

On the Use of ISO Standards in Cadastral Information Systems in Germany

Markus SEIFERT, Germany

Key words: ALKIS, AdV, ISO, OGC, Feature Catalogue, Data Encoding, Unified Modeling Language, Application Schema.

ABSTRACT

Germany is a classic example of a country that takes great pride in its highly accurate maps and cadastral data. In the last three decades several independent geoinformation systems have been developed in the field of cadastre and topographical mapping. Right now a redesign of the German digital cadastral information system ALK (Automated Real Estate Map) is under development. The new approach - called ALKIS (Official Cadastral Information System) - was launched in order to harmonize the structures of ALK and the topographic database ATKIS on the one hand and to integrate the cadastral map and the land titles into one single model which was usually separated for historical and technical reasons.

For that reason the Working Committee of the Surveying Authorities of the States of the Federal Republic of Germany (AdV) has started developing a new conceptual data model based on international GIS standards which help to fulfill this task. This paper identifies the key items of a cadastral information system which have to be considered in the context of applying GIS standards and reports on the first results.

ZUSAMMENFASSUNG

Deutschland ist ein klassisches Beispiel für ein Land, das schon immer Wert auf genaue Landkarten und Katasterinformationen gelegt hat. In den letzten drei Jahrzehnten wurden mehrere unabhängige Geoinformations-Systeme im Bereich des Katasters und der topographischen Karten entwickelt. Derzeit wird die automatisierte Liegenschaftskarte ALK grundlegend überarbeitet. Der neue Ansatz - genannt ALKIS (Amtliches Liegenschaftskataster-Informationssystem) - wurde notwendig, um zum einen die Datenstrukturen (Semantik) der ALK und die des topographisch-kartographischen Informationssystems ATKIS aufeinander abzustimmen und zum anderen die Informationen der Liegenschaftskarte und der Liegenschaftsbeschreibung in einem einzigen System zu integrieren. Aus historischen und technischen Gründen mussten diese Systeme bislang getrennt voneinander entwickelt und gepflegt werden.

Aus diesem Grund hat die Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland (AdV) die Entwicklung eines neuen konzeptuellen Datenmodells auf der Grundlage internationaler GIS-Standards begonnen, um diese Integration zu erreichen. Dieser Bericht beschreibt einige wesentliche Kernpunkte, die im

JS4 Standards – ISO/TC 211 and FIG

Markus Seifert

On the Use of ISO Standards in Cadastral Information Systems in Germany

FIG XXII International Congress

Washington, D.C. USA, April 19-26 2002

Zusammenhang mit der Anwendung internationaler GIS-Standards beachtet werden müssen und gibt einen kurzen Überblick über die hierbei gewonnenen Erfahrungen.

CONTACT

Markus Seifert
Bavarian Organization for Surveying and Cadastre
Bezirksfinanzdirektion München
Alexandrastr. 3
80538 München
GERMANY
Tel. + 49 89 2190 2468
Fax + 49 89 2190 2459
E-mail: Markus.Seifert@bfd-m.bayern.de
Web site: www.bayern.de/vermessung