

Quelle: Stadt Ludwigshafen



Ludwigshafen hat sich schon mehrfach neu erfunden. Dank vernetzter Geodaten ist die Planung nun auf solidem Grund gebaut.

# WEB-GIS IN LUDWIGSHAFEN

**Mit 150 Jahren Stadtrechten gehört Ludwigshafen zu den jungen Städten in Deutschland. Dennoch ist die Stadt in dieser Zeit dreimal runderneuert worden: Zur Schaffung von Wohnraum und Infrastruktur für die explosionsartig wachsende Bevölkerung nach Ansiedlung der BASF-Chemiewerke im Jahr 1865, beim Wiederaufbau nach der Zerstörung der Innenstadt im zweiten Weltkrieg und aktuell beim Stadtbau, der die Innenstadt wieder an den Rhein anbindet und Ludwigshafen zu einer attraktiven Wohn- und Einkaufsstadt in der Metropolregion Rhein-Neckar machen soll. In jeder dieser Phasen gehörten Karten und Pläne zur Grundausstattung des Stadtvorstands.**

Ludwigshafen arbeitet seit 20 Jahren mit Geoinformationssystemen. Weil aber die erste Konzeption im Verlauf der Jahre zu zahlreichen Insellösungen in den Fachabteilungen führte, wurde im Jahr 2002 unter dem Arbeitstitel „Lugeo“ ein systemneutrales Konzept für ein stadtweites Geoinformationswesen entwickelt, das den fachverantwortlichen Bereichen ihre eigene Systementscheidung ermöglicht, ohne den Gedanken der verwaltungsweiten Verfügbarkeit von Geoinformationen außer Acht zu lassen. In einzelnen Projekten soll laut Stadtratsbeschluss das Konzept stufenweise über die Jahre ausgebaut und in die Breite gebracht werden“, sagt Martin Sturm, der beim Bereich Organisation für die GIS-Koordination verantwortlich ist.

## KOOPERATIONSPROJEKTE

Das erste Projekt starteten die Bereiche Stadtvermessung und Organisation gemeinsam. Zusammen wurde ein Leistungsverzeichnis erstellt, in das die Anforderungen der für die Geobasisinformationen verantwortliche Stadtvermessung und die Anforderungen der zentralen Organisation und IT einfließen. Bei einer öffentlichen Ausschreibung gewann Polygis von Caigos aufgrund seiner Leistungsfähigkeit, Wirtschaftlichkeit und durch eine stimmige Gesamtkonzeption.

„Mit der neuen Gesamtlösung haben wir ein optimales System gefunden, um die Geobasisdaten wie ALK, ALB, Stadtgrundkarte, TKen und Luftbilder integriert zu nutzen, selbst zu erfassen und verwaltungsweit zur Verfügung zu stellen. Bereits Mitte 2004 waren alle unsere Daten umgesetzt und kurz darauf konnten die Informationen an 80 Auskunftsplätzen über Web-GIS genutzt werden. „Durch das Gemeinschaftsprojekt ist es gelungen, einerseits die Anforderungen der Stadtvermessung und andererseits die Anforderungen zur verwaltungsweiten Nutzung von Geodaten wie zentrale Serverdienste, Relationales Datenbankmanagementsystem, Kommunikationsschnittstellen, Offenheit und browsergestützte Auskunft zu realisieren“, führt Martin Sturm an.

## VERWALTUNGSWEIT NUTZBAR

Der Aufbau von bedarfsgerechten Geo-Fachdaten und deren verwaltungsweite Nutzbarkeit waren nächste Schwerpunkte des Konzepts. „Wichtiger Grundsatz unseres Konzepts ist, dass die Fachverantwortung und damit die Systementscheidung bei den einzelnen Bereichen

liegen. Verbindlich ist allerdings die Kopplung zum aktuellen System, falls Fachdaten nicht darin gepflegt werden“, betont Martin Sturm.

Viele Bereiche hatten bereits Geodaten in lokalen Systemen vorliegen:

- Diese werden nach Bedarf zur allgemeinen Nutzung freigegeben und in Polygis importiert, etwa die kleinräumige Gebietsgliederung, oder die Bebauungsplan-Übersicht
- Wenn möglich, wird ein Zugriff auf die Primärdaten realisiert. Hierzu muss das Fachsystem einen OGC-WMS-Dienst bereitstellen.

Bereiche, die nicht in ein eigenes GIS investieren wollen, nutzen das Know-how und die Datenerfassungsleistungen der Stadtvermessung. „Die Stadtvermessung hat sich inzwischen als Geodaten-Dienstleister für die Verwaltung etabliert“, berichtet Joachim Hillmus, Abteilungsleiter Geoinformation und Kartographie beim Bereich Stadtvermessung. Bereiche, die alphanumerische Fachverfahren im Einsatz haben, werden mit offenen Schnittstellen gekoppelt, wie das Finanzverfahren oder jenes zur Baugenehmigung.

Andere Bereiche, die ihr bisheriges GIS ablösen oder neu einsteigen wollen, müssen ein eigenes Projekt aufsetzen und in der Regel öffentlich ausschreiben. Der Bereich Organisation berät und übernimmt bei Bedarf die Projektleitung, wie beim TK-Erdkabelnetz oder dem Straßen-, Kanal-, Grünflächen- und Umweltkataster. Die meisten Entscheidungen in der Nachfolge konnte ebenfalls Caigos für sich entscheiden. Heute können alle Bereiche Daten über den WMS-Dienst direkt in ihr Fachsystem einbinden, etwa die Systeme ArcGis beim Bereich Umwelt oder Haller in der Stadtplanung. Die geforderte Offenheit wurde damit unter Beweis gestellt.

Nachdem die wichtigsten Geo-Basis- und -Fachdaten aufgebaut waren, wurde die Entwicklung eines neuen Internet-Stadtplans vorangetrieben. In Folge einer öffentlichen Ausschreibung wird heute die Web-GIS-Technologie Caigos-Globe eingesetzt. Die umfangreichen Anforderungen der Bereiche Öffentlichkeitsarbeit und Stadtvermessung wurden zügig realisiert.

## GEO-PORTAL FÜR BÜRGER

„Mit der Oberfläche, Performanz und Stabilität des Geo-Portals sind wir sehr zufrieden. Vor allem können wir nun selbsttätig ohne

viel Aufwand weitere Themen ergänzen. Die außerordentlich stabile Lösung wird von den Bürgern gut angenommen“, so Hillmus. Seit den Anfängen gab es keinerlei Standzeiten oder Abstürze.

Der Stadtplan ergänzt den Internetauftritt der Stadt Ludwigshafen unter [www.ludwigshafen.de](http://www.ludwigshafen.de) ideal als graphische Komponente und ist zu einem weiteren wesentlichen Baustein für die Bürgerinformation geworden. Zur Einbindung der Bürger beim aktuellen städtebaulichen Großprojekt „Heute für Morgen“ wurde der Internetstadtplan schon mehrfach erfolgreich genutzt. Auch bei Inhaltsseiten sind oft Informationen mit Raumbezug vorhanden, hier kann mittels des Stadtplans anschaulich auf beispielsweise Veranstaltungsorte verwiesen werden. Auf Luftbild- oder Stadtkartenbasis können wichtige Themen mit Raumbezug dargestellt und gesucht werden.

## HOHE FLEXIBILITÄT

Hervorzuheben ist die hohe Flexibilität, mit der die Themen- und Suchliste selbsttätig erweitert werden kann und besonders temporäre Informationen, wie Baustellen im Straßenraum, schnell aktualisiert werden können. Im Wahljahr 2009 konnten sehr einfach Wahlkreise und Wahllokale in die Themenliste mit aufgenommen werden. An neuen Ideen mangelt es nicht, zurzeit sind weitere Dienstleistungen in der Vorbereitung, wie Parken in Ludwigshafen, LKW-Routen, Radwegenetze und historische Karten. Dass das Angebot des Ludwigshafener Internet-Stadtplans rege angenommen wird, beweisen die aktuellen Zugriffszahlen von etwa 7.000 Aufrufen im Monat, welche stetig zunehmen.

Die Anbindung von ausgelagerten Bereichen über das Web-GIS ist ebenso selbstverständlich wie die Einrichtung der relevanten Dienste für die GDI Rheinland-Pfalz. „Es sind nicht unwesentliche organisatorische Maßnahmen mit den betroffenen Bereichen erforderlich, bevor die Dienste zur Inspire-konformen Bereitstellung der Daten aufgebaut werden können“, beschreibt Martin Sturm die aktuellen Arbeiten an der GDI.

Die jetzt erreichte Ausgangsbasis bildet die Grundlage, um eine digitale Vorgangsbearbeitung mit Einbindung von Geoinformationen im Intranet wie im Internet realisieren zu können. Auch hierzu wird es Anforderungsdefinitionen und Ausschreibungen geben.

Heute werden das GIS und die Anwendungen von Caigos in mehr als der Hälfte der 30 städtischen Bereiche an insgesamt 320 Arbeitsplätzen eingesetzt, wovon etwa 70 als professionelle Konstruktions-, Erfassungs- oder Auskunftsplätze genutzt werden. In diesen Bereichen ist Lugeo für die tägliche Arbeit nicht mehr wegzudenken. Ebenso leistete die Lösung einen wichtigen Beitrag zur Erstellung der Eröffnungsbilanz des NKF: Flurstücksbewertung mit ALK, ALB und Bodenrichtwertkarte, sowie Infrastrukturvermögen mit der Fachanwendung für Straßen. Die Anzahl der Arbeitsplätze wird sich weiter erhöhen.

Hillmus und Sturm sind sich darüber einig, dass die Breite des GIS-Einsatzes in Ludwigshafen nur auf Basis der organisatorischen Offenheit ihres Konzepts, der leistungsfähigen GIS-Technologie von Caigos und nicht zuletzt einer vertrauensvollen Zusammenarbeit zwischen allen Beteiligten gelungen ist. ◀

### AUTOR:

Ulrich Neunfinger  
CAIGOS GmbH  
Am Neunkircher Weg 3  
66459 Kirkel  
T: +49 6849 600 400  
I: [www.caigos.de](http://www.caigos.de)

### KONTAKT:

**Martin Sturm**  
Stadt Ludwigshafen  
Bereich Organisation  
Abteilung IT-Anwendungen  
Geoinformationswesen  
Rathausplatz 20  
67059 Ludwigshafen  
T: 0621/6360-263  
E: [martin.sturm@ludwigshafen.de](mailto:martin.sturm@ludwigshafen.de)

### Joachim Hillmus

Stadt Ludwigshafen  
Bereich Stadtvermessung  
Abteilung Geoinformation und Kartographie  
Rathausplatz 20 67059 Ludwigshafen  
T: 0621/6360-361  
E: [joachim.hillmus@ludwigshafen.de](mailto:joachim.hillmus@ludwigshafen.de)

I: <http://stadtplan.ludwigshafen.de/>