

GIS-Daten mit X4 effektiv managen

Wer aus seiner Bestandsdokumentation optimalen Nutzen ziehen will, ist auf zuverlässige Systeme und integrierte Anwendungen angewiesen.

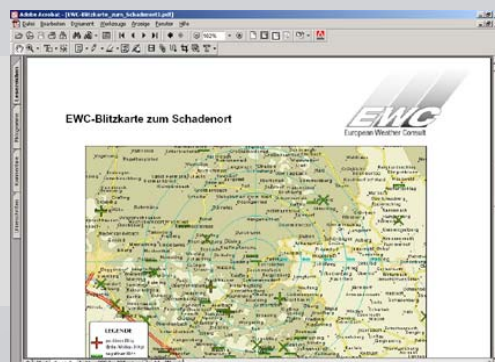
Mit der Bereitstellung der Daten in einer zentralen, auf anerkannten Standards und Normen basierenden Integrationslösung ist jeder Anwender weitgehend unabhängig von proprietären Geo-Informationssystemen (GIS) und kann für unterschiedliche Anforderungen das jeweils optimale System einsetzen. Damit stehen die Daten, die einen erheblichen Wert darstellen, auf einer unabhängigen und offenen Plattform bereit. So ist es z. B. möglich, Geodaten in integrierte Informationssysteme – wie Kundeninformation oder Verbrauchsabrechnung – einzubinden.

Die meisten geographischen Systeme verwenden heute immer noch proprietäre Datenformate. Vor diesem Hintergrund hat das OGC (Open GIS Consortium) eine Definition für geographische Formate (Open GIS – Simple Feature Definition) erarbeitet, die SoftProject sehr schnell aufgegriffen und umgesetzt hat.

X4 GIS-Connect

X4 macht das Geomanagementsystem (GMS) unternehmensweit verfügbar. Über einen Standard-Webbrowser wie Internet Explorer kommuniziert X4 direkt mit dem GIS-Server. Autorisierte Anwender können so flexibel und standortunabhängig Daten visualisieren und Abfragen durchführen. Die X4 GIS-Anbindung zeichnet sich durch folgende Features aus:

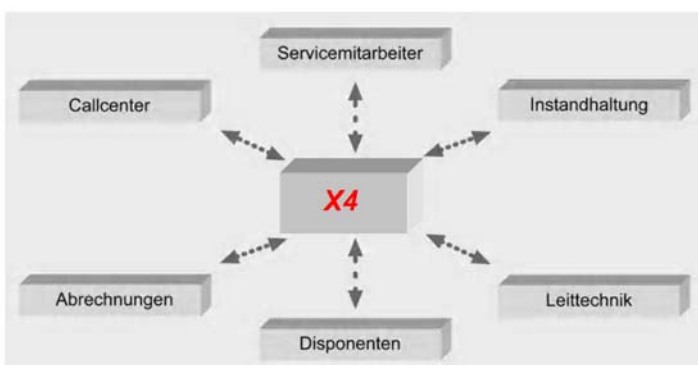
- Intelligente, operatorgestützte Kartendarstellung
- Vorkonfigurierte Standardabfragen
- Konfiguration von Standardabfragen und -darstellungen
- Integration von Sachdaten aus verschiedenen Quellen: MicroStation, Intergraph, SICAD, SmallWorld, AutoCAD, MapInfo sowie ESRI's ArcShape und ArcCoverage



Erstellen von Reports mit GEO-Codierung



Portal mit GEO – Auskunft



SoftProject
we connect solutions

Im Folgenden werden typische GIS-Integrationslösungen vorgestellt:

Datenmigration – Ablösung von Leitungs-Dokumentations-Systemen

Bei der Übernahme der Leitungs-Dokumentationssysteme geht es nicht nur um den Transport der Daten, sondern auch um die Minimierung der Folgekosten durch die optimale Aufbereitung der Daten.

Für Planung, Dokumentation und Visualisierung von Leitungsnetzen sowie für Auskünfte über Leitungsnetze in Versorgungsunternehmen werden geografische Informationssysteme (GIS) eingesetzt. Das Spektrum reicht dabei von CAD-orientierten Lösungen bis hin zu datenbankgestützten GIS, wie sie heute bei nahezu allen mittleren und großen Versorgungsunternehmen eingesetzt werden. Der technologische Fortschritt führt dazu, dass ältere Systeme die neuen Technologien und Erkenntnisse nutzen. Bei Unternehmenszusammenschlüssen werden Synergieeffekte durch Vereinheitlichung der Systemlandschaft angestrebt. Eine Neuerfassung der Daten im Zuge eines Systemwechsels kommt bei Datenbeständen signifikanter Größe aus Aufwandsgründen nicht in Frage.

IT-gestützte Auskunftsverfahren

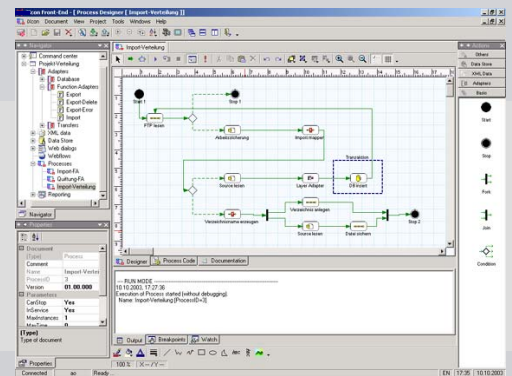
Die Führung der Planwerke der Versorgungsunternehmen erfolgt heute vielfach unter Nutzung geografischer Informationssysteme (GIS). Während die digitale Erfassung von Daten zu Planwerken und deren Pflege bereits üblich ist, wird in aller Regel die Bereitstellung von Informationen gegenüber Dritten durch Versand von Plänen oder Übergabe von Plänen und Einweisungen vor Ort abgewickelt.

Die Bereitstellung digitaler Planauszüge auf einem Datenträger (CD, Diskette) oder als Anhang zu einer E-Mail erfordert die Vereinbarung mit dem jeweiligen Nutzer über die zu nutzenden Formate (Symbol- und Formatbeschreibungen, Abgabedaten etc.).

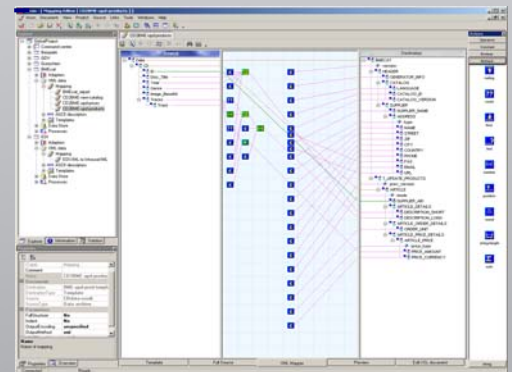
Die intern gestützte Informationsbereitstellung zielt dagegen auf die Abwicklung auch einer großen Anzahl von Auskünften gegenüber Dritten ab.

Kopplung von GIS mit SAP zur Optimierung der Instandhaltung

Neben den von SAP-Lösungen abgedeckten Anwendungsbereichen gibt es speziell bei Versorgungsunternehmen weitere Kernanwendungsgebiete, für die SAP nicht primär zum Einsatz kommt. Hier sind insbesondere geografische Informationssysteme (GIS) zum Zwecke der digitalen Netzdokumentation zu nennen, die mit erheblichen Investitionen in den Unternehmen aufgebaut wurden und werden.



Work Flow zur Beschreibung der Datenflüsse



Mappen von GIS-Daten z. B. auf SAP

Dabei dient die digitale Netzdokumentation keinesfalls dem Selbstzweck, sondern hat vor allem das Ziel, Kernprozesse wie Netzbetrieb mit Instandhaltung und Entstörung, Netzplanung und Netzauskunft eines Versorgers effizient zu unterstützen.

- Lösungsunterstützung zur Umsetzung „zustandsorientierter Instandhaltung“
- Optimierung und Vereinfachung der bestehenden Geschäftsprozesse zur Schadenabwicklung
- Dauerhafte Beseitigung unkontrollierter Datenredundanz in SAP und GIS
- Systemübergreifendes Reporting/Auswertungen aus SAP heraus

Datenaustausch zwischen GIS und Netzberechnung

Die Anforderung bei der Verwendung dieser Daten in der Netzberechnung besteht darin, die etwas abweichende Struktur des GIS-Datenmodells in die Objektstruktur der Rohrnetzberechnungsdaten zu übersetzen. Zur Abbildung der Netzbelastung muss darüber hinaus eine weitere Datenquelle, nämlich das Verbrauchsabrechnungssystem, mit dem Rechenmodell verknüpft werden.

Die aus dem GIS ausgewerteten Verknüpfungsinformationen von Verbrauchsstellenadressen und Versorgungsleitungen werden mit X4 mit Netzwerkbelastungswerten ergänzt, die für alle angeschlossenen Abnehmer adressenbezogen aus den unterschiedlichen Verbrauchsabrechnungssystemen der Versorgungsunternehmen ausgegeben werden können. Die entsprechende Importfunktion übernimmt bei der Auswertung solcher Daten die Berechnung eines (Spitzenlast)-Netzbelastungswertes auf Grund von Erfahrungswerten.

X4 integriert GIS in die Geschäftsprozesse

Effizienzsteigerung lässt sich nur dann umfassend realisieren, wenn die Geschäftsprozesse durch die einzuführende IT-Technologie optimal abgebildet und unterstützt werden. Mikromarketing und Kundenbindung mit GIS zu analysieren und zu betreiben, stellt nur einen exemplarischen Ausschnitt derjenigen Geschäftsprozesse dar, die mit GIS unterstützt werden können.

Wer die optimale Wertschöpfung mit IT erreichen will, braucht eine durchgreifende Datenstruktur, die von der Adresse bis zur Betriebsmittelinformation einen eindeutigen Zugriff auf die Daten ermöglicht. Flexibilität in der Anpassung der Software an neue, zusätzlich Aufgaben bzw. Sachverhalte ist ein weiteres wichtiges Schlüsselement, insbesondere da die Anwendungsfelder, die heute noch gar nicht abzusehen sind, morgen vielleicht schon eine Schlüsselposition im freien Wettbewerb einnehmen.

Ihre Vorteile:

- Vermeiden von Medienbrüchen
- Vermeiden von doppelter Datenhaltung
- Reduktion von Mehrfacheingaben
- Integration von Geodaten in die Geschäftsprozesse

SoftProject
we connect solutions

SoftProject GmbH
Am Erlengraben 3
D-76275 Ettlingen
Tel.: +49 (0)7243 / 561 75 - 0
Fax.: +49 (0)7243 / 561 75 - 199
<http://www.softproject.de>
E-Mail: info@softproject.de