

Integriertes Produkt- und Prozessmodell für dienstbasierte Anwendungen und Architekturen am Beispiel der EU-Dienstleistungsrichtlinie

Frank Hogrebe¹; Markus Nüttgens²

¹Landeshauptstadt Düsseldorf
Organisations-, Personal-, IT- und Wirtschaftsförderungsdezernat
Burgplatz 1, D-40213 Düsseldorf
frank.hogrebe@stadt.duesseldorf.de

²Universität Hamburg
Fakultät Wirtschafts- und Sozialwissenschaften
Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik
Von-Melle-Park 9, D-20146 Hamburg
markus.nuettgens@wiso.uni-hamburg.de

Abstract: Der konsequente Aufbau dienstbasierter Architekturen hat sich im öffentlichen Sektor bisher in der Fläche nicht durchgesetzt. Gründe hierfür liegen in oftmals unterschiedlichen Sichtweisen und korrespondierenden Bedarfslagen von IT- und Prozessverantwortlichen einerseits und immer noch vorwiegend stellenbezogen und juristisch geprägten Verfahrens- und Entscheidungsverantwortlichen andererseits. Aspekte, wie befürchtete Widerstände bei möglichen aufbau- oder ablauforganisatorischen Konsequenzen sowie die Sorge vor nicht kalkulierbaren Investitionen verstärken diesen Dissens. Anbieter öffentlicher Dienstleistungen sind mit Blick auf die EU-Dienstleistungsrichtlinie jedoch gefordert, ihre Produkt- und Prozessorganisation bis Ende 2009 neu auszurichten. Wesentliche Kernanforderungen sind die Einrichtung Einheitlicher Ansprechpartner für Unternehmen und die elektronische Verfahrensabwicklung von Formalitäten und Verfahren zur Aufnahme und Ausübung einer Dienstleistungstätigkeit. Dies hat unmittelbare Auswirkungen auf die Ausgestaltung der zugrunde liegenden Informationssysteme und der IT-Infrastruktur. Der Beitrag stellt den Ansatz eines Integrierten Produkt- und Prozessmodells für dienstbasierte Anwendungen und Architekturen vor und zeigt, wie dieser zur Umsetzung der EU-Dienstleistungsrichtlinie eingesetzt werden kann.

1 Einleitung

Dienstbasierte Informationssysteme sollen die Anpassung von IT-Systemlandschaften an sich ändernde Anforderungen kostengünstig, zeitnah und flexibel, durch die weitestgehende Entkopplung von betriebswirtschaftlichen und technischen Aspekten, ermöglichen. Für den öffentlichen Sektor stellt die EU-Dienstleistungsrichtlinie, kurz EUDLR, eine solche geänderte Anforderung dar.

Die EU-Dienstleistungsrichtlinie [EU06a] fordert die Mitgliedsstaaten auf, bis Ende 2009 den freien Dienstleistungsverkehr innerhalb der Gemeinschaft deutlich zu vereinfachen und zu erleichtern. Den Kern der Zielsetzung bildet die Verwaltungsvereinfachung zugunsten von Unternehmen. Die EU-DLR ordnet sich damit in den Gesamtkontext einer eGovernment-Strategie innerhalb der EU, bezogen auf die Zielgruppe Unternehmen ein.

Electronic Government, kurz eGovernment, wird allgemein als die Abwicklung geschäftlicher Prozesse im Zusammenhang mit Regieren und Verwalten mit Hilfe von Informations- und Kommunikationstechniken über elektronische Medien verstanden [LR00]. E-Government steht aus Sicht der Europäischen Kommission vor einem entscheidenden Wendepunkt. Weitere wesentliche Fortschritte sind danach nur noch dann möglich, wenn bestimmte grundlegende Voraussetzungen geschaffen werden. Vor diesem Hintergrund hat die EU-Kommission im Frühjahr 2006 den „E-Government-Aktionsplan im Rahmen der i2010-Initiative zum europaweiten Zugang zu elektronischen Behördendiensten für den Zeitraum bis 2010 aufgestellt [EU06b]. Im Rahmen der Schaffung der Voraussetzungen zur Umsetzung des E-Government-Aktionsplanes der EU kommt der EU-DLR eine besondere Bedeutung zu, indem diese insbesondere Forderungen zur elektronischen Verfahrensabwicklung beinhaltet.

Zur Umsetzung der EU-DLR werden Konzepte und Architekturen benötigt, durch welche die Ziele der Richtlinie erreicht werden können. Integrierte Produkt- und Prozessmodelle sind hierzu eine notwendige Voraussetzung, um die IT-systemtechnische Architektur auf die neuen Anforderungen hin auszurichten. Durch die modellbasierte Modularisierung von Prozessen und Systemen, der Bereitstellung von Diensten sowie deren Verknüpfung, können diese flexibel ausgestaltet und eingesetzt werden.

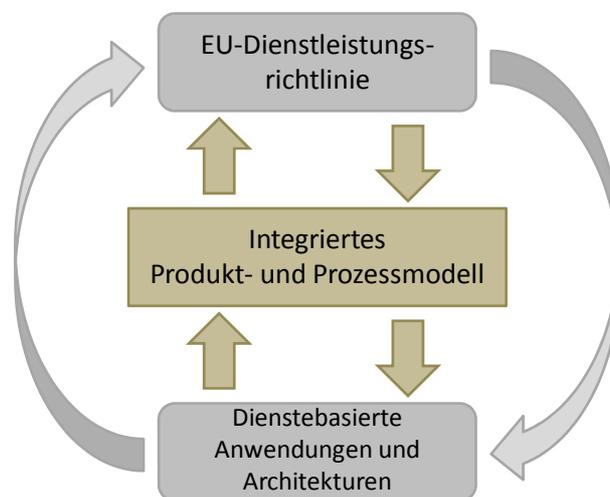


Abbildung 1: Integriertes Produkt- und Prozessmodell als Bindeglied zw. DLR und SOA

Der Beitrag ist wie folgt aufgebaut: Im zweiten Abschnitt werden die wesentlichen Anforderungen der EU-Dienstleistungsrichtlinie zur Verwaltungsvereinfachung beschrieben. Anschließend werden Eigenschaften von dienstbasierten Anwendungen und Architek-

turen herausgestellt. Im vierten Abschnitt wird auf dieser Basis der Ansatz eines integrierten Produkt- und Prozessmodells zur Umsetzung der EU-Dienstleistungsrichtlinie vorgestellt. Die Arbeit schließt mit einer Zusammenfassung und einem Ausblick.

2 EU-Dienstleistungsrichtlinie

Die EU-Dienstleistungsrichtlinie fordert die Mitgliedsstaaten auf, die erforderlichen Rechts- und Verwaltungsvorschriften in Kraft zu setzen, die notwendig sind, um den Zielsetzungen der Richtlinie bis Ende 2009 nachzukommen. Durch die Richtlinie soll der freie Dienstleistungsverkehr innerhalb der Gemeinschaft deutlich vereinfacht und erleichtert werden. Den Kern der Zielsetzungen bildet die Verwaltungsvereinfachung zugunsten von Unternehmen (Kapitel 2 der Richtlinie). Die Mitgliedsstaaten sind danach aufgefordert:

- die geltenden Verfahren und Formalitäten zur Aufnahme und Ausübung einer Dienstleistungstätigkeit auf ihre Einfachheit hin zu überprüfen und ggf. zu vereinfachen (Art. 5 - Verwaltungsvereinfachung),
- einheitliche Ansprechpartner einzurichten, über welche die Dienstleistungserbringer alle Verfahren und Formalitäten im Rahmen ihrer Dienstleistungstätigkeit abwickeln können (Art. 6 - einheitlicher Ansprechpartner),
- sicher zu stellen, dass alle Verfahren und Formalitäten problemlos aus der Ferne und elektronisch über den einheitlichen Ansprechpartner oder bei der zuständigen Behörde abgewickelt werden können (Art.8 - elektronische Verfahrensabwicklung).

Neben Bundes- und Landesbehörden entfallen die Verfahrens- und Entscheidungszuständigkeiten in Deutschland insbesondere auf die Städte und Gemeinden [BM06, S. 15]. Diese sind folglich im besonderen Maße gefordert, ihre Strukturen und Abläufe auf die EU-Dienstleistungsrichtlinie auszurichten. Dabei stehen sich die Anforderungen der Unternehmen einerseits und die Konsequenzen für die öffentlichen Verwaltungen andererseits gegenüber [HKN08, S. 355].

3 Dienstbasierte Anwendungen und Architekturen

Dienste bzw. Services bilden die Basis für die dynamischen Interaktionen innerhalb von Serviceorientierten Architekturen (SOA). Hinter einem Dienst können dabei entweder ein komplexer Geschäftsprozess, ein kleiner Teilprozess oder ein Verarbeitungsschritt stehen. Geschäftsprozesse entstehen dabei über Komponenten hinweg durch eine Orchestrierung der Dienste und Services.

SOA ist eine bausteinbasiertes Architektur, wobei jeder einzelne Baustein eine klar umrissene fachliche Aufgabe ausführt. Charakterisiert sind dienstbasierte Anwendungen und Architekturen durch

- eine produkt- und plattformunabhängige Architektur,
- lose Kopplung der einzelnen Bausteine und
- Wiederverwendbarkeit der technischen Dienste.

SOA reduziert durch die Aufteilung der Dienste die Komplexität [HEH08], was besonders für mehrstufige Verwaltungsverfahren Potentiale bietet. Im öffentlichen Sektor sind Methodiken, nach denen derartige Anwendungsarchitekturen entwickelt werden können, noch nicht etabliert.

4 Integriertes Produkt- und Prozessmodell

Die effektive Bereitstellung unternehmensbezogener öffentlicher Dienstleistungen erfordert eine Verknüpfung betriebswirtschaftlicher Aspekte, der zur Verfahrensabwicklung eingesetzten Geschäftsprozesse und der technischen Dienste. Dies bedingt eine korrespondierende Produkt- und Prozessarchitektur mit darauf ausgerichteten Anwendungssystemen und IT-Infrastruktur. Die Abbildung 2 stellt die Komponenten eines Integrierten Produkt- und Prozessmodells dar:

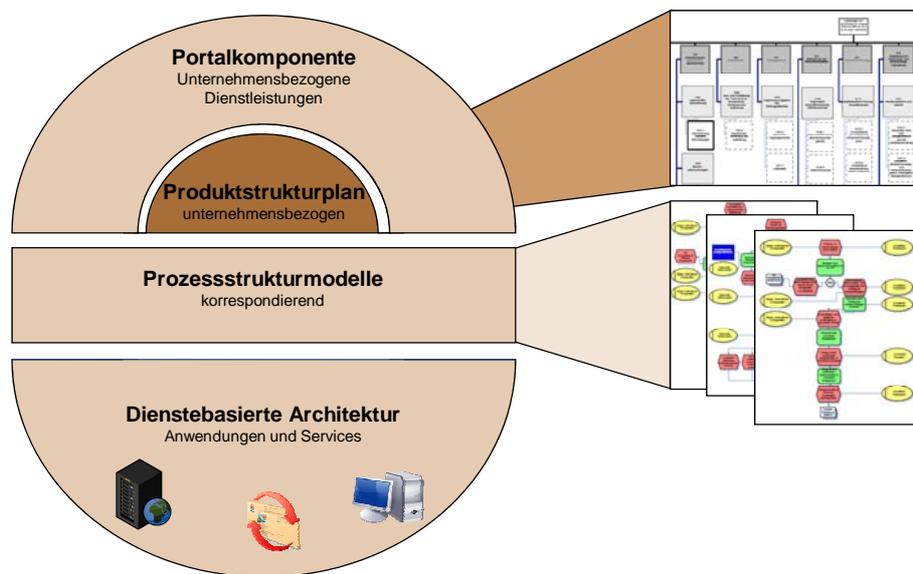


Abbildung 2: Komponenten Integriertes Produkt- und Prozessmodell

Die Umsetzung der EU-Dienstleistungsrichtlinie erfordert, dass die unternehmensbezogenen Dienstleistungen elektronisch verfügbar gemacht werden und auch „aus der Ferne“ in Anspruch genommen werden können. Das entwickelte Integrierte Produkt- und Prozessmodell stellt im Frontoffice über eine Portalkomponente die Unternehmensdienstleistungen so bereit, dass individuelle am Bedarf ausgerichtete Servicepakete durch die Unternehmen zusammengestellt werden können. Der Produktstrukturplan umfasst alle unternehmensbezogenen Verwaltungsleistungen und bildet so die Basis für das Portalangebot. Hinter dem Produktstrukturplan liegen jeweils korrespondierende Prozessmodelle [SNZ95].

Die dienstbasierte Architektur bildet die Basis für die Bereitstellung des Portalangebotes sowie der (Teil-)Automatisierung der Prozesse. Ein wesentliches Ziel eines integrierten Produkt- und Prozessmodells ist die Wiederverwendbarkeit von Prozessbausteinen und Softwarekomponenten [MVA05]. Hieraus resultieren eine kompaktere IT-Architektur, flexiblere Anpassungen bei Prozessänderungen und damit kürzere und kostengünstigere Implementierungszeiten.

5 Zusammenfassung und Ausblick

Mit Blick auf die EU-Dienstleistungsrichtlinie sollen Unternehmen auch „aus der Ferne“ die zur Dienstleistungsaufnahme und -ausübung notwendigen Formalitäten und Verfahren abwickeln können. Zur Umsetzung der EU-DLR werden daher Konzepte benötigt, durch welche die Ziele der Richtlinie erreicht werden können. Das dargestellte Integrierte Produkt- und Prozessmodell zeigt dazu einen möglichen Ansatz, die IT-systemtechnische Architektur auf die neuen Anforderungen hin ausrichten. Durch die modellbasierte Modularisierung von Prozesse und Systeme, der Bereitstellung von wiederverwendbaren Diensten sowie deren Verknüpfung, können diese flexibel ausgestaltet und eingesetzt werden.

Das Integrierte Produkt- und Prozessmodell wird derzeit im Rahmen eines Projektes zur Umsetzung der EU-Dienstleistungsrichtlinie für den Anwendungsfall einer deutschen Großstadt aufgebaut.

Literaturverzeichnis

- [BM06] Bundesministerium des Innern (Hrsg.): Der öffentliche Dienst in Deutschland (04/2006). <http://www.bmi.bund.de/Internet/Content/Common/Anlagen/> (aufgerufen: 27.04.2008).
- [EU06a] Richtlinie 2006/123/EG des Europäischen Rates über Dienstleistungen im Binnenmarkt. Amtsblatt der Europäischen Union L 376/36 vom 12.12.2006.
- [EU06b] E-Government-Aktionsplan: i2010-Initiative: Beschleunigte Einführung elektronischer Behördendienste in Europa zum Nutzen aller, KOM (2006) 173, 25.04.2006.
- [HEH08] Hau, T.; Ebert, N.; Hochstein, A.; Brenner, W.: Where to Start with SOA Criteria for Selecting SOA Projects. 41st Hawaii International Conference on System Sciences, 2008.
- [HKN08] Hogrebe, F.; Kruse, W.; Nüttgens, M.: One-Stop-eGovernment für Unternehmen: Ein Bezugsrahmen zur Virtualisierung und Bündelung öffentlicher Dienstleistungen am Beispiel der Landeshauptstadt Düsseldorf, Multikonferenz Wirtschaftsinformatik 2008.
- [LR00] Von Lucke, J.; Reiner mann, H.: Speyerer Definition von Elektronik Government. Ergebnisse des Forschungsprojektes Regieren und Verwalten im Informationszeitalter. Online-Publikation. <http://foev.dhv-speyer.de/ruvii> (aufgerufen: 12.04.2008).
- [MP07] Mehlich, H.; Postler, J.: Die virtuelle Kommunalverwaltung – Neue Kooperationsformen durch eGovernment. Baden-Baden, 2007.
- [MVA05] Mayerl, Ch.; Vogel, T.; Abeck, S.: SOA-based Integration of IT Service Management Applications, IEEE International Conference on Web Services (ICWS), 2005.
- [SNZ95] Scheer, A.-W.; Nüttgens, M.; Zimmermann, V.: Rahmenkonzept für ein integriertes Geschäftsprozessmanagement, in: Wirtschaftsinformatik, 37(1995)5, S. 426-434.