

Consulting – der Weg zum Graftschafter High-Speed-GIS

ESRI Deutschland und IP SYSCON unterstützen die Graftschafter Bentheim bei der Fortentwicklung ihrer Systemarchitektur für eine zukunftsweisende kommunale Geodateninfrastruktur

Ausgangssituation

Etwa 15 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter versorgen die Geodateninfrastruktur (GDI) des Landkreises Graftschafter Bentheim mit aktuellen Geoinformationen an ihren ArcGIS Desktop-Arbeitsplätzen. Mehr als 100 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beziehen täglich Geoinformationen aus den webbasierten Auskunftssystemen auf Basis von ArcIMS. Darüber hinaus unterhält die Graftschafter Geoportal „Graftschafter Atlas“, welches auf einem UMN MapServer gründet. Besonderheit dieses Geoportals ist die Kombination aus amtlichen Fachdaten, aktuellen kreiseigenen Geoinformationen sowie Geobasisdaten aus Google Maps und OpenStreetMap.

In der zukünftigen Graftschafter GDI soll ArcGIS Server als Basistechnologie eingesetzt werden. Auf dieser Plattform entwickelt IP SYSCON gegenwärtig den neuen, auf JavaScript basierenden Webclient für das Geoportal „Graftschafter Atlas“ (zur logischen Architektur siehe Abbildung).

Gründe für das Consulting durch ESRI – Gründe für die Graftschafter Bentheim

Die Einführung der neuen ArcGIS 10 Produktfamilie der Firma ESRI, aus denen die GDI im Kern besteht, hatte die Neuentwicklung einiger GIS-Fachanwendungen der Firma IP SYSCON zur Folge. Auf diese Veränderungen musste der Landkreis Graftschafter Bentheim reagieren und seine GDI anpassen. Damit dieser Prozess gut gelang und die GDI performanter

und einfacher strukturiert werden konnte, hat sich der Landkreis für die Unterstützung durch ESRI Deutschland entschieden.

Gründe für IP SYSCON

Die Migration des weithin bekannten „Graftschafter Atlas“ von einer UMN-/Google-Maps-basierten Lösung hin zu einer Lösung, die auf ArcGIS Server basiert, um mit der kommunalen GDI der Graftschafter verschmelzen zu können, stellte ein umfangreiches Projekt dar. In diesem Zusammenhang war das Enterprise Consulting eine willkommene Unterstützung, weil Entscheidungen über das Betriebsmodell und das Systemdesign auf verlässlicher Grundlage schneller getroffen werden konnten, wodurch sich der Projektbeginn letztlich beschleunigt hat.

Ziele und Vorgehensweise beim Consulting

1. Diskussion verschiedener Betriebsvarianten (intern oder im Rechenzentrum)
2. Möglichkeiten der Verteilung der GIS-Komponenten
3. Empfehlungen für Architektur und Hardware für die neue Lösung
4. Aufzeigen von Tuning-Maßnahmen

Die Zielpunkte 1. und 2. wurden in Form eines Architektur-Workshops bei der Graftschafter Bentheim vor Ort behandelt. Die Anforderungen an die Hardware wurden im Anschluss an den Workshop telefonisch besprochen. Die Ergebnisse des Workshops, die Hardwareempfehlungen und mögliche Tuning-Maßnahmen wurden in Form eines Berichtes dokumentiert.

Ergebnisse und Erkenntnisse

Das Consulting hat ergeben, dass der Betrieb aller GIS-Komponenten bei der Kreisverwaltung selbst aus GIS-Sicht die meisten

Vorteile bietet. Bei einem Outsourcing würde vor allem die Verlagerung der Desktop-Arbeitsplätze von GIS-Komponenten in ein externes Rechenzentrum als kritisch angesehen. Hier müsste im Vorfeld intensiv getestet werden, ob die geforderte Performance bezüglich Editieren und großformatigen Plottens geliefert werden kann. Die Auslagerung der Webkomponenten in ein Rechenzentrum würde geeignete Workflows erfordern, um die Geodaten zwischen Graftschafter Bentheim und Rechenzentrum in beide Richtungen zu synchronisieren.

Außerdem hat das Consulting aufgezeigt, dass die aktuelle Hardwareausstattung knapp dimensioniert ist. Dies könnte heute schon der Grund für gelegentliche Performanceprobleme sein und stellt für die Zukunft einen möglichen Engpass dar.

Fazit und Ausblick

Das Consulting durch ESRI Deutschland half der Graftschafter Bentheim bei der Planung und Optimierung der kreiseigenen GDI. Durch das strukturierte Zusammentragen von Argumenten für und wider das Outsourcing von GIS-Komponenten konnte sich die Graftschafter unter Berücksichtigung der eigenen Gegebenheiten bewusst für eine Betriebsvariante entscheiden, nämlich den Verbleib aller Komponenten in der Kreisverwaltung.

Insbesondere wurde sehr deutlich, dass nicht allein die Hardwareausstattung darüber entscheidet, ob eine GDI performant ist. Auch das Know-how der Mitarbeiter, vor allem in Bezug auf die optimale Gestaltung von Kartendiensten und Kartenservices, spielt eine wesentliche Rolle. Bereits im ersten Quartal 2011 sind daher mehrtägige Workshops zu ArcGIS Server 10 und zur Optimierung von Kartendiensten und Karten-Caches mit den ArcGIS Desktop Nutzern der Kreisverwaltung geplant. ++

Landkreis Graftschafter Bentheim
Jörg Frister
joerg.frister@grafschaft.de

IP SYSCON
Dennis Loschen
dennis.loschen@ipsyscon.de
Dr. Roman Radberger
roman.radberger@ipsyscon.de
www.ipsyscon.de

Sonja Pritschet
ESRI Deutschland GmbH
Kranzberg
s.pritschet@esri.de

