



Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen
der Länder der Bundesrepublik Deutschland

AdV- Arbeitskreis Liegenschaftskataster

Metadaten für das Liegenschaftskataster

Stand 02.07.2009

Einleitung

Mit dem Ziel Geobasisdaten optimal zugänglich zu machen und bestmöglich in die Anwendung zu bringen, sind leistungsfähige Geodateninfrastrukturen aufzubauen. Dazu gehört auch der Aufbau von Meta-informationssystemen (MIS), in denen vorhandene Produkte mit ihren Inhalten und den technischen Details beschrieben werden und eine Suche nach Produkten möglich machen. Dies geschieht auf Basis der INSPIRE-Richtlinie nach international genormten Vorgaben und damit in der EU einheitlich.

Die AdV wird für die Produkte des Liegenschaftskatasters einheitliche Erfassungsgrundsätze für Metadaten beschließen, um deren einheitliche Darstellung im AdV-MIS zu erreichen. Metadaten werden einerseits für die Recherche nach Daten und andererseits für die Beschreibung von Inhalten und Qualitäten zu den bezogenen Daten benötigt.

Die Produktsicht in den Verwaltungen entspricht den im Metainformationssystem nachgewiesenen Datensätzen. Im Weiteren wird daher von Datensätzen gesprochen.

Arbeitsauftrag des AK LK an die PG Metadaten

Der AK LK hat nach seiner 56. Tagung eine PG eingerichtet und mit folgender Aufgabe betraut:

Es ist aus den Anhängen (Annex I und II) der INSPIRE-Richtlinie festzulegen, welche Produkte des Liegenschaftskatasters in Metadaten zu beschreiben sind.

Es haben sich die Länder NRW, NI und BB bereit erklärt, in dieser PG mitzuwirken. Konkret haben Frau Rausch (NI), Herr Paffenholz (NRW) und Herr Dreßler (BB) diese Aufgabe wahrgenommen.

Grundlagen

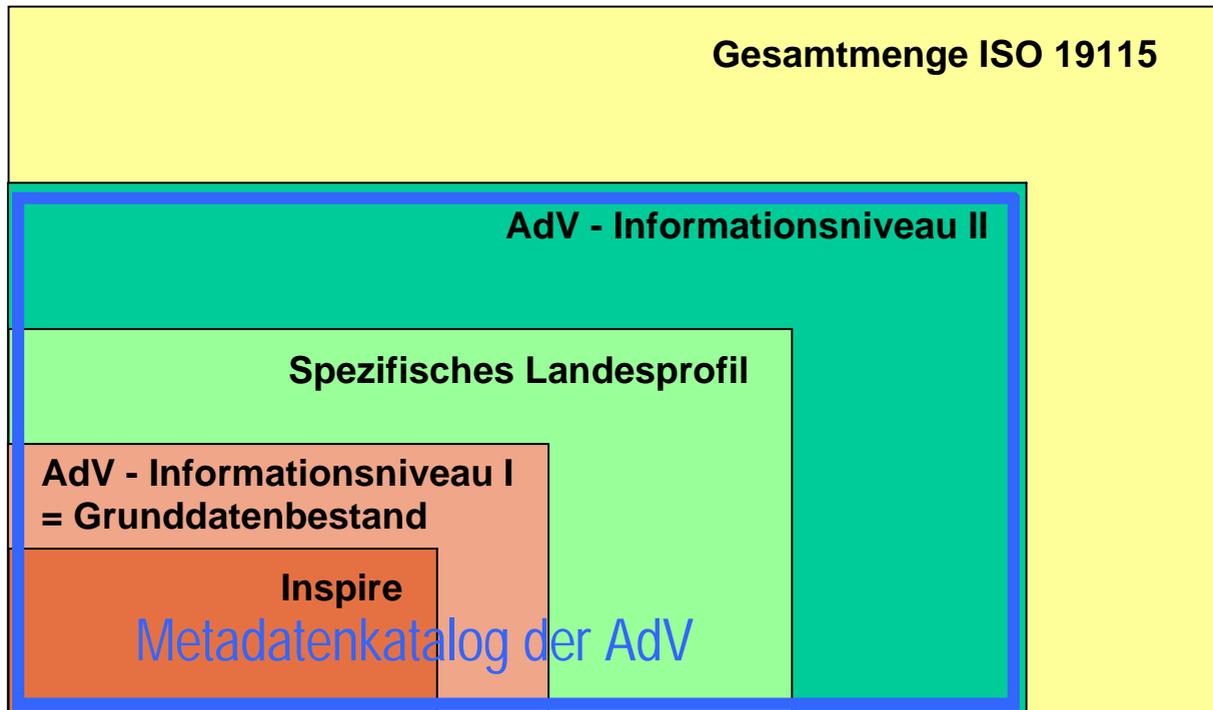
Folgende Unterlagen wurden herangezogen, die Aussagen zu Metadaten enthalten und bei der Festlegung der Datensätze und deren Metadaten zu berücksichtigen waren:

- GeoInfoDok 6, ISO 19115 und 19119,
- AdV-Metadatenkatalog 6 Beta,
- INSPIRE-Richtlinie, Durchführungsbestimmungen.

GeoInfoDok 6, ISO 19115 und 19119 (Stand 11.4.2008)

Das gemeinsame AFIS-ALKIS-ATKIS-Datenmodell sieht die Erfassung und Führung von Qualitäts- und Metadaten auf der Grundlage der ISO-Normen vor. Bezogen auf die Erfassung von Metadaten ist insbesondere die ISO 19115 (Metadaten) maßgebend, nur tlw. die ISO 19119 (Beschreibung der Dienste). Mit der ISO 19115 soll es ermöglicht werden, Geodaten anhand von Metadaten so zu beschreiben, dass damit ihre Eignung für bestimmte Anwendungszwecke beurteilt, oder auch sinnvolle Präsentations- und Verarbeitungsmethoden abgeleitet werden können. Das Schema der ISO 19115 beinhaltet u.a. Informationen über den Inhalt, räumlich-zeitliche Bezüge, Datenqualität, Datenzugangsmöglichkeit oder Nutzungsrechte. Die über 400 möglichen Metadatenelemente sind entweder verpflichtend (mandatory), bedingt (conditional) oder wahlweise (optional) definiert. Seitens der ISO sind für Geodaten 20 Elemente verpflichtend zu erfassen.

Für das Metainformationssystem der AdV ist ein an den Nutzeranforderungen orientiertes Stufenniveau für die Inhalte festgelegt worden.



Der durch INSPIRE definierte Informationslevel ist verpflichtend und stellt die Ausgangsbasis für darauf aufsetzende weitere Metadaten dar. Mit dem Ziel einen Überblick und eine erste Orientierung über vorhandene Geodatenangebote zu liefern hat die AdV das „Informationsniveau I“ (ca. 50 Metadatenelemente) verpflichtend festgelegt. Das Informationsniveau I stellt das Minimum der zu belegenden Elemente im Sinne eines Grunddatenbestandes für Metadaten dar.

Das „Informationsniveau II“ soll detaillierte Anfragen aus dem professionellen Umfeld bedienen. Es enthält alle sinnvoll zu belegenden Elemente aus der Sicht des öffentlichen Vermessungswesens auf Basis der DIN 19115, die im Kapitel 6 der GeoInfoDok 6 (Metadatenkatalog 6.0 Beta) beschrieben sind.

Die Metadatenprofile der Länder werden sich in der Regel zwischen dem Informationsniveau I (Minimum) und dem Informationsniveau II (Maximum) bewegen.

INSPIRE, Durchführungsbestimmungen

Die Richtlinie 2007/2/EG (Infrastructure for Spatial Information in Europe - INSPIRE-Richtlinie) des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. März 2007 ist am 15.05.2007 in Kraft getreten. Damit sind die Voraussetzungen für den Aufbau einer europäischen Geodateninfrastruktur geschaffen worden. Ziel der INSPIRE-Richtlinie ist es, qualitativ hochwertige Geodaten aus den Behörden der Mitgliedstaaten unter einheitlichen Bedingungen zur Unterstützung der Formulierung, Umsetzung und Bewertung europäischer und nationaler Politikfelder zugänglich zu machen.

Nach Artikel 6 Buchstabe a der Richtlinie sind Metadaten zu den Geodatenätzen, die die in den Anhängen I und II aufgeführten Themen betreffen, bis spätestens zwei Jahre nach dem Zeitpunkt des Erlasses der Durchführungsbestimmungen zu beschreiben. Die VERORDNUNG (EG) Nr. 1205/2008 (Durchführungsbestimmungen für Metadaten) sind am 3. Dezember 2008 in Kraft getreten. Unter die in Annex I und Annex II dargestellten Geodaten-Themen fallen auch die Daten des Liegenschaftskatasters (Annex I, Nummer 6). Die Metadaten müssen daher bis Dezember 2010 erfasst vorliegen.

Produkte des Liegenschaftskatasters

Mit der bundesweiten Einführung des Amtlichen Liegenschaftskataster-Informationssystems (ALKIS®) ändern sich die Produkte des Liegenschaftskatasters in Form und Inhalt.

Die analogen Auszüge für die Liegenschaftsbeschreibung und die Liegenschaftskarte haben die Länder bundesweit einheitlich in Form und Inhalt abgestimmt und im ALKIS® - Signaturenkatalog 6.0 beschrieben.

Die GeoInfoDok 6.0 beschreibt die Normbasierte Ausgabeschnittstelle (NAS), über die aus dem Liegenschaftskataster auf Basis internationaler Standards Daten bereitgestellt werden. Darüber hinaus ist es vorgesehen, dass im Zusammenhang mit Datenabgaben entsprechende Metadaten zur Verfügung gestellt werden können.

Unter den Gesichtspunkten einer ausreichenden Informationsdichte für den Kunden einerseits und einem begrenzten Erfassungs- und Aktualisierungsaufwand für die Dateneigentümer andererseits wurden für das Liegenschaftskataster folgende Produkte definiert, für die Metadaten beschrieben oder dynamische Metadaten mitgegeben werden sollen:

- I. Produkte mit statischen Metadaten
 - a. Liegenschaftsbeschreibung (analoger Auszug)
 - b. Liegenschaftskarte (analoger Auszug)
 - c. ALKIS - Ausgabedaten der Benutzung, Bestandsdatenauszug (NAS)
 - d. ALKIS - Daten zur Nutzerbezogene Bestandsdatenaktualisierung (NBA)
 - e. ALKIS - Darstellungsdienst
 - f. ALKIS - Downloaddienst
 - g. Georeferenzierte Gebäudeadresse
 - h. Hausumringe
- II. Dynamische Metadaten für ALKIS - Ausgabedaten der Benutzung, Bestandsdatenauszug (NAS)

Metadaten zu den Produkten

Für die oben dargestellten Produkte werden Datensätze mit ihren Metadaten beispielhaft beschrieben. Die hierfür aufgestellte Tabelle ist das Ergebnis eines Abgleichs der Anforderungen aus INSPIRE, der ISO 19115 und dem Metadatenkatalog der AdV. Sie liegt diesem Bericht als Anlage bei. Vorgeschlagen wird hier ein Grunddatenbestand (Informationsniveau I) für die Produkte des Liegenschaftskatasters, der von den Ländern durch länderspezifische Angaben ergänzt werden kann.

Die Angaben zu den Qualitäten können für den Datensatz oder einzelne Objekte erfolgen. Im Fall zwei müssen sodann alle Produkte des Datensatzes beschrieben werden. Es wird als erforderlich angesehen, Qualitätsangaben für das jeweilige Produkt zu beschreiben.

Auf die Möglichkeit, Beziehungen (Eltern-/Kindbeziehung) zwischen Datensätzen herzustellen, wurde in der Beschreibung ihrer Metadaten verzichtet. Zurzeit sind nur wenige Metadateninformationssysteme in der Lage, diese Beziehung zu verwalten. Später wäre es allerdings sinnvoll, diese Beziehungen abzubauen, da dies Wiederholungen von Angaben bei den Datensätzen erspart.

Die Zuständigkeit für die Führung des Liegenschaftskatasters ist in den Ländern unterschiedlich organisiert. Aus Gründen der Anwenderfreundlichkeit scheint es allerdings unerlässlich, dass die notwendigen Informationen für das MIS in jedem Land gebündelt geführt werden.

Welche Metadaten werden den Produkten mitgegeben?

Statische Metadaten

Für die analogen Produkte wird neben den im MIS ausgewiesenen Metadaten und den auf den Auszügen angegebenen Metadaten (Bereitstellungstag, zuständige Katasterbehörde etc.) kein darüber hinausgehender Informationsbedarf gesehen.

Dynamische Metadaten

Anders stellt sich dies bei den digitalen Datenabgaben über die NAS dar. Auch hier können die bereits im MIS ausgewiesenen Metadaten bereits einen Großteil des Informationsbedarfs abdecken. Grenzen hat ein MIS, wo es beispielsweise um die Darstellung der Genauigkeiten von Grenzen und Vollständigkeit von Gebäudedarstellungen (häufige Frage von Leitungsbetreibern) geht. Diese Informationen liegen in ALKIS® so nicht vor. Für die Genauigkeiten von Grenzen ließen sich Prozesse modellieren. Dies würde eine Erweiterung des Modells nach sich ziehen oder Prozesse in der vom Nutzer geführten Software erfordern. Eine Metainformation zur Vollständigkeit des Gebäudenachweises ist dagegen kaum möglich, da die Zielzahlen nicht bekannt sind. Hier sind Tendenzen in %-Angaben möglich, die dem Nutzer einen gewissen Hinweis auf die Vollständigkeit vermitteln, aber eben nicht präzise sind. Regionale Unterschiede in der Qualität und in der Genauigkeit könnten durch im MIS hinterlegte grafische Darstellungen erfolgen.

Als zwingend wird angesehen, dass den Bestandsdaten aus ALKIS® die Metadaten zur Aktualität (Bereitstellungsdatum), zur abgebenden Stelle und zur zuständigen Stelle mitgegeben werden. Dies muss in ALKIS® für die Datenabgabe über die NAS vorgesehen werden.

Ergebnis

Der in der Anlage beschriebene Katalog "Metadaten für das Liegenschaftskataster" zeigt Datensätze mit ihren Metadaten als „Grunddatenbestand ALKIS-Metadaten“ auf. Bei der Einführung eines MIS für die Produkte des Liegenschaftskataster soll die AdV darauf hinwirken, dass die Länder die notwendigen Daten möglichst redundanzfrei führen.

Durch die EU werden in nächster Zeit weitere Datenspezifikationen nach den Vorgaben von INSPIRE veröffentlicht werden. Der hier vorgestellte Katalog ist hieran ständig anzupassen.

Die als zwingend angesehenen dynamischer Metadaten sollen nun für die Datenabgabe über die NAS modelliert werden.