

February 2005

Referenzmodellierung in öffentlichen Verwaltungen am Beispiel des prozessorientierten Reorganisationsprojekts Regio@KomM

Jörg Becker

Westfälische Wilhelms-Universität Münster

Lars Algermissen

Westfälische Wilhelms-Universität Münster

Patrick Delfmann

Westfälische Wilhelms-Universität Münster

Björn Niehaves

Westfälische Wilhelms-Universität Münster

Follow this and additional works at: <http://aisel.aisnet.org/wi2005>

Recommended Citation

Becker, Jörg; Algermissen, Lars; Delfmann, Patrick; and Niehaves, Björn, "Referenzmodellierung in öffentlichen Verwaltungen am Beispiel des prozessorientierten Reorganisationsprojekts Regio@KomM" (2005). *Wirtschaftsinformatik Proceedings 2005*. 38.
<http://aisel.aisnet.org/wi2005/38>

This material is brought to you by the Wirtschaftsinformatik at AIS Electronic Library (AISeL). It has been accepted for inclusion in Wirtschaftsinformatik Proceedings 2005 by an authorized administrator of AIS Electronic Library (AISeL). For more information, please contact elibrary@aisnet.org.

In: Ferstl, Otto K, u.a. (Hg) 2005. *Wirtschaftsinformatik 2005: eEconomy, eGovernment, eSociety*;
7. Internationale Tagung Wirtschaftsinformatik 2005. Heidelberg: Physica-Verlag

ISBN: 3-7908-1574-8

© Physica-Verlag Heidelberg 2005

Referenzmodellierung in öffentlichen Verwaltungen am Beispiel des prozessorientierten Reorganisationsprojekts Regio@KomM

Jörg Becker, Lars Algermissen, Patrick Delfmann, Björn Niehaves

Westfälische Wilhelms-Universität Münster

Zusammenfassung: Die Optimierung von Geschäftsprozessen hat in den letzten Jahren auch im Rahmen der Modernisierung öffentlicher Verwaltungen mehr und mehr an Bedeutung erlangt. Im Zuge des electronic Government (eGovernment) wird über die repräsentationsorientierte Gestaltung von Internetpräsenzen hinaus die Schaffung echter Mehrwerte gefordert. Sowohl in Nutzendimensionen (bürgerseitig) als auch Kostenersparnisdimensionen (verwaltungsseitig) sind es hier vor allem voll transaktionale Prozesse, die dies zu leisten in der Lage sind. Dabei kennzeichnen sich die ca. 13.000 deutschen Kommunalverwaltungen durch ein größtenteils gleich gelagertes Aufgabenspektrum. Die zur Erbringung dieser Aufgaben erforderlichen Verwaltungsprozesse lassen potenziell hohe Strukturanalogien vermuten. Im Rahmen prozessorientierter Reorganisationsprojekte können daher Referenzprozessmodelle in ihrer Funktion als allgemeingültige Modelle normativen Charakters durch Wiederverwendung einen entscheidenden Beitrag zur Kostensenkung in der Phase der Sollmodellierung leisten. Das Projekt Regio@KomM greift diese Zielsetzung auf. Am Beispiel des dort erhobenen Prozesses zur Erteilung einer allgemeinen Lastschriftermächtigung werden die praktische Anwendbarkeit und das Nutzenpotenzial der Referenzmodellierung dargestellt und diskutiert.

Schlüsselworte: eGovernment, Reorganisation, Prozessmanagement, Prozessmodellierung, Referenzmodellierung

1 Prozessorientierte Reorganisation in öffentlichen Verwaltungen

Der Leistungs- und Kostendruck auf öffentliche Verwaltungen ist in den letzten Jahren enorm gestiegen. Einnahmenseitig ist vielerorts Stagnation oder Rückgang zu verzeichnen, der Zwang zur erheblichen Reduzierung der Kosten die Folge.

Auf der anderen Seite wird die Verwaltung mit steigenden bürger- und unternehmensseitigen Ansprüchen konfrontiert. Die verbesserte räumliche und zeitliche Verfügbarkeit von Leistungen durch eine internetbasierte Erbringung ist in anderen Bereichen, bspw. Banken oder Handel, an der Tagesordnung. Durch die gestiegenen Ansprüche auf der einen und die gesunkenen Einnahmen auf der anderen Seite sieht sich die öffentliche Verwaltung zunehmend mit einer Modernisierungs- und Leistungslücke [BuSc99] konfrontiert (vgl. Abbildung 1).

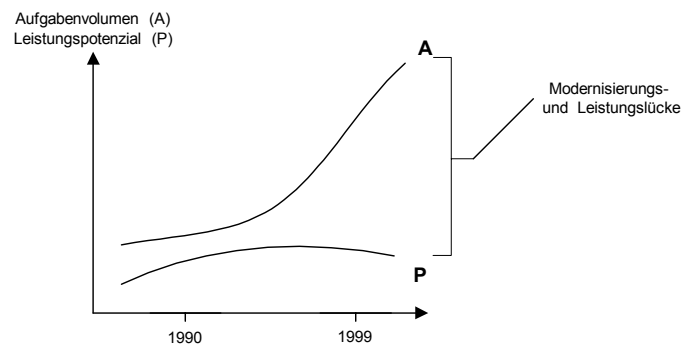


Abbildung 1: Modernisierungs- und Leistungslücke der öffentlichen Verwaltungen [BuSc99, S. 145]

Mithilfe des *electronic Government* (eGovernment) wird diese Modernisierungs- und Leistungslücke zu schließen versucht [Lenk02; Falc02, S. 137f]. Jedoch können die mit diesem Konzept verbundenen Erwartungen nur dann erfüllt werden, falls internetbasiert zu erbringende Verwaltungsdienstleistungen in Form von elektronischen Bürgerdiensten sowohl entscheidende Kosten- als auch Nutzensvorteile gegenüber (reinen) Offline-Lösungen bieten [Bec⁺03]. Neben Informations- sowie Kommunikationsdienstleistungen sind hier vor allem voll transaktionale Dienstleistungen von Bedeutung [Mil⁺04]. Jedoch erst durch die prozessorientierte Analyse des Verwaltungshandelns können die Optimierungspotenziale der einzelnen Dienstleistungen offen gelegt und umgesetzt werden [Lang00, S. 6].

eGovernment-Initiativen sind in Deutschland auf allen föderalen Ebenen zu finden. Insbesondere auf Kommunalebene beschäftigen sich nahezu alle ca. 13.000 deutschen Verwaltungen in verschiedenen Intensitätsgraden mit dem Thema. Die Ergebnisse reichen von der einfachen repräsentationsorientierten Gestaltung einer Webseite bis hin zur internetbasierten volltransaktionalen Erbringung komplexer Dienstleistungen. Viele der 13.000 Kommunalverwaltungen arbeiten im Rahmen ihrer eGovernment-Bestrebungen an der Lösung ähnlicher Probleme. Vor allem hinsichtlich Lösungen zur Geschäftsprozessoptimierung besteht aufgrund der gesetzlich bedingt ähnlich gelagerten Aufgabenspektren ein hohes Wiederverwendungspotenzial.

Referenzprozessmodelle (kurz: Referenzmodelle) können im Rahmen der Verbesserung von Verfahren und Abläufen eine wertvolle Gestaltungshilfe darstellen. In ihrer Eigenschaft als Speicher von Domänenwissen und durch ihre Allgemeingültigkeit weisen Referenzmodelle ein hohes Wiederverwendungspotenzial auf (vgl. bspw. [Sch⁺94, S. 92; Schü98, S. 367ff; BeSc04, S. 76ff]). Sie ermöglichen die Ausnutzung von Synergiepotenzialen und die Verringerung von Doppelarbeiten und Redundanzen. In der praktischen Anwendung gilt es, die Umsetzbarkeit und Nützlichkeit des Konzepts der Referenzmodellierung für die Domäne der öffentlichen Verwaltung zu belegen.

Ziel dieses Beitrags ist es daher, die praktischen Erfahrungen bei der Anwendung der Referenzmodellierung am Beispiel des Projekts Regio@KomM und eines ausgewählten Prozesses darzustellen und zu diskutieren. Die im Zuge dieser Praxisvalidierung gewonnen Erkenntnisse können im Rahmen weiterer Referenzmodellierungsprojekte insbesondere im Bereich des eGovernment Anwendung finden. Hierzu wird im folgenden Abschnitt zunächst das Projekt Regio@KomM vorgestellt und die dem Projekt zu Grunde liegenden Fragestellungen erläutert. Diese Fragestellungen werden in den anschließenden Abschnitten aufgegriffen. In Abschnitt 3 wird erläutert, wie aus der Fülle möglicher Bürgerdienste die für eine Reorganisation bestgeeigneten ausgewählt werden können. Die Vorgehensweise bei der Istmodellierung und Schwachstellenanalyse wird in Abschnitt 4 exemplarisch anhand der Erteilung einer allgemeinen Lastschriftermächtigung beschrieben. Gegenstand des Abschnitts 5 bildet die Entwicklung des darauf aufbauenden Referenzprozessmodells. Der Beitrag schließt mit einer Zusammenfassung und einem Ausblick auf weitere Forschungsmöglichkeiten in Abschnitt 6.

2 Das Projekt Regio@KomM

Das Projekt Regio@KomM steht für „Realisierung von Electronic Government in Organisationen der Kommunalverwaltungen im Münsterland“. Bei der Namensgebung lassen sich ein räumlicher und ein inhaltlicher Bezug zum Projekt herstellen. Der *räumliche* Bezug ist der zum Münsterland als Projektumfeld. Das Münsterland ist eine Region im Norden Nordrhein-Westfalens und hat insgesamt 1,5 Millionen Einwohner, die sich auf die Kreisstadt Münster als regionales Zentrum sowie 66 weitere Stadt- und Gemeindeverwaltungen in insgesamt 4 Kreisen verteilen (vgl. Abbildung 2).

Die Bezirksregierung Münster als für das Münsterland zuständige höhere Verwaltungsinstanz schlägt strategische Rahmenbedingungen und Richtlinien vor, an den sich die zugehörigen Verwaltungen orientieren sollten.



Abbildung 2: Räumliche Verwaltungsstruktur im Münsterland

Ein im Jahre 2000 entwickeltes Strategiepapier der Bezirksregierung „Münsterlandprogramm 2000+“ bildet den Hintergrund und gleichzeitig den *inhaltlichen* Bezug zum Projekt Regio@KomM [Müns00]. Der bundesweit zu verzeichnende Trend zur Umgestaltung und Modernisierung von Verwaltungen durch den verstärkten Einsatz von Informationstechnik wurde in diesem Papier aufgegriffen und durch die Festlegung eines Handlungsfeldes „Informations- und Kommunikationstechnologien, Multimedia“ als strategische Handlungsmaxime verankert. Ein langfristiges Ziel besteht darin, ein so genanntes Münsterlandportal aufzubauen. Hierbei handelt es sich um ein internetbasiertes Portal für die Region, über welches neben Angeboten von Unternehmen und Tourismusverbänden insbesondere Verwaltungsdienstleistungen in elektronischer Form angeboten werden sollen. Gleichzeitig sind bereits existierende Bestrebungen im Münsterland im Bereich der Verwaltungsmodernisierung durch eGovernment aufeinander abzustimmen und auf das genannte Ziel auszurichten.

Im Jahr 2003 wurde diese Projektidee in Gestalt des Projektes Regio@KomM in die Tat umgesetzt. Mit der Bezirksregierung als Schirmherr fanden sich sechs Kommunalverwaltungen (zwei Kreisverwaltungen und vier Stadt- und Gemeindeverwaltungen), ein kommunales Rechenzentrum sowie die Universität Münster, um die Aufgabe „Realisierung von Electronic Government“ zu bearbeiten.

Mit Bezug auf das Münsterlandprogramm 2000+ besteht das konkrete Ziel darin, elektronische Bürgerdienste zu realisieren, die einen Mehrwert für die Verwaltun-

gen, Unternehmen und Bürger schaffen und langfristig in ein Münsterlandportal eingebaut werden können.

Die in vielen bisher existierenden Projekten zum Thema eGovernment vorherrschende technikgetriebene Vorgehensweise (z. B. gemeinschaftliche Softwareauswahl von Verwaltungen in Form von kommunalen Anwendergemeinschaften) wurde auf Anregung der Universität zugunsten einer inhaltlich-konzeptionellen Auseinandersetzung mit dem Thema zurückgestellt. Dem Grundsatz „Organisation vor Technik“ folgend wurden in Hinblick auf das Projektziel folgende Fragestellungen formuliert, auf die in den folgenden Abschnitten näher eingegangen wird:

- Welche Geschäftsprozesse kommen zur Realisierung von elektronischen Bürgerdiensten in Frage (Abschnitt 3)?
- Wie werden die Prozesse momentan in den verschiedenen Verwaltungen im Münsterland bearbeitet (Abschnitt 4)?
- Wie können Idealprozesse bzw. Referenzprozesse aussehen, an denen sich alle Verwaltungen des Münsterlandes orientieren können (Abschnitt 5)?

3 Auswahl von Geschäftsprozessen mit Reorganisationspotenzial

Um ein Referenzmodell induktiv auf Basis mehrerer Prozessanalysen zu entwickeln, muss naturgemäß zuerst der Untersuchungsgegenstand in Form des oder der zu untersuchenden Geschäftsprozesse(s) festgelegt werden. In der öffentlichen Verwaltung ergeben sich in diesem Zusammenhang zwei Probleme:

- Einerseits kann allein das gesetzlich vorgeschriebene Aufgabenspektrum der Kommunalverwaltung mehr als 1000 unterschiedliche Dienstleistungen und damit Geschäftsprozesse umfassen.
- Andererseits liegen in Verwaltungen auf Grund der kameralistischen Haushaltsführung kaum Informationen über Prozesskosten oder Erlöse einer Dienstleistung vor [WoKr03], so dass eine Auswahl auf Basis der in der Betriebswirtschaft üblichen monetären Kenngrößen nicht möglich ist.

Aus den genannten Gründen wurde zur Auswahl der Geschäftsprozesse ein mehrstufiges Vorgehen gewählt. Das Ziel bestand darin, eine handhabbare Anzahl von Prozessen zu selektieren (ca. 10), welche die Grundlage der Referenzmodellierung bilden sollen und deren Auswahl strukturiert auf Basis qualitativer und quantitativer (vor allem nicht monetärer) Größen begründet werden kann. Der letztgenannte Punkt war von entscheidender Bedeutung für die teilnehmenden Pilotverwaltungen, die auf die komplexen politischen Entscheidungsprozesse in Kommu-

nalverwaltungen aufmerksam machten, welche einer möglichen Reorganisation vorangehen.

Es wurden zwei Teilabschnitte zur Priorisierung und damit zur Erstellung einer Entscheidungsgrundlage gewählt, um den Aufwand im Vorfeld der eigentlichen Prozessanalysen für die teilnehmenden Pilotverwaltungen so gering wie möglich zu halten [ScLa03, S. 167]. Dies wurde dadurch sichergestellt, dass im ersten Projektabschnitt viele Dienstleistungen anhand weniger Kriterien vergleichsweise oberflächlich strukturiert und priorisiert wurden. Im zweiten Projektabschnitt konnten die verbleibenden Dienstleistungen mithilfe der gleichen Personalressourcen nochmals mit höherem Detaillierungsgrad untersucht werden. Das Vorgehen zur Priorisierung wurde bereits bei [Bec⁺04, S. 158-164] ausführlich erläutert und wird daher im Folgenden nur grob umrissen.

Im ersten Abschnitt wurde in einem Workshop mit allen Projektteilnehmern eine Liste mit über 100 Dienstleistungen zusammengetragen, die bei den einzelnen Verwaltungen in der Diskussion für eine mögliche Reorganisation standen. Jede der Dienstleistungen wurde hinsichtlich ihrer technischen Reife und ihrer Ausführungshäufigkeit mit Hilfe eines Fragebogens dezentral von den Verwaltungsmitarbeitern untersucht (vgl. Abbildung 3). Dabei wurde auf die Portfoliomethode zurückgegriffen. (vgl. hierzu und im Folgenden [BuSc99, S. 155f; Gisl01, S. 25; Isse01, S. 9; BoBe01, S. 56]).

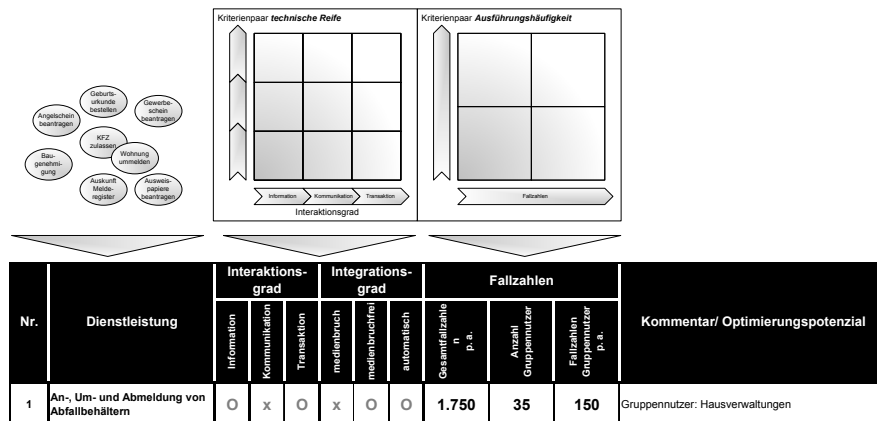


Abbildung 3: Projektabschnitt 1 der Prozessselektion [Bec⁺04, S. 167]

Durch Analyse der *technischen Reife* sollte festgestellt werden, inwieweit einzelne Prozesse bereits informationstechnisch unterstützt werden um von Anfang an zu gewährleisten, dass weitgehend automatisierte Prozesse nicht Grundlage der Reorganisation werden. Dazu wurde einerseits eine interne Verwaltungsperspektive eingenommen, indem anhand der Dimension *Integrationsgrad* angegeben werden musste, wie der momentane Automatisierungsgrad einzelner Dienstleistungen ausgeprägt ist. Andererseits wurde eine externe Bürgerperspektive eingenommen.

Der über das kommunale Internetportal angebotene *Interaktionsgrad* mit Bürgern und Unternehmen wurde anhand der Ausprägungen *Information*, *Kommunikation* und *Transaktion* bewertet.

Das Kriterienpaar *Ausführungshäufigkeit* fokussierte auf die Fallzahlen der einzelnen Dienstleistungen pro Jahr. Es wurde wegen der relativ einfachen Messbarkeit und vergleichsweise hohen Aussagekraft ausgewählt. Dabei wurden wiederum eine interne und eine externe Perspektive eingenommen. Die interne Perspektive wurde durch die Dimension *absolute Fallzahlen pro Jahr* abgebildet. Je mehr Fallzahlen eine Dienstleistung aufweist, desto größer sind wegen der auftretenden Skaleneffekte die Auswirkungen möglicher Prozessverbesserungen. Die externe Perspektive beleuchtete die *Struktur der Nutzer* einer Dienstleistung. Je mehr Instanzen einer Dienstleistung ein Nutzer auf sich vereinigt (sog. Poweruser wie bspw. KFZ-Händler, Rechtsanwaltskanzleien und Architekturbüros), desto eher wird sich die Nutzung eines elektronischen Bürgerdienstes über das Internet für ihn lohnen.

Als Ergebnis lässt sich festhalten, dass die technische Reife der zu Grunde liegenden Prozesse bis auf wenige Ausnahmen ähnlich schwach ausgeprägt war, so dass zur Priorisierung der Prozesse hauptsächlich das Kriterienpaar *Ausführungshäufigkeit* herangezogen wurde. Insgesamt konnte die Zahl der Prozesse von über 100 auf ca. 25 reduziert werden.

Im zweiten Projektabschnitt wurde deren Komplexität mit ausgeweiteten Untersuchungskriterien genauer untersucht. Dabei wurde strukturanalog zum ersten Abschnitt ein Fragebogen erarbeitet, der wiederum dezentral von den beteiligten Verwaltungen in Eigenregie bearbeitet wurde. Kriterien der Bewertung umfassten die Bereiche *organisatorische Komplexität*, *technische Komplexität*, *formale Komplexität* und *Nutzungskomplexität*, die auf einen Indikator für die Gesamtkomplexität verdichtet wurden (vgl. Tabelle 1).

	Teilkomplexität				Gesamt Komplexität
	Organisatorisch	Technisch	Formal	Nutzbarkeit	
Allgemeine Lastschriftermächtigung	+	++	+	+	+
Meldung Sperrmüll	+	++	++	+	++
Beantragung Schülerfahrtkostenerstattung	++	++	++	++	+++
Schwerbehindertenausweis Verlängerung	+	++	++	++	++
Antrag auf Wohngeld	++	+++	++	++	+++
Ausleihen von Medien aus Bildstelle	+	+	+	+	+
Gewerberegisterauskunft	+	++	++	+	++
Ticketbuchungen	+	++	++	+	++
Auskunft Fundbüro	+	++	++	+	++
Einfache Melderegisterauskunft	+	+	+	+	+
An-, Um-, Abmeldung Abfallbehälter	++	++	++	+	++
Urkundenbestellung	++	++	++	+	++
Baubeginn- u. Fertigstellungsanzeige	+	+++	+++	+	+++
Statusabfrage Baugenehmigung	+++	++	+++	+++	+++
Auskunft aus dem Liegenschaftskataster	+	++	++	+	++

Tabelle 1: Projektabschnitt II der Prozessselektion

Eine Reihe von K.O.-Kriterien führte zum Ausschluss von Dienstleistungen, u. a. die persönliche Anwesenheitspflicht oder die Notwendigkeit einer digitalen Signatur. Insgesamt konnte die Zahl der Dienstleistungen auf letztlich 15 reduziert werden und war Diskussionsgrundlage eines abschließenden Workshops mit den Pilotverwaltungen.

4 Istmodellierung und Istanalyse

4.1 Untersuchte Prozesse

Für die eigentliche Istmodellierung wurden auf Basis der Komplexitätsausprägungen sowie durch die Artikulation besonderer Präferenzen einzelner Verwaltungen die in Tabelle 2 dargestellten Prozesse zur Untersuchung in den teilnehmenden Pilotkommunen festgelegt:

Dienstleistung	Beckum	Sassenberg	Kreis Borken	Stadt Borken	Bocholt	Rheine
Allgemeine Lastschriftermächtigung	✓		✓	✓	✓	
Meldung Sperrmüll					✓	
Beantragung Schülerfahrkostenerstattung	✓		✓			✓
Gewerberegisterauskunft	✓			✓	✓	
Einfache Melderegisterauskunft	✓			✓	✓	
An-, Um-, Abmeldung Abfallbehälter	✓	✓			✓	
Urkundenbestellung					✓	✓
Auskunft aus dem Liegenschaftskataster			✓			
Hundesteuer	✓				✓	

Tabelle 2: Im Rahmen der Istmodellierung untersuchte Prozesse

Insgesamt wurden 9 verschiedene Geschäftsprozesse in 6 verschiedenen Verwaltungen untersucht. Dabei ist herauszustellen, dass nicht jeder Geschäftsprozess in jeder Verwaltung untersucht wurde.

Dies liegt einerseits an der Tatsache, dass nicht in jeder Verwaltung jeder Prozess erbracht wird, was sich bspw. durch unterschiedliche Zuständigkeiten auf Kreis- und Gemeindeebene sowie unterschiedliche Einwohnerzahlen ergibt. Andererseits spielten wirtschaftliche Gründe eine Rolle; nicht jede Verwaltung konnte genügend Ressourcen bereitstellen, um alle Prozesse analysieren zu lassen.

Aus den genannten Gründen wurden insgesamt 22 Prozessanalysen (statt der theoretisch möglichen 54) durchgeführt. Bei der Auswahl und Zuordnung der Prozesse war ein Ziel, jeden Prozess möglichst in mindestens 3 unterschiedlichen Verwaltungen aufzunehmen. Die zu Grunde liegende Idee bestand darin, aus den 3 Modellen hinreichend Informationen zu extrahieren, um ein „Best-Practice“- bzw. „Common-Practice“-Vorgehen zu identifizieren und daraus unter Berücksichtigung evtl. weiterer Verbesserungen einen Referenzprozess nicht nur für die ande-

ren teilnehmenden Gemeinden am Pilotprojekt sondern mittelfristig auch für das gesamte Münsterland entwickeln zu können. Im Folgenden wird am Beispiel des Prozesses der Erteilung einer allgemeinen Lastschriftermächtigung konkret aufgezeigt, wie bei der Ist-Modellierung vorgegangen wurde und was an Ergebnissen erzielt werden konnte.

4.2 Vorgehensweise

Die Struktur der durch die Priorisierung ausgewählten Prozesse wurde jeweils zeitgleich in mehreren Pilotkommunen durch Anwendung von offenen Experteninterviews [Hei⁺04, S. 340] erfasst. Die Interview-Fragebögen wurden nicht als zwingend vorgegeben, sondern eher als Leitfaden [Dieck95, S. 445] verstanden, an dem sich das Interview anlehnen konnte. Hierdurch wurde eine Einengung der Kreativität der Befragenden und Befragten durch starr vorgegebene Fragen verhindert. Als Interviewpartner wurden in ihrer Rolle als Fachexperten [WeFr96, S. 273] sowohl zuständige Sachbearbeiter als auch Verwaltungsmitarbeiter höherer disziplinarischer Ebenen gewählt, um einerseits eine detaillierte Einsicht in einzelne Arbeitsschritte und andererseits einen Überblick über den betrachteten Gesamtprozess zu erhalten.

Neben der momentanen Struktur der Prozesse, relevanten verwaltungsspezifischen Fachbegriffen und der aufbauorganisatorischen Struktur [ScLa03, S. 169f] wurden Schwachstellen bereits vor der Analyse im Interview erfasst, die die Mitarbeiter der Verwaltungen bei ihrer täglichen Arbeit als störend empfanden und dies im Interview bekannt gaben. Weiterhin wurden die Verwaltungsmitarbeiter ebenfalls im Interview bereits auf offensichtliche Schwachstellen im Prozess (z. B. Medienbrüche durch Mehrfacheingaben) hingewiesen und auf deren Notwendigkeit hin interviewt. Auf diese Weise stand bereits nach der Prozessaufnahme eine umfassende Schwachstellenliste zur Verfügung, die innerhalb der späteren Schwachstellenanalyse ergänzt werden konnte.

Die Prozessstrukturen wurden zunächst textuell erfasst und erst später in konzeptionelle Prozessmodelle überführt. So konnten die Interviews effizient ausgeführt werden, ohne durch Modellierungszeiten unterbrochen zu werden.

Als Modellierungstechnik wurden ereignisgesteuerte Prozessketten [Kel⁺92] verwendet, die – in Spaltenform dargestellt [Ros⁺03, S. 71f] und von Trivialereignissen bereinigt [Bec⁺02, S. 67ff] – auch von Mitarbeitern der Verwaltungen als einfach und intuitiv verständlich aufgefasst wurden. Als Modellierungstool wurde das ARIS Toolset [ARIS04] gewählt, das einerseits die Modellierungstechnik der ereignisgesteuerten Prozessketten unterstützt und andererseits der Universität bereits zur Verfügung stand.

Die erstellten Istmodelle wurden in späteren Workshops nochmals den Verwaltungsmitarbeitern vorgelegt und abgestimmt. Dieses Vorgehen ist notwendig, um

in den Interviews evtl. aufgetretene Missverständnisse auszuräumen, die im ersten Interviewgang erfahrungsgemäß nie zu 100% vermieden werden können [ScLa03, S. 171]. Ein exemplarisches Ist-Prozessmodell der Gewerberegisterauskunft ist in Abbildung 4 dargestellt. Aus Übersichtlichkeitsgründen ist an dieser Stelle nur die reine Prozesslogik dargestellt. Auf eine Spaltendarstellung inkl. Annotationen der verwendeten Daten- und organisatorischen Objekte wird hier verzichtet.

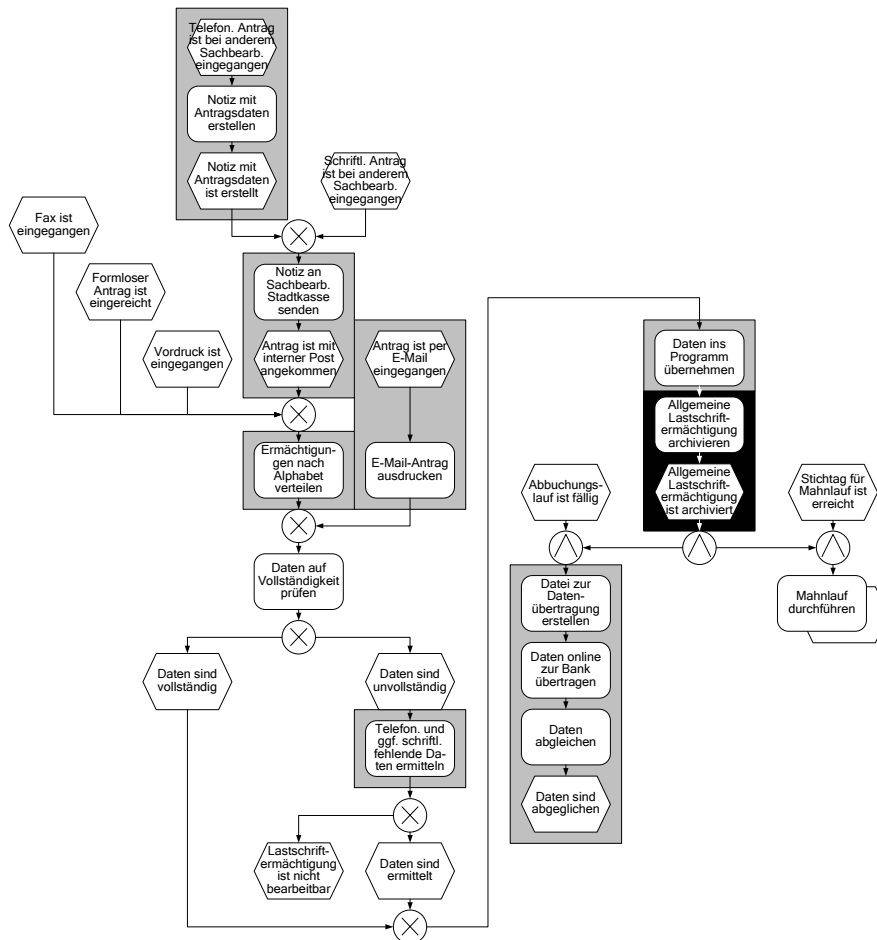


Abbildung 4: Istprozessmodell der allgemeinen Lastschriftermächtigung

Für jede der Pilotverwaltungen stand am Ende der Istmodellierungsphase ein spezifisches Istmodell zur Verfügung. Auf Basis dieser Modelle konnte je Prozess eine Schwachstellenanalyse vorgenommen werden. Als exemplarische Schwachstellen wurden

- Medienbrüche,
- redundante Verwaltung der am Prozess beteiligten Daten,
- redundante Arbeitsschritte (z. B. nicht erforderliche, aber von der Verwaltung selbst auferlegte Unterschriftspflicht höherer disziplinarischer Instanzen),
- unzureichende Funktionalität bereits eingesetzter Software (z. B. mangelhafte oder fehlende Schnittstellen),
- organisatorische Hürden und
- unnötige Liegezeiten

identifiziert (vgl. zu weiteren potenziell auftretenden Schwachstellen in Istprozessen z. B. [Schu02, S. 353; Ever95, S. 143; Kric94, S. 28f]).

In den Schwachstellenlisten wurden zusätzlich zu behebbaren Schwachstellen solche vermerkt, deren Beseitigung aufgrund von rechtlichen Restriktionen nicht bzw. nur eingeschränkt möglich war, um eine bessere Entscheidungsgrundlage für die Schwachstellenbeseitigung im Rahmen der Sollmodellierung bereit zu stellen. Schwachstellen wurden darüber hinaus in den Prozessmodellen – jeweils abhängig von der Möglichkeit diese zu beseitigen unterschiedlich farblich abgesetzt – markiert. (Vgl. hierzu nochmals Abbildung 4. Eliminierbare Schwachstellen sind hier grau, nicht eliminierbare Schwachstellen schwarz hinterlegt.) Weiterhin wurden schon bei der Istmodellierung bekannte Verbesserungspotenziale und -vorschläge in die Schwachstellenlisten integriert. Eine exemplarische Schwachstellenliste zu dem in Abbildung 4 visualisierten Prozess ist in Tabelle 3 dargestellt.

Schwachstellen	Ausprägungen
Medienbrüche	<ul style="list-style-type: none"> • Bei telefonischen Annahmen von Lastschriftermächtigungen werden die notwendigen Daten zunächst auf einem Zettel notiert und dann in das für die Lastschriftermächtigung notwendige Anwendungssystem eingegeben.
Redundante bzw. unnötige Bearbeitungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> • Zur Datenübertragung muss ein eigenes Anwendungssystem aufgerufen werden, um die erstellten Datensätze zur Bank zu übertragen. Ein effizientes Anwendungssystem zur Verwaltung von Lastschriftermächtigungen könnte dies automatisch erledigen. • Lastschriftermächtigungen sind vor ihrer Bearbeitung zu sortieren, um diese nach Alphabet den zuständigen Sachbearbeitern zukommen zu lassen. Dieser Schritt könnte bei fortschreitender Automatisierung entfallen.
Unzureichende Funktionalität der Software	<ul style="list-style-type: none"> • Ausschließlich Sachbearbeiter der Stadtkasse können Daten für Lastschriftermächtigungen in das Anwendungssystem zur Verwaltung von Lastschriftermächtigungen eingeben. Diese Möglichkeit sollte sämtlichen Mitarbeitern der Verwaltung, die Lastschrittaufträge entgegen nehmen können, gegeben werden.
Organisationsbrüche	<ul style="list-style-type: none"> • Lastschriftermächtigungen, die einem anderen Fachbereich erteilt werden, werden mit interner Post zugestellt.

Rechtlich bedingte Schwachstellen	<ul style="list-style-type: none"> • Die papierbasierte Archivierung von Dokumenten der Lastschrift-ermächtigung ist zeitintensiv und verursacht weiterhin Papier- und Druckkosten. Eine Eliminierung dieser Schwachstelle durch Streichung oder Automatisierung ist jedoch rechtlich ausgeschlossen.
Verbesserungspotenziale und -vorschläge	<ul style="list-style-type: none"> • In einigen Verwaltungen werden Lastschrift-ermächtigungen nicht telefonisch entgegengenommen, da eine Unterschrift als notwendig empfunden wird. In anderen Verwaltungen hingegen wird dieses telefonische Verfahren schon über Jahre erfolgreich praktiziert. Eine telefonische Entgegennahme von Lastschrift-ermächtigungen wird somit empfohlen. • Anderen Fachbereichen sollte eine Eingabe der Lastschrift-ermächtigungsdaten möglich sein. Der interne Postweg würde wegfallen und die Sachbearbeiter der Stadtkasse entlastet werden. • Eine Onlineeinzugsermächtigung wäre eine sinnvolle Erweiterung. Auf der einen Seite würde es dem Sachbearbeiter der Stadtkasse Arbeit abnehmen, auf der anderen Seite würde ein zusätzlicher Bürgerservice angeboten.

Tabelle 3: Exemplarische Schwachstellenliste zum Prozess der allgemeinen Lastschrift-ermächtigung

Auffällig war, dass ein Vergleich des hier vorgestellten Istprozesses mit Prozessen anderer Verwaltungen dort ähnliche Schwachstellen aufzeigte. Speziell für den Prozess der Erteilung einer allgemeinen Lastschrift-ermächtigung war folglich kein echtes „Best-Practice“ zu ermitteln. Die untersuchten Prozesse stellten vielmehr ein schwachstellenbehaftetes „Common-Practice“ dar, aufgrund dessen eine allgemeine Schwachstelleneliminierung erfolgen konnte. Die Gewerbergisterauskunft zeigte z. B. ein anderes Bild. Hier war in einer Kommune die informationstechnische Durchdringung bereits sehr weit fortgeschritten, so dass Medienbrüche kaum noch vorlagen. Hier konnte folglich ein „Best-Practice“ als Grundlage für die Erstellung eines Referenzmodells ermittelt werden.

5 Konstruktion von Referenzmodellen

An die Phase der Istmodellierung schließt sich typischerweise die der Sollmodellierung an. Sollmodelle sind dadurch charakterisiert, dass die darin formulierten Empfehlungen zur Neugestaltung der Prozesse kurz- oder mittelfristig umsetzbar sein müssen, um innerhalb des Planungshorizontes realisierbar zu sein. Dem gegenüber stehen Idealmodelle, die eine langfristig anzustrebende Situation repräsentieren [SpSc03, S. 216f]. Da ein Ziel des Projekts Regio@KomM die Konstruktion von Referenzmodellen für die öffentliche Verwaltung war, wurde im Anschluss an die Schwachstellenanalyse ein komplett von Schwachstellen bereinigtes Idealmodell für jeden untersuchten Prozess erstellt und den einzelnen Ver-

waltungen als Referenzmodell zur Verfügung gestellt. Das Referenzmodell der allgemeinen Lastschriftermächtigung ist in Abbildung 5 dargestellt. Sämtliche Schwachstellen – mit Ausnahme der rechtlich bedingten Schwachstelle – wurden unabhängig von verwaltungsspezifischen Gegebenheiten eliminiert.

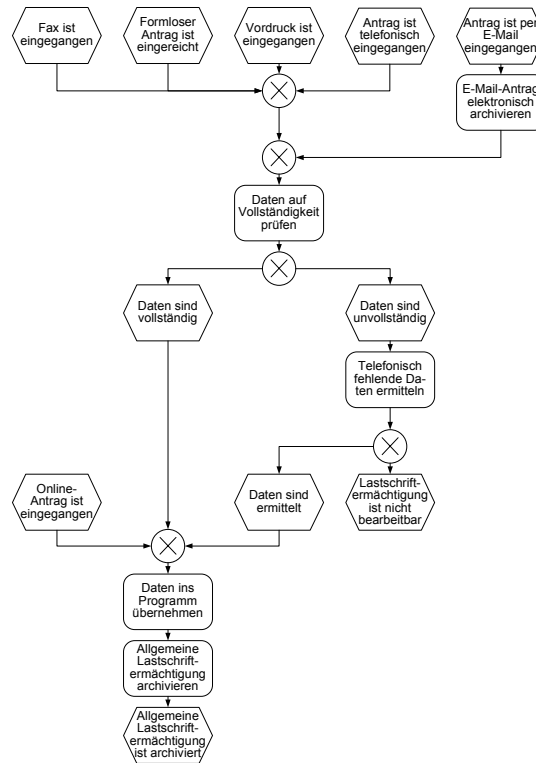


Abbildung 5: Referenzprozessmodell der allgemeinen Lastschriftermächtigung

Tabelle 4 ist zu entnehmen, auf welche Weise die identifizierten Schwachstellen für die Konstruktion des Referenzmodells eliminiert wurden.

Schwachstelleneeliminierung	Maßnahmen
Eliminierung von Medienbrüchen	<ul style="list-style-type: none"> Bei telefonischen Annahmen von Lastschriftermächtigungen werden die notwendigen Daten direkt in das Anwendungssystem zur Lastschriftermächtigung übernommen
Eliminierung redundanter bzw. unnötiger Bearbeitungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> Die Datenübertragung zur Bank erfolgt nicht mehr separat sondern direkt aus dem Anwendungssystem zur Lastschriftermächtigung. Aufgrund reduzierter papierbasierter Bearbeitungsschritte ist eine alphabetische Sortierung nicht mehr notwendig.

Erweiterung der Funktionalität des Anwendungssystems zur Lastschriftermächtigung	<ul style="list-style-type: none"> • Das Anwendungssystem ist derart zu erweitern, dass Daten nicht mehr ausschließlich von Mitarbeitern der Stadtkasse eingegeben werden können.
Eliminierung von Organisationsbrüchen	<ul style="list-style-type: none"> • Lastschriftermächtigungen, die in einem anderen Fachbereich eingehen, werden direkt im Anwendungssystem erfasst.
Umsetzung der Verbesserungsvorschläge	<ul style="list-style-type: none"> • Telefonische Annahme von Aufträgen zur Lastschriftermächtigung wird im Referenzmodell vorgesehen. • Da anderen Fachbereichen die Möglichkeit gegeben wird, eine Eingabe der Lastschriftermächtigungsdaten durchzuführen, entfällt der interne Postweg. • Die Möglichkeit der Onlineeinzugsermächtigung ist explizit im Referenzmodell vorgesehen.

Tabelle 4: Vorschläge zur Eliminierung der identifizierten Schwachstellen

Der Vorteil der Konstruktion von Referenzmodellen im Gegensatz zu spezifischen Sollmodellen liegt in ihrer Eigenschaft der Allgemeingültigkeit [BeSc04, S. 76f]. Die im Projekt erstellten Referenzmodelle können nicht nur den beteiligten Kommunen sondern auch projektfremden Kommunen als Reorganisationsempfehlungen zur Verfügung gestellt werden. Es ist zu erwarten, dass sich durch den interkommunalen Dialog, der durch die Verbreitung der Referenzmodelle angeregt wird, Synergieeffekte einstellen werden. Diese können sich z. B. im Zusammenschluss und der gemeinsamen Nutzung von umfassenden IT-Infrastrukturen äußern, die zur im Referenzmodell geforderten Eliminierung der momentanen Schwachstellen notwendig sind. Erste positive Rückmeldungen der Kommunen bzgl. derartiger Überlegungen untermauern diese Prognose.

Im Falle einer nicht möglichen mittelfristigen Realisierung des empfohlenen Referenzmodells ist durch die jeweilige Verwaltung zu entscheiden, ob mittelfristig umsetzbare Modellvarianten zu konstruieren sind.

6 Zusammenfassung und Ausblick

Referenzmodellierung ist nicht nur für den wissenschaftlichen Diskurs von großem Interesse, sondern kann auch bei der Lösung praktischer Problemstellungen in konkreten Projekten signifikanten Nutzen stiften. Der hohe Grad an Struktur analogien, der als herausragendes Merkmal die Verwaltungslandschaft in Deutschland kennzeichnet, macht die Anwendung der Referenzmodellierung in der Domäne Verwaltung besonders attraktiv.

Die positiven Rückmeldungen der Kommunen zeigen, dass die Anwendbarkeit von Referenzmodellen im Kontext der prozessorientierten Reorganisation von öf-

fentlichen Verwaltungen grundsätzlich gegeben ist. Es ist abzuwarten, in wie fern diese Modelle direkt umgesetzt werden können, da hierfür eine Reihe von Nebenbedingungen erfüllt sein muss (z. B. die Bereitschaft der gemeinsamen Nutzung von IT-Infrastrukturen, vgl. Abschnitt 5).

Konkrete Anwendung erfahren die erstellten Referenzprozessmodelle schon jetzt. Im Auftrag einzelner Kreise, Städte und Gemeinden wurden verwaltungsindividuelle Migrationskonzepte ausgearbeitet. Auf der Basis spezifischer Istprozesse und der spezifischen IT-Infrastruktur wurden aufeinander aufbauende Entwicklungsszenarien in Migrationsplänen zusammengefasst und angepasste Sollmodelle als Zielvorgaben zur Verfügung gestellt. Unter Berücksichtigung mittelfristiger verwaltungsindividueller Restriktionen wurden konkrete Handlungsempfehlungen gegeben, die sich zurzeit in der ersten Umsetzung befinden.

Weitere Forschungsarbeiten müssen zeigen, ob die Referenzmodelle ggf. um weitere inhaltliche Aspekte z. B. in Form von hinterlegtem Expertenwissen oder Gesetzestexten angereichert werden können. Ferner muss sich zeigen, ob die vorgeschlagenen Referenzmodelle sich ohne weiteres in jeder Verwaltung – auch außerhalb von NRW – umsetzen lassen, oder ggf. an regionale Parameter angepasst werden müssen. In diesem Kontext muss geprüft werden, ob die Methode der konfigurativen Referenzmodellierung [Bec⁺02] bei der Nutzbarmachung von Referenzmodellen in der öffentlichen Verwaltung einen Beitrag leisten kann.

Literatur

- [ARIS04] ARIS Toolset. http://www.ids-scheer.de/germany/products/aris_design_platform/23204. Abrufdatum: 28.06.2004.
- [Bec⁺02] Becker, J.; Delfmann, P.; Knackstedt, R.: Eine Modellierungstechnik für die konfigurative Referenzmodellierung. In: J. Becker, R. Knackstedt (Hrsg.): Referenzmodellierung 2002. Methoden – Modelle – Erfahrungen. Arbeitsbericht Nr. 90 des Instituts für Wirtschaftsinformatik. Münster 2002, S. 35-79.
- [Bec⁺03] Becker, J.; Algermissen, L.; Niehaves, B.: Prozessmodellierung als Grundlage des E-Government – Ein Vorgehensmodell zur prozessorientierten Organisationsgestaltung am Beispiel des kommunalen Baugenehmigungsverfahrens. In: W. Uhr, W. Esswein and E. Schoop (Hrsg.): Wirtschaftsinformatik 2003 / Band II. Heidelberg 2003, S. 859-878.
- [Bec⁺04] Becker, J.; Algermissen, L.; Delfmann, P.; Niehaves, B.: Prozessorientierte Reorganisation in öffentlichen Verwaltungen – Erfahrungen bei der Anwendung eines Referenz-Vorgehensmodells. In: J. Becker, P. Delfmann (Hrsg.): Referenzmodellierung. Grundlagen, Techniken und domänenbezogene Anwendung. Heidelberg 2004, S. 151-175.

- [BeSc04] Becker, J.; Schütte, R.: Handelsinformationssysteme. Domänenorientierte Einführung in die Wirtschaftsinformatik. 2. Auflage, Frankfurt am Main 2004.
- [BoBe01] Boller, R.; Beuchat, A.: Vertrauen und Sicherheit im Netz. In: M. Gisler, D. Spahni (Hrsg.): eGovernment. 2. Auflage, Bern et al. 2001, S. 53-74.
- [BuSc99] Budäus, D.; Schwiering, K.: Die Rolle der Informations- und Kommunikationstechnologien im Modernisierungsprozeß öffentlicher Verwaltungen. In: A.-W. Scheer (Hrsg.): Electronic Business und Knowledge Management. Heidelberg 1999, S. 143-165.
- [Dieck95] Diekmann, A.: Empirische Sozialforschung. Grundlagen, Methoden, Anwendungen. Reinbek 1995.
- [Ever95] Eversheim, W.: Prozeßorientierte Unternehmensorganisation. Konzepte und Methoden zur Gestaltung „schlanker“ Organisationen. Berlin et al. 1995.
- [Falc02] Falck, M.: Business Process Management – As a Method of Governance. In: K. Lenk, R. Traunmüller (Hrsg.): Electronic Government. Proceedings of the 1st International Conference EGOV 2002, Aix-en-Provence. Berlin et al. 2002, S. 137-141.
- [Gisl01] Gisler, M.: Einführung in die Begriffswelt des eGovernment. In: M. Gisler, D. Spahni (Hrsg.): eGovernment. 2. Auflage, Bern et al. 2001, S. 13-32.
- [Hei⁺04] Heinrich, L. J.; Heinzl, A.; Roithmayr, F.: Wirtschaftsinformatik-Lexikon. 7. Auflage, München. 2004.
- [Isse01] Isselhorst, H.: Klassifikationsschema für E-Government-Verfahren. In: BSI (Hrsg.): E-Government-Handbuch. Bonn 2001.
- [Kel⁺92] Keller, G.; Nüttgens, M.; Scheer, A.-W.: Semantische Prozeßmodellierung auf der Grundlage „Ereignisgesteuerter Prozessketten (EPK)“. Veröffentlichungen des Instituts für Wirtschaftsinformatik. Heft 89. Hrsg.: A.-W. Scheer. Saarbrücken 1992.
- [Kric94] Krickl, O. G.: Business Redesign. Prozeßorientierte Organisationsgestaltung und Informationstechnologie. In: O. G. Krickl (Hrsg.): Geschäftsprozeßmanagement. Heidelberg 1994, S. 17-38.
- [Lang00] Langkabel, T.: e-Government – Der Weg ist das Ziel. V.O.P., Sonderheft (2000) 2, S. 6-8.
- [Lenk02] Lenk, K.: Referenzmodell für den elektronischen Bürgerservice. Grundlegende Überlegungen zur Umsetzung von E-Government. Innovative Verwaltung, Sonderheft (2002) 1, S. 57-61.
- [Mil⁺04] Millard, J.; Iversen, J.S.; Kubicek, H.; Westholm, H.; Cimander, R.: Reorganisation of Government Back Offices for Better Electronic Public Services – European Good Practices, Volume 1: Main report, commissioned by: European Commission, Brussels, 2004.
- [Müns00] O. V.: Münsterlandprogramm 2000. http://www.bezreg-muenster.nrw.de/aufgaben/Organisation/Dezernat/Dezernat_61/EntwPgm_Msl/Startseite_MslPgm. Abrufdatum: 17.05.2004

- [Ros⁺03] Rosemann, M.; Schwegmann, A.; Delfmann, P.: Vorbereitung der Prozessmodellierung. In: J. Becker, M. Kugeler, M. Rosemann (Hrsg.): Prozessmanagement. Ein Leitfaden zur prozessorientierten Organisationsgestaltung. 4. Auflage, Berlin et al. 2003, S. 47-105.
- [Sch⁺94] Scheer, A.-W.; Hoffmann, W.; Wein, R.: Customizing von Standardsoftware mit Referenzmodellen. HMD Theorie und Praxis der Wirtschaftsinformatik 31 (1994) 180, S. 92-103.
- [Schü98] Schütte, R.: Grundsätze ordnungsmäßiger Referenzmodellierung. Konstruktion konfigurations- und anpassungsorientierter Modelle. Wiesbaden 1998.
- [ScLa03] Schwegmann, A.; Laske, M.: Istmodellierung und Istanalyse. In: J. Becker, M. Kugeler, M. Rosemann (Hrsg.): Prozessmanagement. Ein Leitfaden zur prozessorientierten Organisationsgestaltung. 4. Auflage, Berlin et al. 2003, S. 159-190.
- [Schu02] Schulte-Zurhausen, M.: Organisation. 3. Auflage, München 2002.
- [SpSc03] Speck, M.; Schnetgöke, N.: Sollmodellierung und Prozessoptimierung. In: J. Becker, M. Kugeler, M. Rosemann (Hrsg.): Prozessmanagement. Ein Leitfaden zur prozessorientierten Organisationsgestaltung. 4. Auflage, Berlin et al. 2003, S. 191-226.
- [WeFr96] Weidner, W.; Freitag, G.: Organisation in der Unternehmung. Aufbau- und Ablauforganisation. Methoden und Techniken praktischer Organisationsarbeit. 5. Auflage, München, Wien 1996.
- [WoKr03] Wolf, P.; Krcmar, H.: Wirtschaftlichkeit von elektronischen Bürgerservices - eine Bestandsaufnahme. In: W. Uhr, W. Esswein, E. Schoop (Hrsg.): Wirtschaftsinformatik 2003, Medien - Märkte - Mobilität, Band I. Dresden, 2003, S. 917-936.

