

# **Eine Web-Architektur zur Unterstützung interaktiver Prozesse in der Flächennutzungsplanung**

Jochen Müller, Joachim Goetze, Paul Müller

Arbeitsgruppe Integrierte Kommunikationssysteme  
Technische Universität Kaiserslautern  
67653 Kaiserslautern  
[jmueller@informatik.uni-kl.de](mailto:jmueller@informatik.uni-kl.de)

## **1 Problembeschreibung**

In einem Flächennutzungsplan (FNP), auch vorbereiteter Bauleitplan genannt, wird festgelegt, wie die Flächen innerhalb einer Gemeinde genutzt werden sollen. Der FNP soll die verschiedenen räumlichen Nutzungsansprüche, wie beispielsweise Wohnen, Verkehr oder Gewerbe koordinieren und zu einem abgewogenen Gesamtkonzept zusammenzuführen. Durch die unterschiedlichen Interessen der Akteure, die im Rahmen der Flächennutzungsplanung beteiligt werden, ergibt sich jedoch ein sehr komplexer und dadurch kosten- und zeitintensiver Prozess. Im Einsatz moderner Informations- und Kommunikationstechnologien zur Unterstützung des gesamten Workflows wird ein hohes Optimierungspotential gesehen [Stein03].

Zu Beginn des Projektes wurden drei verschiedene Ebenen (Information, Kommunikation und Wissen) der Prozessunterstützung identifiziert. Zunächst wurde ein Portal zur Bündelung und Bereitstellung der relevanten Informationen (bspw. Der demographischen Daten) aufgebaut. Zur Strukturierung der Informationen wurde der bekannte Lebenslagen-Ansatz mit einem Prozess-orientierten Ansatz kombiniert. Die so identifizierten Verfahrenslagen, dienen als Strukturierungsmerkmal für einen Zugang zu den relevanten Informationen [MuHe04].

Die durch den Gesetzgeber vorgegebenen Kommunikationsprozesse wurden als Web Services realisiert und orchestriert, und unterstützen so die Abwicklung von Online-Beteiligungsverfahren [Muel05]. Zur Unterstützung wissensintensiver Prozesse wurde bisher ein Ähnlichkeits-orientierter Ansatz verfolgt. Dadurch sollen komplexe Planvorgänge strukturiert abgelegt werden und so in einem ähnlichen Planungsumfeld Wiederverwendung finden. Als Beispiele seien hier innovative Ideen zur Umwandlung militärischer Konversionsflächen oder zur Realisierung einer effizienten Verkehrsplanung genannt.

Bestimmte Prozesse in der FNP zeichnen sich aber durch eine höhere Dynamik aus, wie beispielsweise das Verfassen von Einsprüchen, und müssen aus diesen Gründen besonders unterstützt werden. Ziel ist es den Informationsaustausch zwischen den involvierten Akteuren zu erhöhen und dadurch die Entscheidungen nachvollziehbarer und transparenter zu gestalten.

## 2 Lösungsansatz

In dieser Arbeit werden Möglichkeiten zur Unterstützung von dynamischen Kommunikationsprozessen in der FNP diskutiert. Dadurch sollen die Interaktionsmöglichkeit zwischen den unterschiedlichen Akteuren vereinfacht werden. Als technische Anwendungen haben sich bisher Kommunikationsprozesse innerhalb von Online-Communities auf Basis von Diskussionsforen und Online-Chats etabliert. Seit kurzem werden diese von Weblogs und Wikis ergänzt. Dabei finden diese Interaktionen bisher meist themenbezogen statt. Als Strukturierungsansatz werden oft Sub-Themen definiert, und Nutzer können selbst neue Themen vorschlagen und anlegen.

Im Rahmen der hier vorgestellten Architektur sollen diese Anwendungen prozess-orientiert, wie beispielsweise innerhalb von Beteiligungsverfahren angeboten werden. Es hat sich gezeigt, dass durch eine frühzeitige Beteiligung der Bürger, Probleme schneller erkannt und so Lösungsvorschläge früher erarbeitet werden können. Innerhalb der Planungsprozesse gibt es immer bestimmte Flächen bzw. Gebiete, welche kontroverse Diskussionen mit sich bringen. Oftmals sind die Argumentationen der Akteure politisch geprägt, so dass ein Konsens schwierig zu finden ist. Durch die Abbildung dieser Kommunikationsprozesse können aber Planer bestimmte Tendenzen erkennen und daraus Schlüsse für das weitere Vorgehen ziehen.

Als Erweiterung des bestehenden Web-Portals wird ein Kommunikations-Cockpit entwickelt, welches prozess-orientiert verschiedene Diskussionen bündelt. Dadurch soll es dem Nutzer möglich sein an unterschiedlichen Diskussionen teilzunehmen, ohne den Überblick zu verlieren. Mithilfe dieses Kommunikations-Cockpit soll es dem Planer möglich sein, Diskussionen zu steuern, Entscheidungen mit Gesetzestexte zu verlinken, so dass eine breiteres Verständnis für bestimmte Vorgänge erreicht wird. Ein weiterer wichtiger Punkt ist, dass durch die neuen Möglichkeiten der Interaktionen (Schlagwort Web 2.0) der einzelne Nutzer leicht den Überblick verliert und so für ihn relevante Diskussionen aus dem Auge verliert. Ziel des Cockpits ist es auch hier mithilfe einer Diskussions-History den Nutzer bei der Kommunikation zu unterstützen. Ziel ist es demnächst mit Rheinland-Pfälzischen Gemeinden die Praxistauglichkeit des Systems zu testen.

## Referenzen

- [MuHe04] J. Müller and D. Henrici: Computer-Aided Dynamic Processes for Urban Land Use Planning, in Work in Progress Session of 30th EUROMICRO, Rennes, France, 2004
- [Muel05] J. Müller, et. al: Integration und Orchestrierung von Geschäftsprozessen in Web Applikationen – Ein Service-Orientierter Ansatz, in Richard Lenz et. al (Hrsg.): EAI-Workshop 2005 – Enterprise Application Integration, GITO-Verlag
- [Stein03] G. Steinebach: Informations- und Kommunikationssysteme im Verfahren der Bauleitplanung - zugleich ein Beitrag zum Entwurf des Europarechtsanpassungsgesetz Bau, in: Zeitschrift für deutsches und internationales Bau- und Vergaberecht, Heft 1/2004, S.16 ff