

# **BUSINESS** **GEOMATICS FOKUS**

**2/10**  
Juni 2010

*Ein Supplement der Business Geomatics Wirtschaftszeitung*

## *Marktführer* **GENERATION** **WEB-GIS**

*Hintergrund:*

**Der Beginn einer  
Entwicklung**

*Strategien der Anbieter:*

**Produkte, Lösungen  
und Services**

INTERGRAPH ADAPTIERT AGILE SOFTWAREENTWICKLUNG

# Agil konfigurieren und programmieren

Vor drei Jahren hat Intergraph die Produktrechte von ResPublica übernommen, einem Web-GIS, das seine Wurzeln in Österreich hat. Heute hat dieses Web-GIS eine strategisch wichtige Stellung. Grund dafür sind nicht nur neue Features, sondern vor allem moderne Entwicklungs- und Projektmanagementansätze.



Das Kommunale Rechenzentrum Niederrhein (KRZN) stellt etwa 8.000 GIS-Arbeitsplätze zur Verfügung. Alle Nutzer haben Zugriff auf die volle Funktionalität, nutzen dafür aber eine internetbasierte Lösung. Die eingesetzte Technologie, im Wesentlichen Softwareprodukte von Intergraph, sorgt dafür, dass die komplette Systemarchitektur zentral und webbasiert verwaltet wird. Besonderheit dabei: Sämtliche Neuerungen am System werden problemlos von den Clients mit übernommen.

Ein Grund dafür liegt darin, dass bei der Clientanwendung kein Standardbrowser notwendig ist. Dadurch ist es zum Beispiel viel einfacher, die Clientsoftware zu administrieren. Die Java-basierende Client-Anwendung beim KRZN läuft unabhängig von Betriebssystem und Internet-Browser. Wäre dies nicht der Fall, müssten die 8.000 Rechner bezüglich Browser-Versionen, Sicherheitseinstellungen und Internetoptionen individuell gewartet werden.

Technologische Basis dafür ist GeoMedia ResPublica Intranet, ein Web-GIS, das es Anwendern ermöglicht, ohne einen Standardbrowser auf die volle GIS-Funktionalität zuzugreifen. Im Gegensatz zu anderen Systemkonzepten eröffnet dies eine Reihe von Möglichkeiten.

## Zentrale Administration

Das Produkt, dessen Entwicklungsabteilung in Wien liegt, ist, rein formal betrachtet, eine GeoMedia-WebMap-basierende Web-GIS-Applikation, die es ermöglicht,

Daten innerhalb eines Unternehmens auf beliebig vielen Arbeitsplätzen webbasiert zur Verfügung zu stellen. Das Administrations-Tool bestimmt, welche Informationen und Funktionen in die Web-Applikation aufgenommen und dann auf den Clients bereitgestellt werden. Der Datennutzung ist damit keine Grenze gesetzt.

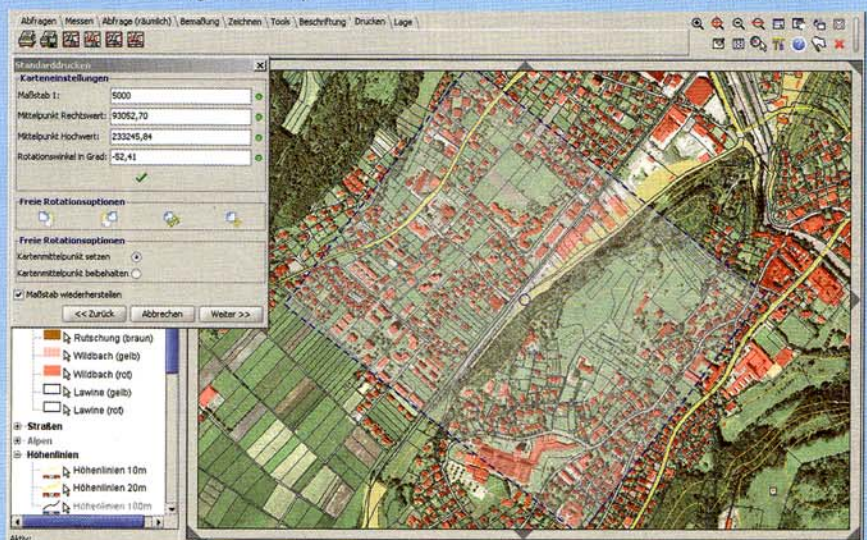
Das Intergraph-Konzept sieht nicht allein vor, die Funktionen einfach einer breiteren Nutzergruppe zur Verfügung zu stellen, sondern es strebt eine kundenorientierte Weiterentwicklung an.

Das passende Stichwort dazu lautet agile Softwareentwicklung. Dabei geht es darum, ein zyklisches und interaktives

Vorgehen zu etablieren und gemeinsam mit Entwicklern, dem Management und den Projektverantwortlichen eine hohe Rückkopplung zu etablieren. „Wir sind bei den einzelnen Projekten in der Lage, den Kunden Programmteile zu zeigen, die dann schnell und einfach weiter entwickelt werden können“, sagt Georg Hammerer, Geschäftsführer von Intergraph Österreich. Konzeptions-, Planungs- und Realisationsphase verschmelzen damit weit mehr als zuvor. „Dadurch bekommt der Kunde Transparenz in den Projekten und kann, weil er eine lebendigere Vorstellung von den konkreten Umsetzungen hat, wesentlich stärkeren Einfluss auf die Projekte nehmen“, so Hammerer.

## Druckmanagement am Client

Der Client bei GeoMedia ResPublica Intranet ist komplett browserunabhängig. Damit ist es leichter, Druckaufträge mit komplexen Daten, wie im GIS-Bereich üblich, zu verarbeiten.





**Die Kundensicht**

Diese Ansätze, die seit wenigen Jahren auch von allen führenden Herstellern von Unternehmenssoftware verfolgt werden, haben bei Intergraph sehr früh die bisherigen Entwicklungsstrategien ergänzt. So unterstützt die gesamte Softwarepalette ein modulares, dienstbasiertes Systemdesign, bei dem einzelne Komponenten flexibel verknüpft werden können. Sämtliche zentral koordinierten Entwicklungen werden für den Kunden innerhalb der Standardsoftware erkennbar. Genauso bedeutsam wird der Ansatz der agilen Entwicklung für Projekte, denn dort geht es im Wesentlichen um die Anpassungen der Software. Deutlich wird dies an einem wichtigen Zusatzmodul der ResPublica-Software, dem Workflowmanager & Formulargenerator. Mit ihm können Arbeitsvorgänge definiert werden, die den User durch alltägliche Arbeitsprozesse führen. „Das Modul kommt in nahezu allen ResPublica-Projekten zum Einsatz und genießt bei den Kunden höchste Priorität“, sagt Hammerer. Mit dem Zusatztool kann beispielsweise die Bauantragsbearbeitung ausgestaltet werden, bei der es auf die richtige Abarbeitung vordefinierter Arbeitsfolgen ankommt. Basierend auf dem Workflowmanager wurde zum Beispiel die Erfassung sämtlicher Förderflächen im INVEKOS GIS der Agrarmarkt Österreich für 150.000 Landwirte per Internet realisiert. „Nur durch das schrittweise Führen durch die jeweiligen Prozesse konnte

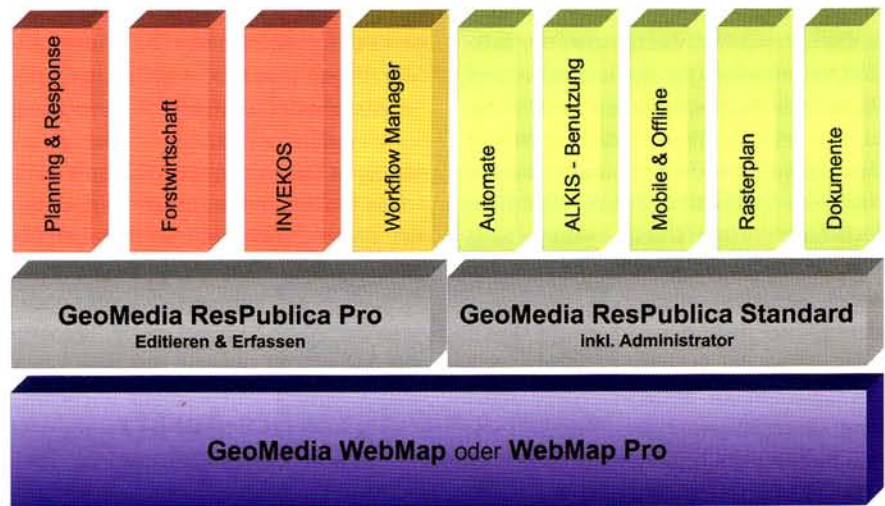
diese Lösung über das Netz ohne Schulaufwand ermöglicht werden“, sagt Hammerer. Dieses Projekt zeigt die Stärken des Systems gut auf. Zum einen sind die Anforderungen an die Datenqualität sehr hoch, schließlich geht es bei den INVEKOS-Anträgen um viel Geld. Andererseits sind die Nutzer, meist Landwirte, beileibe keine GIS-Spezialisten. Allein die in der Software hinterlegten Regeln sorgen dafür, dass effiziente Workflows, intuitive Bedienung und die notwendige Qualitätssicherung vorhanden sind. GIS-Funktionalität also in einem völlig anderen Kleid: Falls gewünscht, erfolgen Eingaben nur über Formulare, die Geodaten bleiben im Hintergrund und das Resultat bildet die Kartenansicht. Neben diesem Zusatztool bietet Intergraph noch Rasterplanmanager, Dokumentenmanager und einen Mobile Client & Offline Modus sowie eine ALKIS-Benutzerkomponente als Ergänzung an.

**Kunden haben besseren Einblick in die Softwareentwicklung.**

**Erweitertes Projektmanagement**

Die Resonanz der Kunden auf das Workflowmanagement ist überaus positiv, weil hier der Ansatz der agilen Software-

erstellt, und erst nach längerer Zeit lag ein Softwareprogramm vor. Hammerer: „Wir gehen mit einem Prototypen zum Kunden und führen einfache und kostengünstige Anpassungen durch.“ Will ein Kunde beispielsweise eine Ortssuche mit integrierter Auswahlliste, könne dies innerhalb weniger Minuten konfiguriert und konkret vorgeführt werden. Ein weiterer Aspekt dieser Projektmethode ist die Kommunikation, wie Jasnoch betont: „Nicht nur Kunde und Hersteller haben eine konkretere Gesprächsgrundlage, auch die Projektverantwortlichen, die in der Regel auch berichtspflichtig sind, können so den Projektverlauf besser dokumentieren, bewerten und dadurch auch gegenüber den Investitionsverantwortlichen vermitteln“, sagt der Chefingenieur bei Intergraph. Auch die zukünftigen Nutzer, also mitunter auch weitere Partner, Institutionen oder Kunden, haben so schon in der Projektierungsphase mehr Möglichkeiten zur Mitsprache, Schulung und Aneignung der neuen Werkzeuge. Die in den Projekten erstellten Workflows sind somit verdichtetes Know-how der Auftraggeber. Sie finden sich in allen



Die Systemarchitektur von GeoMedia ResPublica: die Zusatzmodule oben bieten Flexibilität und Anpassbarkeit.

entwicklung zum Tragen kommt. „Das XML-basierte Tool erlaubt die schnelle Umsetzung von Funktionen, im Grunde ist dies eine Form der Konfiguration anstatt der Programmierung“, beschreibt der Intergraph-Chefentwickler Dr. Uwe Jasnoch das Vorgehen. Zum Teil seien es die Kunden selbst, die dies umsetzen und eigene Anpassungen durchführen. Früher mussten GIS-Projekte quasi im „Trockentraining“ spezifiziert und geplant werden, es wurden Pflichtenhefte

wichtigen GIS-Arbeitsbereichen wieder, insbesondere bei der Datenabfrage und bei der Datenerfassung. Administratoren können beispielsweise eine individualisierte, benutzerspezifische Abfrage zulassen oder stellen vordefinierte Abläufe zur Verfügung. Letztere sind insbesondere für Laien interessant, die auf vorgefertigte Abfragen zurückgreifen, die speziell von Fachleuten, Systemadministratoren oder dem Hersteller eingerichtet werden. [www.intergraph.de](http://www.intergraph.de)