

Internetplanauskunft bei der RheinEnergie AG in Köln

Mit der Einführung von Location Maps konnte die RheinEnergie AG eine rechtssichere Internetplanauskunft mit automatisierter Erstellung der maßgeblichen Pläne und Hinweise gemäß GW 118 umsetzen. Bei dieser Lösung wurden die IT-Sicherheitsrichtlinien und die weiteren Besonderheiten in Bezug auf die Interpretation der Versorgungssituation sowie die Prüfung der Zuständigkeit beachtet.

Zusammenfassung des Vortrags im Rahmen der ITS Innovationstage 2008 vom 10.09.2008 (15:30 - 16:15 Uhr)

IT-Sicherheitsanforderungen

Bezüglich der IT-Sicherheit war die Realisierung eines mehrstufigen Sicherheitskonzepts gemäß den IT-Anforderungen der RheinEnergie AG

Die Mehrstufigkeit äußert sich darin, dass das Netz der RheinEnergie AG aus drei demilitarisierten Zonen mit jeweils eigenem Server und konkreter Funktion (Kommunikation und Validierung, Präsentation und Applikationen, Webservices und Daten) besteht, wobei die Kommunikation zwischen den einzelnen DMZ über freigegebene Ports erfolgt. Da die RheinEnergie AG schon vorhandene Webserver auf Apache-Basis betreibt, sollte das Produkt derart konfigurierbar sein, dass es auf dem Apache-Server läuft. Gemäß den Sicher-

heitsspezifikationen darf der öffentliche Webserver lediglich vordefinierte Aufrufe zulassen und muss diese verschlüsselt an den Webserver der nächsten DMZ weiterleiten. Bei ungültigen Zugriffsversuchen muss der Benutzer auf eine Fehlerseite weitergeleitet werden. Wesentlich war auch das Erfordernis, dass Planwerksdaten und archivierte Auskünfte für den öffentlichen Webserver nicht erreichbar sind, d.h. dass sie physikalisch und netzlogisch in einer anderen DMZ als der öffentliche Webserver liegen. Mit der Systemarchitektur von Location Maps bestehend aus einem Webserver für die Anbindung ans Internet, die Location Maps Webapplikation, welche auf dem .Net-Framework 2.0 aufsetzt, einem weiteren Webserver für die ASP. Net-Laufzeitumgebung sowie ein Location Viewer Repository, bestehend aus den Sach- und Geomtriedaten, konnten diese IT-Sicherheitsanforderungen erfüllt werden.

Einleitung

Die RheinEnergie AG versteht sich als regionales Unternehmen mit kommunaler Prägung und versorgt mit knapp 3.000 Mitarbeitern den Großraum Köln als Direktversorger mit Strom, Gas, Wasser sowie Fernwärme. Der Technische Netzservice der RheinEnergie AG, der die zentrale Leitungsauskunft für die Sparten Gas, Wasser, Strom, Fernwärme und Telekommunikation wahrnimmt, erteilt jährlich etwa 6.000 Auskünfte und erstellt 26.000 Plots, woraus sich ein entsprechender Ressourcenverbrauch (Papier, Porto) ergibt.

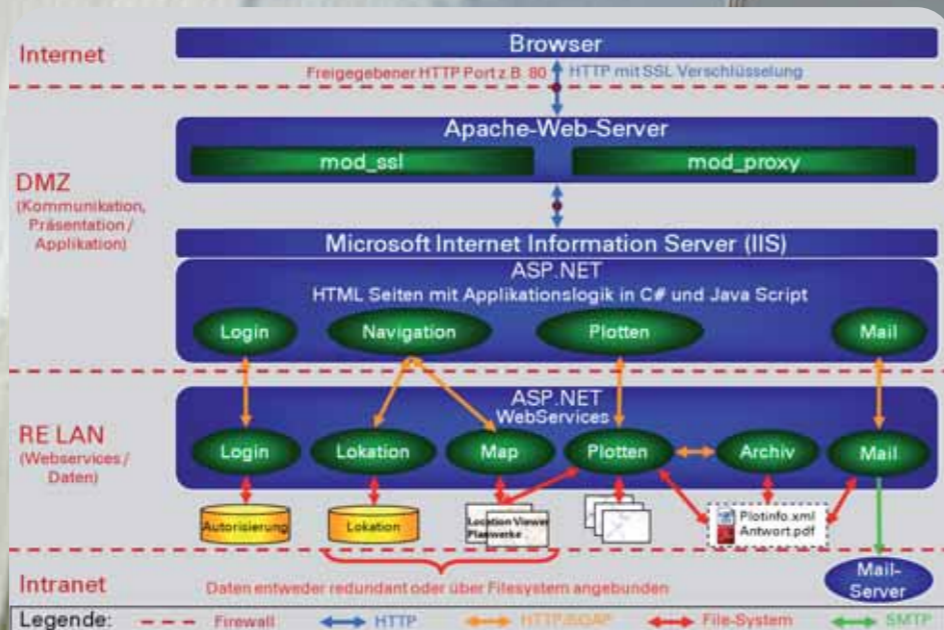


Bild: Systemaufbau mit Location Maps bei der RheinEnergie AG

Fachliche Anforderungen

Die Einführung von Location Maps wurde mit dem Ziel einer internetbasierten Anwendung zur Erteilung rechtssicherer Leitungsauskünfte mit einer automatisierten Erstellung der maßgeblichen Pläne und Hinweise vorgenommen. Damit sollte die bisherige, papiergestützte Leitungsauskunft, bei der eine Archivierung manuell erfolgte, ersetzt werden. Basis der Lösung sollte ein Standard-Produkt sein, das durch Erweiterungsmodule an die unternehmensspezifischen Gegebenheiten der RheinEnergie AG anzupassen war. Als wesentliche fachliche Anforderungen ergaben sich damit die Interpretation der Versorgungssituation, der Planwerke, der Zuständigkeiten sowie der Baumaßnahmen am jeweiligen Anfrageort. Auch Sondersituationen, bei denen eine Trasseninterpretation notwendig ist, sollten berücksichtigt werden. Ebenso war die Umsetzung einer Vorortauskunft erforderlich. Aufgrund der Vielfalt auf der Kundenseite und den damit verbundenen heterogenen Strukturen war die Möglichkeit einer kundenbezogenen Parametrisierung gefordert. Nicht zuletzt war die Abbildung des rechtlichen Rahmens, d.h. die Einbeziehung von Nutzungsvereinbarungen und -bedingungen, unverzichtbar. Bezüglich der Versorgungsflächen ist eine räumliche Interpretation der Zuständigkeit unabdingbar, da die RheinEnergie AG nicht überall, wo sie als Versorger auftritt, auch Alleinversorger ist.

Zuständigkeiten

Die RheinEnergie AG ist regional aufgestellt und verfügt über technische Bereiche, die nach kommunalen Gebieten gegliedert sind, sowie technische Regionen, die in Meisterbezirke unterteilt sind. Dies hat auch rechtliche Bedeutung, da nach GW 315 der Beginn von Bauarbeiten dem zuständigen Meisterbezirk rechtzeitig im Vorfeld anzuzeigen ist. Bei der Übergabe physischer Pläne werden entsprechende Informationen im Übergabeprotokoll vermerkt. Grundsätzlich sollte jedoch die Anwendung diese Aufgabe übernehmen können, um damit auch eine Überschneidung von Bautätigkeiten zu vermeiden. Findet also innerhalb des ausgewählten Bereiches bereits eine Bautätigkeit statt, so wird dies von der Software erkannt und dem Kunden dann mitgeteilt sowie ein Ansprechpartner mit Telefonnummer genannt. Insgesamt ergibt sich somit eine Interpretationskette, die ein Auskunftsprozess durchlaufen muss, in der Zuständigkeit, versorgte Sparten, Planwerke, Erfassungsmaßstäbe und Baumaßnahmen interpretiert werden. Als Ergebnis erhält der Kunde nur die Pläne und Hinweise, die für den Ort seiner Anfrage maßgeblich sind. In Bezug auf Leitungstrassen ist ebenfalls eine räumliche Interpretation zwingend erforderlich. Beispielsweise existieren einige Versorgungsbereiche außerhalb des klassischen Netzbereichs. Auch diese Bereiche müssen beauskunftet werden.

Rechtlicher Rahmen

Der rechtliche Rahmen analog zur GW 118 ist dadurch abgedeckt, dass Aktionen nur von angemeldeten Benutzern durchgeführt werden können. Nutzerkonten werden angelegt, wenn ein Unternehmen einer Nutzungsvereinbarung zustimmt und einen Antrag auf Einrichtung von Nutzerkonten für seine Mitarbeiter stellt. Darüberhinaus muss jeder angemeldete Benutzer bei Auskunftsvorgängen den Nutzungsbedingungen explizit zustimmen.

Ausblick

An einigen Punkten sind noch Verbesserungen gewünscht, die teilweise gerade umgesetzt werden. Darunter sind beispielsweise die Berücksichtigung gebietsweise vorhandener Mehrspartenplanwerke, eine übersichtlichere Zusammenfassung der Anlagen in der Mailantwort und eine grafische Darstellung der erteilten Auskünfte, z.B. der Plotrahmen.

Stand: September 2008

RheinEnergie



Dipl.-Ing. Franz-Josef Veltmann
GIS-Projektleiter
f.veltmann@rheinenergie.com



Dipl.-Ing. Ludger Hüttemann
Leiter Netzdokumentation
l.huettemann@rheinenergie.com

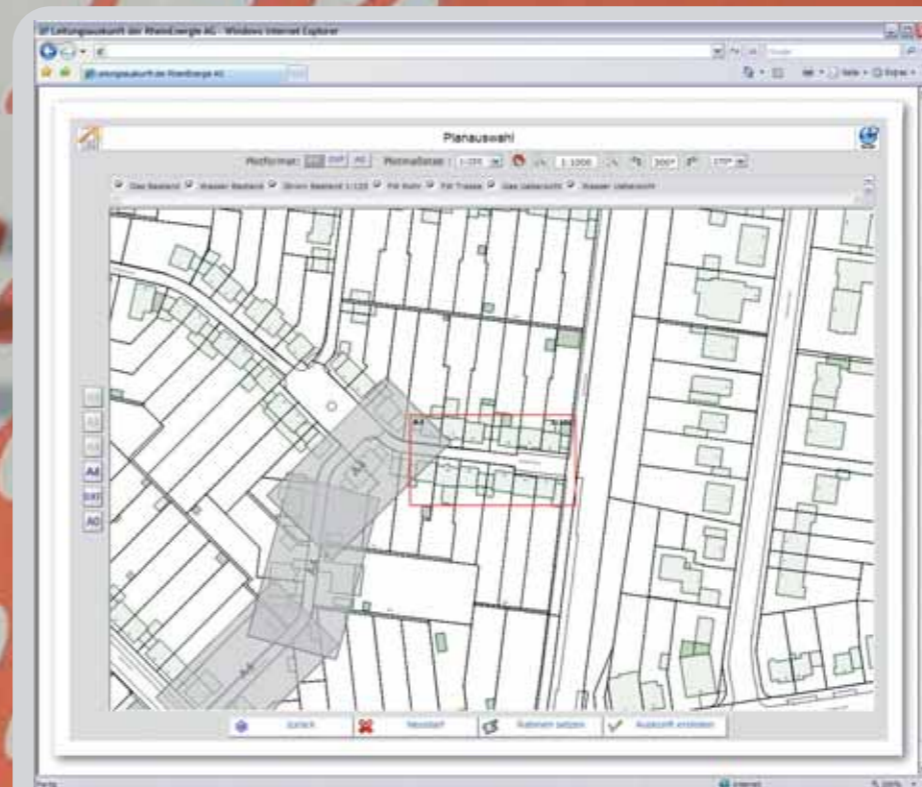


Bild: Internetplanauskunft bei der RheinEnergie AG