

# Gebäudefläche als Polygon

Infraserv setzt nach zwei erfolglosen Versuchen mit Facility Management-Software ein GIS ein

Geoinformationssystem und Facility Management, perfekte Ergänzung oder Widerspruch? Diese Frage stellte sich Oliver Heinrich mit dem Aufgabenbereich Leitung Facility Management (FM) bei **Infraserv** in Wiesbaden Anfang 2007. In einem Workshop wurde ihm vorgeführt, wie Gebäudedaten aus Altsystemen in ein Geoinformationssystem (GIS) migriert wurden. Die Verwunderung war groß, schließlich sind

220.000 Quadratmetern vermietbarer Fläche ist eine EDV-gestützte Übersicht der Flächen absolut notwendig“, sagt Heinrich. 1999 wurde der Auftrag ein Jahr nach der Ausschreibung vergeben.

Das Projekt scheiterte jedoch. Bereits im Jahre 2001 wurde das CAFM neu ausgeschrieben, diesmal wählte man einen FM-Anbieter mit einer anderen Produktphilosophie, aber auch

len Möglichkeiten. „Zunächst fällt der einfach zu handhabende eigene Viewer auf, dann die flexiblen Datenbankoberflächen und die einfache Administration“, fasst der FM-Leiter zusammen. Masken oder Berichte seien einfach zu ändern und böten daher große Freiheit bei der individuellen Anpassung.

So kam es zu mehreren Gesprächen zwischen dem GIS-Hersteller mit Sitz in Nordbayern und der FM-Abteilung von

Die in der Software dokumentierten Gebäudeflächen dienen dem Industrieparkbetreiber als Planungsgrundlage.

Rechteprofilen, das Flächenmanagement zur Erfassung von Flächen und Raumdaten, das Reinigungsmanagement unabhängig von der Zuweisung im Flächenmanagement sowie die Mietverwaltung zur grafischen Darstellung von vermieteten Objekten, wobei hier unterschiedliche Darstellungs- und Auswertungsmechanismen – wie

die Erstellung individueller Mietangebote oder Mietflächenreservierung – hinterlegt wurden. „Aufgrund des strukturellen Aufbaus der Datenbank und des Programms konnten wir einen stufenweisen Ausbau der Module je nach Anforderung und auch Datenverfügbarkeit ausbauen“, sagt Heinrich.

Ein Vorteil des Systems sei die Integration der Grundrisse in die digitale Grundkarte und die variable Darstellung, die einmal die Einpassung in die Grundkarte zulässt. Für Angebote wird die Anzeige jedoch als Grundriss gezeigt, mit Darstellung der angebotenen Mietflächen. (sg)

[www.infraserv-wi.de](http://www.infraserv-wi.de)  
[www.geograt.de](http://www.geograt.de)



Etwa 100 Hektar Grundfläche und 50.000 Quadratmeter Gewerbefläche zählt der Industriepark, den Infraserv verwaltet. Als FM-System fungiert ein Geoinformationssystem.

GIS dazu prädestiniert, geographische Flächendaten zu verarbeiten. Aber GIS-Systeme sind auch sehr leistungsfähig, wenn es um die Verwaltung und Analyse komplexer Datenbestände geht. Und da konnte das GIS im Gegensatz zu anderen FM-Lösungen punkten. Bei Infraserv fiel die Vorführung auf fruchtbaren Boden, schließlich hat das Unternehmen eine leidvolle Geschichte bei der Einführung von FM-Systemen.

Infraserv verwaltet eine Anzahl an Flächen, die fast schon an übliche topographische Dimensionen erinnert. Das Unternehmen ist die Betriebsgesellschaft des **Industrieparks Kalle-Albert** in Wiesbaden. Vorwiegend für produzierende Unternehmen bietet es Freiflächen an, erschließt sie und versorgt sie mit diversen Energieträgern. Weiter stehen auch Gebäude zur Anmietung zur Verfügung, oder Teilflächen für Büronutzung, Labor-, Lager- oder Produktionstätigkeit. Die etwa 1000 Mitarbeiter erzielen 140 Millionen Euro Umsatz im Jahr. 70 Firmen nutzen den Standort mit etwa 100 Hektar Flächen und Infrastruktur.

Zur Einführung eines FM-Systems entschieden sich die Südhessen bereits im Jahr 1998. Es sollte alle Mietflächen im Industriepark verwalten. „Mit circa

dies blieb ohne Erfolg. Dennoch gab man bei Infraserv nicht auf, obwohl der Druck bei einer nochmaligen Investitionsentscheidung stieg.

Den dritten Anlauf nahm das Unternehmen schließlich im Jahr 2007. Nicht zuletzt aufgrund der negativen Erfahrungen haben die Verantwortlichen bei der Suche nach einem geeigneten System einen breiteren Fokus angelegt. Da bereits ein GIS der Firma **Geograt** bei dem Industrieparkbetreiber im Einsatz war, kam die Frage auf, ob man die klassische GIS-Anwendung für das Gebäudekataster nicht auch für das Management von Gebäudeflächen heranziehen konnte.

So entschied man sich für eine Demonstration „dieser GIS-Leute“ (Heinrich). Getestet wurde die GISx-Produktfamilie von Geograt, die vorwiegend im Energieversorgungs- und Industriebereich eingesetzt wird.

„Erst einmal erschien das System etwas ungewöhnlich, es nutzt Oracle Datenbanken für die Datenhaltung, nutzt die CAD-Funktionen von CAD-Systemen und erscheint erst einmal als Schnittstelle zwischen den beiden Medien CAD und Datenbank“, sagt Heinrich. Bei genauerem Hinsehen erkannte Infraserv jedoch die universel-

Infraserv, und es wurde gemeinsam ein Pflichtenheft definiert. „Prinzipiell waren die benötigten Funktionen alle im GIS vorhanden, nur nicht an der im CAFM benötigten Stelle“, so Jürgen Herbst, Geschäftsführer von Geograt. Die Idee war, die Raumflächen als Polygone im GIS abzubilden.

So mussten für die CAFM-Anwendung neue Oberflächen geschaffen werden, die den Bedienungsabläufen der bisherigen CAFM-Vorgänge angepasst waren. Das GIS ist in der Lage, die Informationen der Datenbank jederzeit grafisch zu visualisieren. „Im Wesentlichen scheiterten die FM-Projekte entweder an der Anbindung der Anwendung an die Datenbank oder an den grafischen Visualisierungen und den notwendigen individuellen Programmierungen der Funktionen“, so Heinrich.

2009 startete der produktive Einsatz des Systems. CAD- und Sachdaten wurden aus den Teilsystemen in eine zentrale Datenbank überführt, und zwar in dieselbe, in der auch die Grundkarte und die GIS-Daten liegen.

Individuelle Arbeitsabläufe wurden berücksichtigt und implementiert. Die wichtigsten Funktionen waren hierbei die Benutzerverwaltung mit

**RIEGL** Laser Scanner für luftgestützte, terrestrische, mobile & industrielle Anwendungen

*Innovation in 3D*

**RIEGL VMX-250**  
Kompaktes und benutzerfreundliches mobiles Laserscanning System

**Haupteigenschaften**

- zwei RIEGL VQ-250 „Full Circle“ Scanner kombiniert mit IMU/GNSS Einheit
- hohe Messrate bis zu 2 x 300 000 Messungen/Sek.
- hohe Scanrate bis zu 2 x 100 Linien/Sek.
- augensicherer Betrieb (Laserklasse 1)
- kompaktes Design und geringes Gewicht
- einfache Montage und Installation