

## INFORMATIONSSYSTEM MIT GIS-ANBINDUNG FÜR DENKMALPFLEGE LUZERN – INDIVIDUALLÖSUNG STATT STANDARDAPPLIKATION

“Mit der Anbindung der Daten aus der Denkmalpflege in das bestehende GIS haben wir uns auf absolutes Neuland begeben. Es war ein herausforderndes Projekt, das wir nach einer langen Phase der Evaluation und Projektierung zusammen mit Trivadis meistern konnten. Die Arbeit mit dem neuen Tool ist sehr praktisch, besonders die Reporting Services und die PDF-Generierung sind ein grosser Gewinn für alle Benutzer.“  
*Hans-Christian Steiner, Wissenschaftlicher Mitarbeiter und Gebietsdenkmalpfleger, Denkmalpflege Luzern*

### PROJEKT

Implementierung von massgeschneiderter .NET-Fachapplikation

### THEMEN

Application Development, Microsoft, SQL-Server

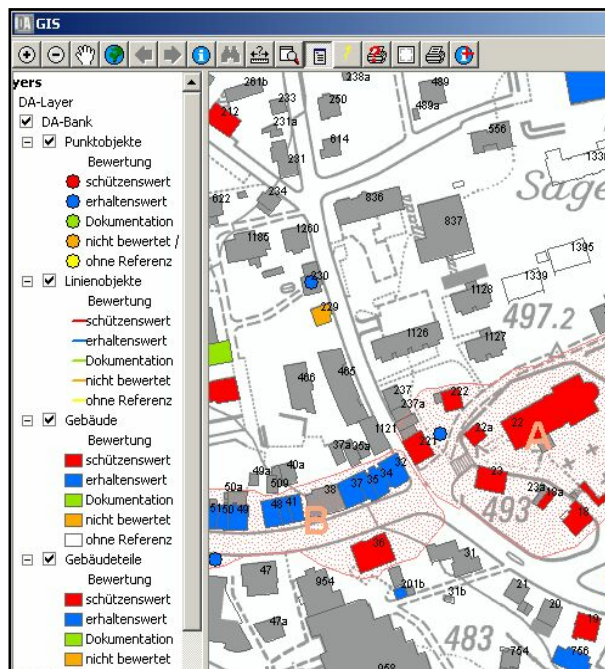
### KUNDE & BRANCHE

Denkmalpflege und Archäologie des Kantons Luzern, Öffentliche Verwaltung

Trivadis hat für die Denkmalpflege und Archäologie des Kantons Luzern ein neues Informationssystem zur Verwaltung von baulichen Objekten in der Pflege und zum Schutz von Denkmälern entwickelt und diese in das kantonale Geoinformationssystem (GIS) eingebunden. Die Fachdaten zu den Bauobjekten sind in Bezug auf unterschiedliche Inventare in der Sachdatenbank hinterlegt und gleichzeitig so mit dem GIS verknüpft, dass eine Darstellung der geographischen Dimension direkt möglich wird. Die Denkmalpflege Luzern kann mit dieser individuellen Anwendung schneller und effizienter Daten erfassen und auswerten.

**DENKMALPFLEGE-  
HIN ZUR  
MODERNEN  
VERWALTUNG**

Digitalisierung, Effizienzsteigerung und Wissensvernetzung sind wichtige Stichwörter, die sowohl für Bedürfnisse als auch Entwicklungstendenzen der öffentlichen Hand stehen. Kernthema dabei ist die moderne, kundenorientierte Verwaltung. In der Denkmalpflege des Kantons Luzern wird dieses Thema besonders Ernst genommen. Umso mehr als die Denkmalpflege bei Baubewilligungsverfahren eine immer wichtigere Rolle spielt und immer schneller reagieren muss, um Denkmalschutzbelange sicherstellen zu können. Daraus entstand das Projekt zur Entwicklung einer neuen Applikation zur digitalen Erfassung der gesamten Inventardaten in der Denkmalpflege. Die Applikation sollte nicht nur eine digitale Inventarisierung der in verschiedenen Inventarlisten beschriebenen Bauobjekte (Privathäuser, Kirchen, Schulen, Brunnen, Wegkreuze, etc.) erlauben, sondern auch die Möglichkeit, Versandlisten zu pflegen, Adressen zu verwalten und Bauinventare für einzelne Gemeinden zu drucken. Dabei werden die Objekte – Bauobjekte, Personen, Dokumente, Inventarlisten, Fotos etc. – in der Art verknüpft, dass sie unterschiedlich visualisiert und ausgewertet werden können.



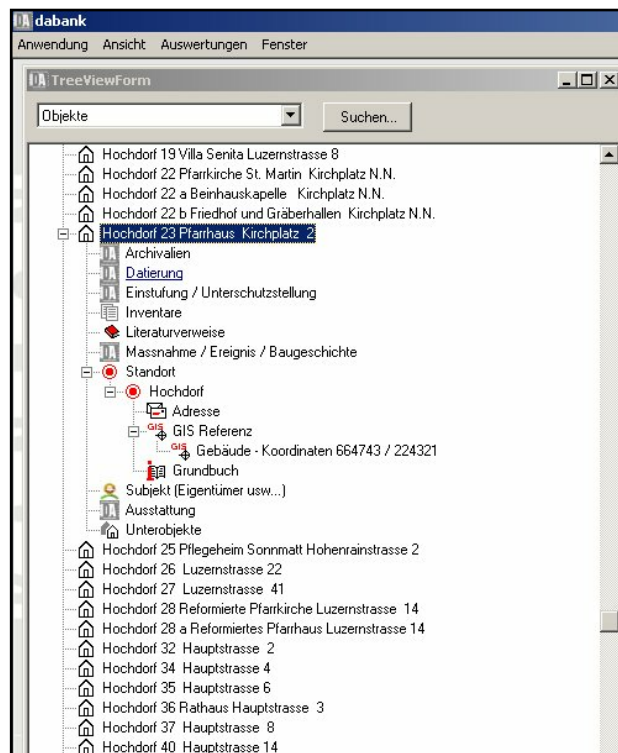
**STANDARD-  
APPLIKATIONEN  
SIND KEINE  
LÖSUNG**

In der Evaluationsphase wurde zunächst die Möglichkeit einer Standardapplikation erwogen. Im Markt war aber keine an die Erfordernisse angepasste Standardlösung zu finden. So machte man sich auf die Suche nach einem geeigneten Partner zur Entwicklung einer Individuallösung. Trivadis hat bereits bei anderen kantonalen Stellen erfolgreiche Projekte dieser Art realisiert und konnte mit ihrem Ansatz überzeugen. In der Trivadis Lösung wird die Sachdatenbank an die Arc-GIS-Infrastruktur des Kantons Luzern angebunden. Eine speziell entwickelte Extension auf .NET-Basis nutzt dabei die schon bestehenden Daten der kantonalen Abteilung Geoinformation und Vermessung und verknüpft diese mit Daten der Denkmalpflege. Die vorhandenen Objekte im GIS werden von der Sachdatenbank der Denkmalpflege referenziert. Mit Microsoft Reporting Services können des Weiteren effizient Berichte von Bauobjekten und Inventaren generiert und einer Nutzergruppe zur Verfügung gestellt werden – zum Beispiel auf einer Internet-Plattform in Form von PDF-Dateien.

Trivadis überzeugte die Denkmalpflege vor allem aufgrund ihrer Kompetenz im .NET- und Microsoft SQL Server-Bereich und ihrer engen Partnerschaft

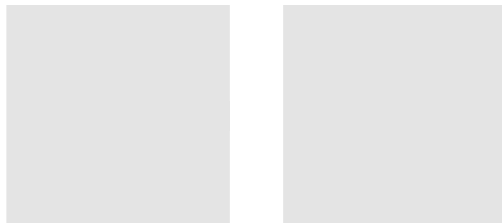
**INFORMATIONEN  
EINFACHER  
VERFÜGBAR  
MACHEN**

In einem ersten Schritt hat Trivadis zusammen mit den Denkmalpflege-Mitarbeitern in einem dreitägigen Workshop die Benutzeranforderungen an die neue Lösung konkretisiert. Zwei Aspekte waren demnach besonders wichtig: einerseits eine bessere Kategorisierung von Daten zu erreichen, und andererseits, das Finden und Sammeln von Informationen zu vereinfachen. In einem zweiten Schritt wurden entsprechende „Use Cases“ erarbeitet – konkrete Anwendungsfälle, aus denen hervorgeht, wie der einzelne Benutzer an Problemstellungen herangeht. Zentral dabei war die Fragestellung, welche Informationen bzw. Kategorien werden in Relation zu welchem Bauobjekt (Gebäude bzw. Denkmal) gesetzt. Mit diesen Requisiten wurden das eigentliche Datenmodell sowie das Design festgelegt. Zur Implementierung gehörten die Programmierung der Extension zum ArcGIS sowie die Datenübernahme – einerseits aus einem Access-Bauinventar, andererseits aus dem Filserver der Denkmalpflege – in die neu zu erstellende Datenbank auf SQL Server-Basis. Für die rund 1600 übernommenen Objekte wurden gleichzeitig auch digitalisierte Bilddaten (Photos) in die SQL Server Datenbank übernommen.



Die Herausforderung bestand darin, den Nutzern sehr schnell einen Prototypen zur Verfügung zu stellen, mit dem sie produktiv arbeiten konnten. Gleichzeitig sollten weitere Module entwickelt und eingespielt werden, ohne den Fortgang zu behindern. Dies konnte mit Erfolg realisiert werden.

REFERENZ-  
STORY  
DENKMAL-  
PFLEGE  
LUZERN



**trivadis**  
makes IT easier. ■ ■ ■

## HOHE BENUTZER- AKZEPTANZ

Die Akzeptanz der neuen Lösung ist auf einem hohen Niveau. Das Tool wird jeden Tag benutzt und ist inzwischen fester Bestandteil des Instrumentariums der Denkmalpflege. Durch die erfolgreiche Einführung des neuen Informationssystems mit einer nahtlosen Anbindung zum GIS verfügt die Denkmalpflege Luzern über ein Instrument, das die Informationsverwaltung wesentlich vereinfacht. So bleibt mehr Zeit für den aktiven Denkmalschutz. „Wir haben hier eine wirklich zukunftssträchtige Datenhaltung realisiert. Meines Wissens gibt es nirgendwo sonst eine vergleichbar innovative Lösung, die direkt mit dem GIS verknüpft ist und gleichzeitig über eine eigene Fachdatenbank verfügt. Insofern handelt es sich um ein nachhaltiges Projekt mit Pioniercharakter“, erläutert Tony Wyss, Organisations- und Informatikbeauftragter des Bildungs- und Kulturdepartements des Kantons Luzern.

## ÜBER DEN KUNDEN

Die Denkmalpflege und Archäologie des Kantons Luzern erforscht, schützt und pflegt Baudenkmäler und ihre Ausstattung, historische Gärten sowie Ortsbilder aus der Zeit des Mittelalters bis zur Neuzeit. In ihrer Arbeit unterstützt die Denkmalpflege Eigentümer, Architekten, Restauratoren, Handwerker sowie Gemeinden und berät sie in Bauvorhaben und Restaurierungen vom Beginn der Planung bis zu den Einzelheiten der Ausführung.

[www.trivadis.com](http://www.trivadis.com), [info@trivadis.com](mailto:info@trivadis.com), Info-Tel. 0800 874 823 47

