Geo-Informationen auf Knopfdruck

Case Study:

Kanton Aargau

Beschleunigung des Geo-Informations-Systems (GIS) des Kanton Aargau mit der DIMENSIO Power Application SUITE

Der Schweizer Kanton Aargau bietet seinen Verwaltungsmitarbeitern, Bürgern und Besuchern über das Aargauische Geografische Informationssystem (AGIS) eine Online-Plattform für eine Vielzahl an aktuellen und historischen Plänen und Karten. Wo befinden sich Radwege, Grundstücke oder Hochwassergebiete? Das AGIS weiß Bescheid.

Die Ausgangssituation

Bei jedem Kartenaufruf über das Geo-Informations-System (GIS) werden im Hintergrund große Datenmengen von den Datenbanken abgerufen. Die ungenügende Performance bei der Einblendung vieler Detailkategorien (z.B. Straßennamen, Gebäudegrenzen, usw.) hatte zur Folge, dass die Nutzer lange Wartezeiten im Bildaufbau in Kauf nehmen mussten. Dies führte letztendlich zu Fehlmanipulationen, zusätzlicher Last, unkontrollierbaren Ausweichmanövern, unzufriedenen Benutzern und zu fehlender Akzeptanz des gesamten Geoportals. Mit den klassischen Methoden des Datenbank-Tunings konnte der Kanton Aargau nur geringe Leistungssteigerungen erzielen.
Erklärtes Ziel war es, die Zugriffsgeschwindigkeit auf Geodaten wesentlich zu erhöhen, um sowohl die momentanen Engpässe zu beseitigen als auch eine Reserve für zusätzliche Nutzer aufbauen zu können. Dabei sollten keine Änderungen an der Softwareumgebung und Datenhaltung vorgenommen werden.

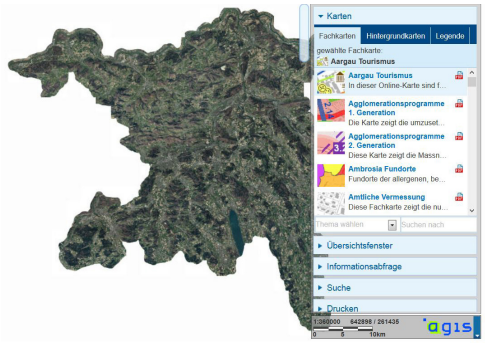
Kanton Aargau
Departement Finanzen und Ressourcen
Informatik Aargau
Hintere Bahnhofstrasse 8
5000 Aarau
www.ag.ch
www.geoportal.ag.ch

Die Lösung:

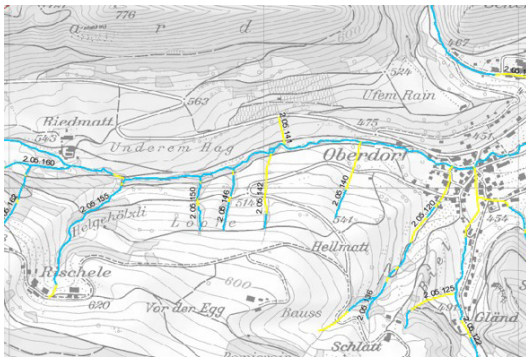
Seit Ende 2012 wird die minimal-invasive Power Application Suite von der dimensio informatics GmbH zur Beschleunigung des Geoportals eingesetzt. Für drei GIS Detail-Kategorien wurden beispielhaft die Abfragedauern mit und ohne Beschleunigung mit DIMENSIO verglichen:

- GIS-Kategorie 1: DIMENSIO beschleunigt die Abfragedauer von 1,73 Sek. auf 0,05 Sek. – eine Beschleunigung um den Faktor 35.
- GIS-Kategorie 2: Die Abfragedauer sinkt mit DIMENSIO von 0,28 Sek. auf 0,05 Sek. – Beschleunigung um den Faktor 5,6.
- GIS-Kategorie 3: Hier ergibt sich mit DIMENSIO eine Abfragezeit-Verkürzung von 0,17 Sek. auf 0,03 Sek. – Beschleunigung um den Faktor 5,7.

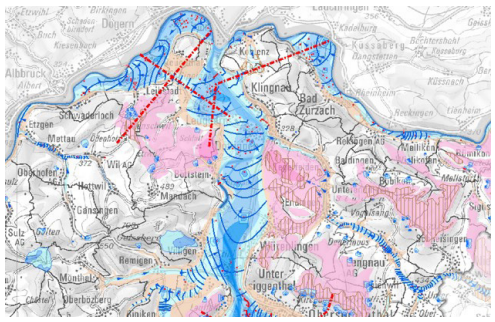
Je länger die Datenbankabfrage im GIS mit der herkömmlichen Datenbank-Technologie gedauert hat, desto deutlicher wurde sie durch DIMENSIO beschleunigt.



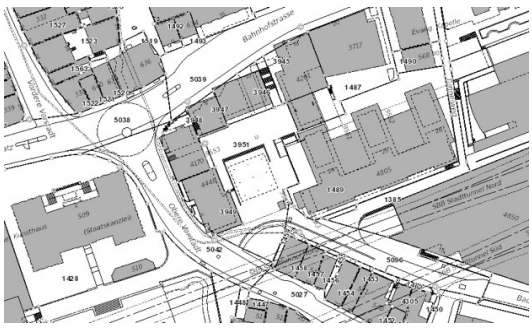
Luftbildkarte mit Auswahlmenü



Fischereireviere



Grundwasserkarte



Amtliche Vermessung mit Eigentumsgrenzen (oder Liegenschaften) und Bodenbedeckung

Dr. Pius Hauenstein, GIS Experte Kanton Aargau:

» Das Konzept, die Umsetzung und die Wirkung von dimensio sowie die Unterstützung durch das Team sind überzeugend und empfehlenswert! «

Fazit:

Dank der wesentlichen Reduktion der Antwortzeiten durch DIMENSIO gingen die Beschwerden seitens der Nutzer drastisch zurück. Es konnte auf weitere Investitionen von mehreren 100.000 CHF in Hardware und Softwarelizenzen verzichtet werden. DIMENSIO ist so gut in die Anwendungslogik integriert und robust, dass für den Betrieb kaum ein Wartungsaufwand besteht. Somit kommt nunmehr das Aargauische Geografische Informationssystem seiner Bestimmung zu 100% nach, den Mitarbeitern und Bürgern einen echten Service zu bieten, und zwar in Bruchteilen von Sekunden.

KONTAKT:
dimensio informatics GmbH
Brückenstr. 4
09111 Chemnitz
Telefon +49 371 26 20 19 0
Telefax +49 371 26 20 19 10
info@dimensio-informatics.com
www.dimensio-informatics.com

Ein Unternehmen der micData-Gruppe