

Optimierte Immobilienverwaltung mit GIS

Die Positionierung als **Immobilienstandort** ist für die Metropole Hamburg als wachsende Stadt eine der strategischen Aufgaben. Das zentrale **Flächenmanagement** für eine optimierte, übergreifende Nutzung städtischer Grundstücke und Immobilien des „Konzerns Hamburg“ sollen mehr Transparenz und Informationen über das gesamte städtische Immobilienportfolio an zentraler und verantwortlicher Stelle schaffen und für ein **verbessertes Bestands- und Angebotsmanagement** sorgen. Mit den Softwarelösungen TOPOBASE und SAGis web hat die Magdeburger CWSM GmbH in der Finanzbehörde ein GIS aufgebaut, das weit über ein reines Informationssystem hinausgeht.



Ein gebündelter Marktauftritt unter dem Motto „One face to the customer“ soll die Voraussetzungen schaffen, um Grundstücksangebote für Gewerbe und Wohnen schneller und gezielter anzusprechen, beraten und betreuen zu können. Mit 34.000 Hektar besitzt die Stadt ungefähr 45 Prozent aller Flächen in und um Hamburg herum. Zur Beherrschung dieser großen Datenmengen ist ein leistungsfähiges Geoinformationssystem eine wertvolle Hilfe. Die Finanzbehörde hat sich in den vergangenen Jahren mit SAGis web auf der Basis von Autodesk MapGuide und Autodesk TOPOBASE für eine moderne Technologie entschieden, die den Anforderungen nach hoher Performance, einfacher Bedienung bei komfortabler Funktionalität und Zuverlässigkeit entspricht.

Die Anforderungen an die zu implementierende Lösung waren sehr anspruchsvoll. Aufgrund der Besonderheiten der getrennten Datenverwaltung für die Basisdaten Hamburger ALB (HALB), Flächeninformationen der digitalen Stadtgrundkarte (DSGK), liegenschaftliche Objekte (LIO's), Luftbilder, Rasterstadtkarten, Stadt Auskunftssystem GeoInfo.Online, digitaler Planungsbestand (DIP), Flächennutzungspläne, Altlastenflächen und anderem kam dem GIS die Aufgabe einer heterogenen Plattform zu, die die vorhandenen Daten konzentriert und über eine einheitliche Oberfläche zur Verfügung stellt.

Mit dem Einsatz von Oracle Spatial 10g wurden die Voraussetzungen geschaffen, um die Daten in einer leistungsfähigen Datenbank abzubilden. Die digitale Stadtgrundkarte, die neben Flurstücken auch

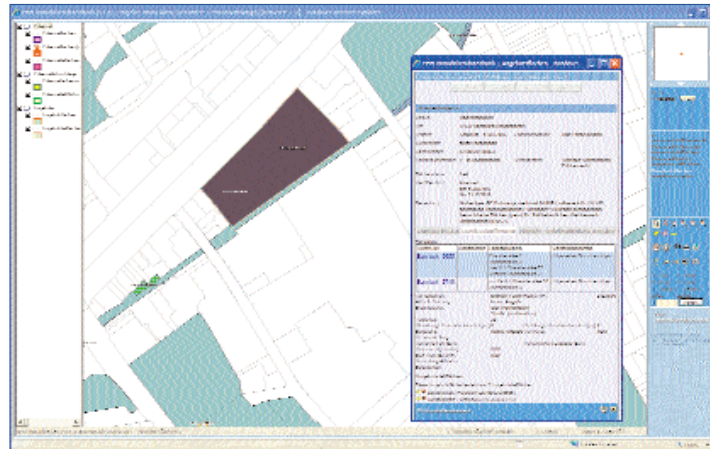
Gebäude, Böschungen, Straßen usw. enthält, wird wöchentlich durch den Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung (LGV) aus SICAD SQD in rund 220 Dateien als DXF-Kachel ausgeleitet. Eine Kachel beinhaltet zirka 90 unterschiedliche Layer. Ein speziell durch CWSM entwickelter Composer schreibt alle Objekte der 220 DXF-Dateien automatisch über Nacht in die Oracle-Spatial-Datenbank. Um alle Informationen (Flächen, Signaturen, Texte, Linientypen, Blöcke und Punktobjekte) aus den DXF-Dateien zu erhalten, muss der Composer rund fünf Millionen Objekte generieren. Um die enorme Datenmenge aus dem Oracle Spatial auf die GIS/CAD-Workstation zu überführen, ist TOPOBASE 2007/2008 sehr gut geeignet. Das Programm beinhaltet eine hochperformante Schnittstelle zu OracleSpatial, die über



Der Workflow des Flächenaktivierungsprozesses im Überblick.

FDO-Technologie (Feature Data Object) auf die Oracle-Spatial-Daten zugreift. Diese Daten werden via FDO in TOPOBASE in den so genannten Ansichtenmanager geladen, der eine Verwaltung von sehr großen Datenmengen gestattet. Somit ist es problemlos möglich, über Fensterauswahl ein großes Gebiet der DSGK in die CAD-Station zu laden. Darüber hinaus stehen für die Webdarstellung in MapGuide und SAGis web Oracle-Spatial-Provider zur Verfügung. Die vollständige Überführung der Daten war die Voraussetzung, um überhaupt einen Überblick über das Liegenschaftspotential zu gewinnen. So wurde zunächst eine Vielzahl der rund 250.000 Flurstücke zu Liegenschaftsobjekten (LIOs) zusammengefasst. LIOs beruhen auf aneinandergrenzenden Flurstücken mit ähnlichen Eigenschaften. Ihre Größe schwankt zwischen zwei und 400 Flurstücken. Der Vorteil: LIOs lassen sich beliebig klassifizieren. Derzeit unterscheiden die Hamburger zwischen dem allgemeinem Grundvermögen, aus dem beispielsweise Gewerbeflächen entnommen werden, und dem Verwaltungsvermögen. Für die Vermietung, Verpachtung und den An- und Verkauf von Grundstücken wurde zusätzlich zu den LIOs eine weitere Kategorie eingerichtet: die Realnutzungsabschnitte (RNA). Innerhalb der RNAs wird zwischen nicht verwertbaren, verwerteten und noch nicht verwerteten Flächen unterschieden. Die mit TOPOBASE oder SAGis web gebildeten LIO- und RNA-Flächen werden wiederum in die Oracle-Spatial-Struktur geschrieben, mit Sachdaten verlinkt und bilden somit eine Grundlage zur professionellen Erstellung von thematischen Karten und Auswertungen in TOPOBASE.

Diese Daten, kombiniert mit weiteren Quellen aus den anderen Servern, dienen nunmehr als Basis zur Aufarbeitung der Immobilienangebote. Für die Aufnahme der potenziellen Flächen wurde gemeinsam mit dem Unternehmen Ernst & Young eine Prozedur entwickelt, die den Workflow für das Flächenmanagement präsentiert. Im ersten Schritt werden per Internet Explorer im SAGis web potenzielle Vermarktungsflächen-vorschläge oder Teilflächen-vorschläge gebildet. Diese Flächen können als flurstücksscharfe Flächen oder Teile von Flurstücken gebildet werden. Die Oracle-Spatial-Technologie gestattet eine problemlose Vereinigung und Verschneidung einzelner Teilflächen zu neuen Flä-



XXXXXXXXXX
 XXXXXXXX
 XXXXXXXX
 XXXXXXXX XXXXXXXX
 XXXXXXXXXX



chenobjekten. Da die Flächenvorschläge mit SAGis-web-Technologie im Internet Explorer erzeugt werden, ist eine Beteiligung eines großen Bearbeiterkreises ohne zusätzliche Softwareinstallationen möglich. So können neben der Liegenschaftsverwaltung auch andere berechnete Behörden Flächenvorschläge erstellen. Im zweiten Schritt werden die Potenzialflächen-Vorschläge zu Potenzialflächen „hochgestuft“. In diesem Schritt werden die gebildeten Flächen mit den Informationen aus dem Hamburger ALB (HALB) verknüpft und in einem speziellen Programmmodul der Firma ArchiKART mit Sachdaten verknüpft. Über das HALB sind den Flurstücken die Eigentümerdaten und Verträge zugeordnet. Mit dem ArchiKART-Modul „Mieten und Pachten“ können sich die Verwaltungsangestellten die Verträge mit den dazugehörigen Flurstücken anzeigen und bearbeiten. In einer nächtlichen Routine werden die Daten per Composer in der Oracle-Datenbank aktualisiert.

Nach Klassifizierung der aufbereiteten Potenzialflächen auf Arbeitsebene bezie-

ungsweise in einer Begutachterkommission werden die endgültigen Angebotsflächen erstellt. Nicht flurstücksscharfe Angebotsflächen können nunmehr im TOPOBASE mit CAD-Konstruktionswerkzeugen exakt konstruiert und als Spatial-Objekte gespeichert werden. Über Objektdialoge werden die relevanten Sachdaten wie Attribute, Preise, Lagehinweise und Exposés erstellt. In einem letzten Schritt werden die Angebotsflächen per Knopfdruck auf den externen Geodatenwebserver übertragen und stehen dem Interessenten unter der Website www.real-estate.hamburg.de zur Verfügung.

Das neue Immobilien- und Investorenportal der Freien und Hansestadt Hamburg bietet aktuelle Immobilienangebote, ein umfangreiches Info-Center und alle wichtigen Kontakte, konzentriert unter einer Internetadresse. Dank moderner Technologie von Autodesk verfügen die Mitarbeiter der Finanzbehörde über eine Softwarelösung, die der Verwirklichung des Anspruchs „Metropole Hamburg – wachsende Stadt“ gerecht wird.

► info

Fachhändler: CWSM GmbH Magdeburg
Anschrift: Nachtweide 95, 39124 Magdeburg
Telefon: 03 91 / 28 89 7-0
Fax: 03 91 / 28 89 7-79
E-Mail: cwsm@cwsm.de
Internet: www.cwsm.de

Fachhändler: CWSM GmbH Berlin
Anschrift: Danziger Str. 205, 10407 Berlin
Telefon: 0 30 / 45 30 54 16
E-Mail: cwsm@cwsm.de
Internet: www.cwsm.de

cwsm GmbH
 Magdeburg + Berlin