

ÖNORM A2261-5 "Objektschlüsselkatalog Grundstückskataster"¹

Axel AXMANN

Zusammenfassung

Die österreichische Norm ÖNORM A2261-5 "Objektschlüsselkatalog für den digitalen Austausch von Geodaten - Grundstückskataster" behandelt den Teil der Geodaten, der den räumlichen Wirkungsbereich von Rechten, die sich auf Grund und Boden beziehen, beschreibt. Diese Norm gehört zu einer Gruppe von ÖNORMen mit Objektschlüsselkatalogen. Die ÖNORM A2261-2 enthält den Objektschlüsselkatalog "Naturbestand" und die ÖNORM A2261-3 denjenigen für "Leitungskataster". Diese stellen ein semantisches Modell für die strukturierte Übermittlung von Geoinformation dar. Die öffentliche Auflage der ÖNORM A2261-5 erfolgt voraussichtlich im Sommer 2002. Zum Zeitpunkt der Drucklegung dieses Berichts befindet sie sich im Stadium des "Vorschlags zum Entwurf der ÖNORM A2261-5". Änderungen werden daher vorbehalten. Die ÖNORM A2261-5 wurde durch den Autor im Auftrag des Bundesministeriums für wirtschaftliche Angelegenheiten in enger Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen im Rahmen der Arbeitsgruppe am Österreichischen Normungsinstitut erstellt.

1 Grundlagen des österreichischen Normenwerkes für Geodaten

Diese österreichischen Geodaten-Normen gliedern sich zum einen in die ÖNORM A2260 "Datenschnittstelle für den digitalen Austausch von Geo-Daten", die eine Syntax (Datenformat) für die Übermittlung definiert, und zum anderen in eine Serie ÖNORM A2261-x mit Objektschlüsselkatalogen.

Alle diese Normen behandeln ausschließlich Vektordaten.

Die ÖNORM A2260 legt neben den syntaktischen Elementen auch die Strukturierung der räumlichen Elemente fest. Es liegt ihr ein Schema zugrunde, das sich an den Spezifikationen des OGC und den Normen des ISO/TC211 orientiert.

Einfachobjekte OBP, OBL, OBF und OBT stützen sich auf Punkt- (GEP) bzw. Liniengeometrien (GEL). Ein Komplexobjekt (OBK) besteht aus solchen Einfachobjekten oder anderen Komplexobjekten. OBK, OBF, OBL und OBP können Attribute besitzen, während OBT lediglich der Visualisierung von Attributwerten dienen.

¹ Alle im Beitrag zitierten ÖNORMen sind erhältlich bei: ON Österreichisches Normungsinstitut, Heinestraße 38, Postfach 130, A-1021 Wien, Tel.: (+43 1) 213 00-805, Fax: (+43 1) 213 00-818, E-Mail: sales@on-norm.at, Internet: <http://www.on-norm.at>

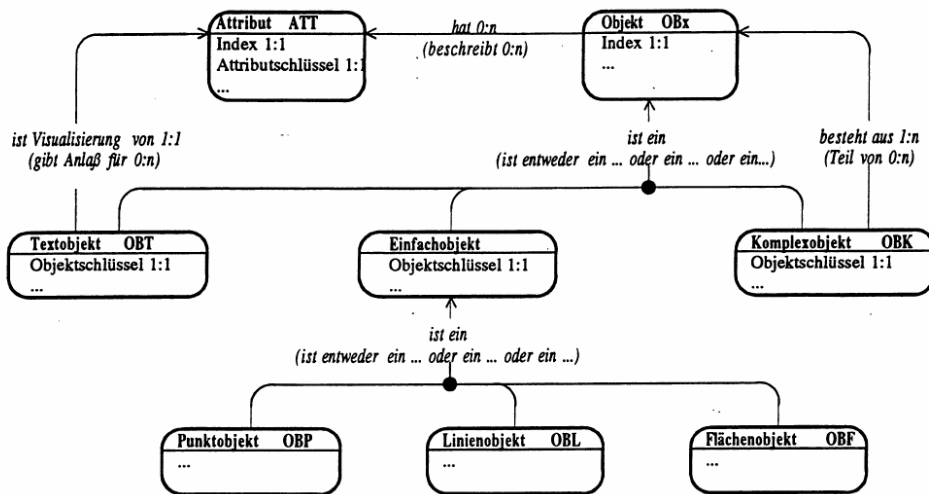


Abb. 1: Grundlegende Objektstruktur gemäß ÖNORM A2260

Die A2260 erlaubt die Übertragung von Daten, die den Anforderungen einer topologischen Struktur genügen, ebenso wie die Übertragung von topologisch unstrukturierten Daten.

Die Objektschlüsselkataloge A2261-x organisieren die Objekte der realen Welt und ihre Eigenschaften nach Klassen und legen numerische Schlüssel zur Bezeichnung der Klassen und ihrer Attribute fest. Die Granularität der Objektbegriffe orientiert sich an Anwendungen im Maßstabbereich 1:1000 bis 1:5000.

Der vorliegend besprochene Objektschlüsselkatalog "Grundstückskataster" ergänzt die bereits seit längerem fertigen Kataloge "Naturbestand" und "Übergeordneter Leitungskataster".

2 Anwendungsbereich

Diese Norm dient zum Austausch von Geodaten über raumbezogene Rechte. Im Gegensatz etwa zur ÖNORM A2261-2 "Objektschlüsselkatalog für den digitalen Austausch von Geodaten, Teil 2: Naturbestand", die physisch in der Natur sichtbare Objekte beinhaltet, werden in der vorliegenden Norm Elemente zur Übermittlung des räumlichen Wirkungsbereiches von Rechten, die sich auf Grund und Boden beziehen, beschrieben. Zum Umfang dieser Rechte gehören die Inhalte der GDB-DKM, GDB-GSTVZ, GDB-KDBGP, der Vermessungsurkunden (Umwandlungspläne, Teilungspläne, ...), sowie Servitutspläne, Miet- und Pachtpläne.

Diese Norm ermöglicht auch die Übermittlung von digitalen Teilungsplänen („DIP“).

Die Inhalte der GDB-EZ (Eigentümerdaten) sind nicht Teil dieser Norm. Optional können für deren Anknüpfung jedoch die Kennungen für Grundbuchs-Nummer, Einlagezahl übermittelt werden.

Die Übermittlung von räumlichen Informationen über Rechte aus Raumordnungs- und Bauordnungsgesetzen (wie etwa Flächenwidmungs- oder Bebauungspläne) oder aus Wasser- oder Bergbüchern, usw. ist nicht Teil dieser Norm.

Die Norm ermöglicht die strukturgerechte Übermittlung beliebiger Teile oder Elemente der oben genannten räumlichen Wirkungsbereiche.

Diese Norm soll nicht nur bei Datenflüssen vom bzw. zum BEV (Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen) Anwendung finden, sondern auch bei Übermittlungen zwischen anderen Sendern und Empfängern.

3 Objektklassen - Stämme - Extrakte

Die ÖNORMen A2261-x gruppieren die Objektklassen nach ihrem Inhalt in sogenannte "Stämme". So fasst z.B. in der ÖNORM A2261-2 "Naturbestand" der Stamm "Bauwerke allgemeiner Art" alle Objektklassen zur Übermittlung von Gebäudeteilen zusammen. In der vorliegenden Norm wurde dahingegen die Gruppierung nach dem Gesichtspunkt der Anwendung der übermittelten Information vorgenommen:

Tab. 1: Stämme

Stamm	Bezeichnung	Beschreibung
ALL	Allgemeine Objekte	Objektklassen, die inhaltlich mit keinem der nachfolgenden Stämme direkt im Zusammenhang stehen
BAS	Basisinformation	Basisinformation des Katasters ohne Visualisierungshilfen.
VS1	Visualisierungsinformation 1. Stufe	Dieser Stamm ergänzt "BAS" und enthält Objektklassen zur Visualisierung der Basisinformation.
VS2	Visualisierungsinformation 2. Stufe	Dieser Stamm ergänzt "VS1" und enthält zusätzliche Objekte zur Visualisierung für blattbezogene Anwendungen.
REZ	Einlagezahlen	Objektklassen zur Übermittlung der Kennungen für das Grundbuch
RSN	Sonstige Rechte	Objektklassen zur Übermittlung anderer dinglicher Rechte (z.B. Servitute)
DIP	Teilungsplan	Objektklassen zur Übermittlung von Inhalten digitaler Teilungspläne

Die Einteilung der Objektklassen und ihrer Attribute orientiert sich an der durch die DKM - AutoCAD/DXF - Schnittstelle (BEV 1999) vorgegebenen Struktur. Die ÖNORM A2261- beinhaltet aber auch Objekte, die über den Inhalt der DKM hinausgehen. Dazu zählen Objektklassen zur Beschreibung der räumlichen Ausdehnung von Nutzungsrechten sowie Elemente zur Übermittlung von digitalen Teilungsplänen.

Tab. 2: Objektklassen - Extrakte

Stamm	Objektschlüssel	Objektname	Objekt-Subtyp	Extrakt-Subtyp
ALL	A0502ALL001	Übermittlungsgebiet	OBF	
ALL	A0502ALL002	Flächenbezugspunkt	OBP	
BAS	A0502BAS001	Grundstück	OBK	NET
BAS	A0502BAS002	Grundstücksfläche	OBF	NET
BAS	A0502BAS003	Grundstücks- oder Verwaltungsgrenze	OBL	NET
BAS	A0502BAS004	Nutzungsabschnitt	OBK	NET
BAS	A0502BAS005	Nutzungsabschnittsfläche	OBF	NET
BAS	A0502BAS006	Grenze eines Nutzungsabschnitts	OBL	NET
BAS	A0502BAS007	Grenzpunkt	OBP	NET
BAS	A0502BAS008	Staatsgrenzpunkt	OBP	NET
BAS	A0502BAS009	Festpunkt	OBP	NET
BAS	A0502BAS010	Sonstige Linie des Katasters	OBL	EZO
BAS	A0502BAS011	Sonstiges Symbol	OBP	EZO
BAS	A0502BAS012	Sonstige Beschriftung des Katasters	OBP	EZO
BAS	A0502BAS013	Amtliches Karten- bzw. Mappenblatt	OBF	EZO
VS1	A0502VS1001	Grundstücksnummer	OBT	GRT
VS1	A0502VS1002	Nutzungssymbol	OBP	GRT
VS1	A0502VS1003	Zugehörigkeitsklammer	OBP	GRT
VS1	A0502VS1004	OBT für "Sonstige Beschriftung des Katasters"	OBT	GRT
VS1	A0502VS1005	Grenzpunktnummer	OBT	GRT
VS1	A0502VS1006	Staatsgrenzpunktnummer	OBT	GRT
VS1	A0502VS1007	Festpunktnummer	OBT	GRT
VS2	A0502VS2001	Grundstücksnummer am Rand eines Mappenblattes	OBT	GRT
VS2	A0502VS2002	Nutzungssymbol am Rand eines Mappenblattes	OBP	GRT
REZ	A0502REZ001	Grundbuchskörper	OBK	NET
RSN	A0502RSN001	Nutzungsrecht, flächig	OBF	EZO
RSN	A0502RSN002	Nutzungsrecht, linear	OBL	EZO
RSN	A0502RSN003	Nutzungsrecht, punktförmig	OBP	EZO
DIP	A0502DIP001	Trennstück	OBF	NET
DIP	A0502DIP002	Trennstücknummer	OBT	GRT
DIP	A0502DIP003	Flächeninhalt des Trennstücks	OBT	GRT

Tab. 2 zeigt in der Spalte "Objektschlüssel" diejenigen Codes, deren Normierung das Wesen der gegenständlichen Norm ist. Auf die Erläuterung der zugehörigen Attribute und ihrer Attributschlüssel wird in diesem Bericht nicht näher eingegangen.

Bereits aus den topologischen Eigenschaften der Objektklassen ergibt sich eine Zuordnung zu Extrakten mit unterschiedlichen Extrakt-Subtypen. Die Objektklassen sind daher entsprechend der ÖNORM A2260 in getrennten Extrakten zu übermitteln. Die Objekte der Klassen "Übermittlungsgebiet" und "Flächenbezugspunkt" (Stamm "ALL") können in Extrakten jedes Extrakt-Subtyps übermittelt werden.

Diese Organisationsform bildet für den Sender eine übersichtliche Möglichkeit, verschiedene Übermittlungsvarianten zu realisieren. Auch für den Empfänger der Übermittlung ist dadurch einfach zu erkennen, welchen Anwendungen die in der Übermittlung enthaltenen Informationen gerecht werden können.

4 Visualisierung

Die Syntaxnorm (A2260) und die Objektschlüsselkataloge (A2261-x) nehmen nur in geringem Maß Bezug auf die Übermittlung von Visualisierungsinformationen. Daher müssen aus Anlass der gegenständlichen Norm die wichtigsten Visualisierungsparameter durch Vergabe von Schlüsseln normiert werden.

Dies ist insbesondere für die Übermittlung von Drehwinkeln von Symbolen (Zugehörigkeitsklammern, Fließrichtungspfeile), Größenfaktoren von Symbolen (für die sog. "Verkleinerten Nutzungssymbole" der GDB-DKM), Textgrößen usw. notwendig.

Im allgemeinen wird die sog. "Individuelle Strategie" (laut ÖNORM A2260, Kap. 3.6) anzuwenden sein. D.h., es werden nur auf diejenigen Objekte Visualisierungspakete bezogen, die anders als der Standardfall darzustellen sind.

5 Übermittlungsvarianten

Die ÖNORM A2261-5 bietet die Möglichkeit, die selben Inhalte im Rahmen der Norm in verschiedenen Strukturierungsvarianten zu übermitteln.

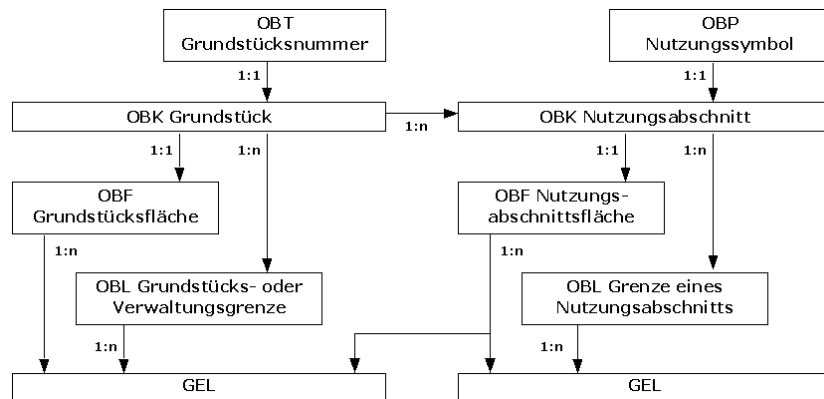


Abb. 2: eine Minimalvariante

Es sind z.B. Übermittlungen ohne logischen Zusammenhang zwischen Grundstücksgrenzen und Grundstücksnummer möglich ("CAD-Niveau", Abb. 2), aber auch Übermittlungen mit vollem Kontext zwischen sog. "Info"-Objekten (OBK, OBF, OBL und OBP) und sog. Grafik-Objekten (Abb. 3).

Mögliche Varianten werden beispielhaft in nicht normativen (informativen) Anhängen erläutert.

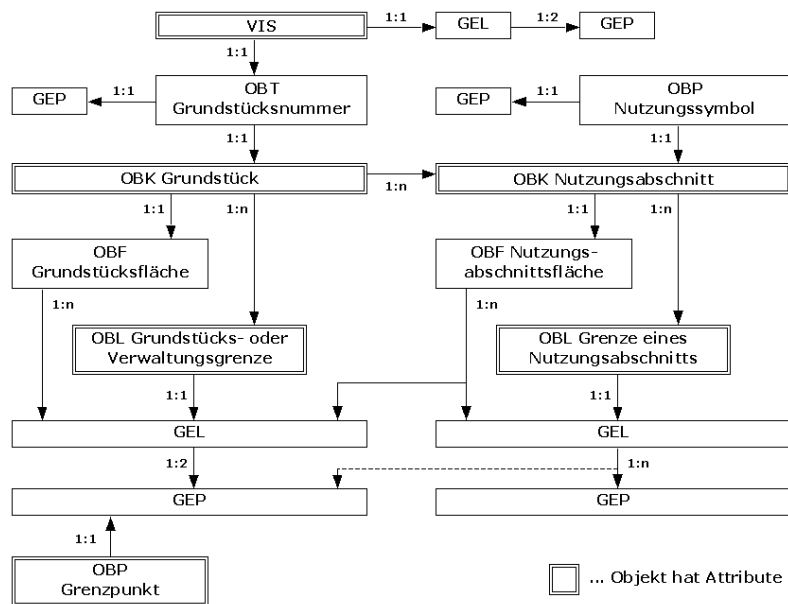


Abb. 3: eine Übermittlungsvariante mit vollem Kontext

6 Übermittlungsgebiet - Abgrenzungskriterium

Die ÖNORM A2261-5 stellt erstmalig auch Regeln für die Anwendung unterschiedlicher Abgrenzungskriterien betreffend die räumliche Ausdehnung bzw. die relative Lage der Objekte zu dem von einer Übermittlung betroffenen Gebiet ("Übermittlungsgebiet") zur Verfügung.

Es wird die Anwendung der Abgrenzungskriterien "VOLL" (vollständig), "TEIL+VOLL" (teilweise oder vollständig) und "GECLIPPT" (mit Abschneiden am Rand des Übermittlungsgebietes) anhand von ausführlichen Beispielen erläutert.

7 Ausblick

Die Geodaten-ÖNORMen werden in Österreich derzeit vor allem im Rahmen von Datennutzungspools rund um Energieversorgungsunternehmen oder im Bereich der Magistratsverwaltungen größerer Städte angewendet. Die breite Anwendung hat bisher auf sich warten lassen, vermutlich wegen der fehlenden Komponente "Grundstückskataster", da diese ja die Grundlage der meisten großmaßstäblichen GIS-Anwendungen darstellt.

Dem Anwenderforum steht nun allerdings mit dem Erscheinen dieses Bausteins ein Regelwerk zur Verfügung, das einen weiten Teil aller Übermittlungen von Geodaten abdecken kann. Es bleibt zu hoffen, dass der Wert des Einsatzes von Normen auch für das

Umfeld "Geodaten" erkannt wird und so auch der Volkswirtschaft ein Nutzen entstehen kann.

8 Literatur

- Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen (1999): Dokumentation der DKM - AutoCAD/DXF - Schnittstelle
- Österreichisches Normungsinstitut (1995): *ÖNORM A2260, Datenschnittstelle für den digitalen Austausch von Geo-Daten*
- Österreichisches Normungsinstitut (1997): *ÖNORM A2261-1, Objektschlüsselkatalog für den digitalen Austausch von Geo-Daten Teil 1: Allgemeine Richtlinien*
- Österreichisches Normungsinstitut (1997): *ÖNORM A2261-2, Objektschlüsselkatalog für den digitalen Austausch von Geo-Daten Teil 2: Naturbestand*
- Österreichisches Normungsinstitut (1999): *ÖNORM A2261-3, Objektschlüsselkatalog für den digitalen Austausch von Geo-Daten Teil 3: Leitungskataster*