

InGrid 2.0 als Instrument zur Umsetzung von INSPIRE

Stefanie Uhrich, Fred Kruse, Martin Klenke, Christiane Giffei
(Koordinierungsstelle PortalU im Nds. Ministerium für Umwelt und Klimaschutz)

Das Umweltportal Deutschland PortalU[®] (www.portalu.de) spielt für die Umsetzung der Umweltinformationsgesetze (UIG), der Geodateninfrastruktur Deutschlands (GDI-DE) sowie der Umsetzung der INSPIRE-Richtlinie (EU Richtlinie 2007/02/EG) in Deutschland eine zentrale Rolle auf Bundes- und Landesebene. PortalU[®] und dessen Portalsoftware InGrid[®] wurden auf Grundlage einer Bund-Länder-Kooperation konzipiert und werden kontinuierlich weiterentwickelt, um den gestiegenen Anforderungen gerecht zu werden. Als wichtigste Erfolge dieser Bund-Länder-Kooperation können hierbei die Bündelung und Harmonisierung von Umweltinformationen sowie die Einführung von inhaltlichen und technischen Standards angesehen werden. Mit der neuen Version von InGrid[®] (InGrid[®] 2.0) erhält PortalU[®] neue Features. Die Portalsoftware InGrid[®], die voraussichtlich ab Juni 2008 zur Verfügung steht, wird INSPIRE-konform sein und über eine internetbasierte Metadatenerfassungskomponente verfügen. In Bezug auf INSPIRE wird PortalU[®] zukünftig als zentraler deutscher Knotenpunkt für die Bereitstellung von Metadaten des Umweltbereichs fungieren.

Für den Aufbau einer einheitlichen Geodateninfrastruktur innerhalb der EU, die insbesondere für die Festlegung und Durchführung einer gemeinschaftlichen Umweltpolitik benötigt und in der EU Richtlinie 2007/2/EG (INSPIRE-Richtlinie) gefordert wird, spielen sowohl Metadaten als auch Suchdienste eine wichtige Rolle. So wird in der Richtlinie, die am 15.05.2007 in Kraft getreten ist, explizit darauf hingewiesen, dass Metadaten zur Beschreibung verfügbarer Geodaten und -dienste bereitgestellt werden sollen.

Zur Umsetzung der INSPIRE-Richtlinie wurden Expertenteams (Drafting Teams) mit der Ausarbeitung der Durchführungsbestimmungen für die Themenbereiche Metadaten, Datenspezifikation, Netzdienste, gemeinsame Nutzung von Daten sowie Monitoring und Berichterstattung beauftragt. Als erste INSPIRE-Durchführungsbestimmung soll die Bestimmung für Metadaten Mitte Mai 2008 in Kraft treten. Die derzeit vorliegende Fassung dieser Bestimmung wurde Mitte April 2008 an das INSPIRE-Komitee der europäischen Kommission übergeben. Diese Fassung weist hierbei nur geringfügige Änderungen gegenüber der Version 3 (Drafting Team Metadata 2007a) auf. In diesem Dokument, das vom Drafting Team Metadaten in Zusammenarbeit mit der Kommission erarbeitet wurde, wird berücksichtigt, dass in der Geodaten-Gemeinschaft insbesondere die europäischen Standards ISO 19115 zur Dokumenta-

tion von Datensätzen und ISO 19119 zur Dokumentation von Diensten zur Anwendung kommen. Unter Berücksichtigung dieser Tatsache werden in der Durchführungsbestimmung Metadaten Minimalanforderungen festgelegt, die für die Suche und für eine erste Evaluierung existierender Informationsquellen in Europa im Sinne der INSPIRE-Richtlinie notwendig sind und alle Pflichtfelder der „Core Metadaten“ der ISO 19115 berücksichtigt. Der Fokus liegt hierbei auf dem Inhalt der Metadaten und nicht auf der Art und Weise, wie diese Metadaten erzeugt oder verwaltet werden. Alle Felder der Durchführungsbestimmung Metadaten können hierbei auf ISO 19115 und ISO 19119 Felder gemapped werden (Drafting Team Metadata 2007b).

Die Bestimmung verfolgt hierbei das Ziel, Informationen über Geodatenätze und Geodaten-dienste sowie über dessen Verfügbarkeit in einheitlicher Form bereitzustellen. Die Metadaten sollen hierbei innerhalb der Europäischen Kommission und über Landesgrenzen hinweg kompatibel und besser nutzbar gemacht werden. Hierfür wurden eine Reihe von Metadaten-elementen zur Identifikation der Informationsquelle, zur Klassifikation und Identifikation der räumlichen und zeitlichen Referenz, zu Qualität und Gültigkeit, zur Konformität, zur Einschränkung der Nutzung und zu der verantwortlichen Organisation definiert. Diese Anforderungen gehen hierbei zum Teil über die in ISO 19115 und ISO 19119 definierten Anforderungen hinaus. Somit müssen bereits bestehende ISO-konforme Metadatenmodelle, wie das Metadatenmodell der Software InGrid[®] (UDK-Datenmodell), an die neuen Anforderungen angepasst werden.

Im Folgenden wird das Konzept zur Anpassung des UDK-Datenmodells an INSPIRE vorgestellt. Änderungen sind bei der Konformität, der Identifikation der Datenquelle, den Zugangs- und Nutzungsbeschränkungen, der Datengrundlage, der Service-Klassifikation, dem Typ des Dienstes, dem Maßstab, den Adressdaten und dem Thesaurus notwendig.

Die Feldgruppe Konformität stellt eine neue Pflichtfeldgruppe dar, in der beschrieben wird, in wie weit und zu welcher Spezifikation die in dem Metadatenobjekt beschriebenen Daten konform sind. Bei dem Grad der Konformität wird zwischen *konform*, *nicht konform* und *nicht evaluiert* unterschieden. Bei der Spezifikation der Konformität soll angegeben werden, zu welcher Durchführungsbestimmung der INSPIRE-Richtlinie bzw. zu welcher anderweitigen Spezifikation die beschriebenen Daten konform sind. Pro Spezifikationen sollen der Name der Spezifikation und ein entsprechendes Referenzdatum aufgeführt werden. Im UDK-

Datenmodell wird bei dem Grad der Konformität hierbei der Eintrag *nicht evaluiert* und bei der Spezifikation der Konformität der Eintrag *INSPIRE-Richtlinie* mit dem entsprechenden Veröffentlichungsdatum zunächst als Standard vorgegeben. Diese Standardeinstellungen können dann entsprechend der vorliegenden Konformität der Daten des jeweiligen Metadatenobjekts angepasst werden. Für bereits existierende Datensätze (Altdaten) wird in die neuen Konformitätsfelder ebenfalls die beschriebene Standardeinstellung automatisch eingetragen.

Das Feld Identifikator der Datenquelle stellt ein weiteres neues Pflichtfeld dar, das für jeden in den Metadatenobjekten beschriebenen Datensatz einen eindeutigen Identifikator enthalten soll. Im UDK-Datenmodell wird das Feld für jedes Objekt mit der Kombination aus dem Katalognamen gefolgt von einem Doppelpunkt und dem Identifikator des Metadaten-Objektes gefüllt (z.B. UDK-NI:541EF665-4B4C-11D4-BB32-0C0507C10000). Sind in dem jeweiligen Katalognamen Leerzeichen enthalten, werden diese durch einen Unterstrich ersetzt.

Die Feldgruppe Zugangs- und Nutzungsbeschränkungen setzt sich aus zwei neuen Pflichtfeldern zusammen, die im UDK-Datenmodell ergänzt werden. Das Feld Zugangsbeschränkungen gibt die Beschränkungen der Daten bzw. des Dienstes für den öffentlichen Zugang wieder und bezieht sich hierbei auf eine in der INSPIRE-Richtlinie (Artikel 13) vorgegebene Auswahl. Im UDK-Datenmodell wird standardmäßig der Eintrag *keine Beschränkung* eingestellt. Das Feld Nutzungsbedingungen soll die Bedingungen zur Nutzung des beschriebenen Datensatzes bzw. des Dienstes enthalten. Im UDK-Datenmodell soll für frei nutzbare Daten bzw. Dienste der Eintrag *keine Einschränkungen* eingetragen werden. Bei unbekanntem Bedingungen soll der Eintrag *unbekannte Nutzungsbedingungen* lauten.

Bei der Altdatenübernahme wird geprüft, ob eines der bisher optionalen Felder des UDK-Datenmodells in den Rubriken Verfügbarkeit, Nutzungsanmerkungen oder Kosten einen Eintrag enthält. Hierbei werden zwei Fälle unterschieden:

1. Liegt in den genannten Feldern kein Eintrag vor, wird im neuen Feld Zugangsbeschränkungen *keine* eingetragen. Zudem wird im Feld Nutzungsbedingungen *keine Einschränkungen* eingetragen.
2. Existiert hingegen in den genannten Feldern bereits ein Eintrag, wird im neuen Feld Zugangsbeschränkungen *aufgrund der Rechte des geistigen Eigentums* eingetragen. Das Feld Nutzungsbedingungen wird mit dem Inhalt der bisherigen Felder Nutzungsanmerkungen und Kosten gefüllt.

Das im UDK-Datenmodell bisher optionale Feld Datengrundlage, das Angaben zur Entstehungsgeschichte sowie zur Qualität des Datensatzes enthält, wird zum Pflichtfeld erklärt. Ist das Feld bei den Altdaten nicht gefüllt, wird der Begriff *unbekannt* eingetragen.

Das im UDK-Datenmodell bereits vorhandene Pflichtfeld Servicetyp wird in das neue Pflichtfeld Service-Klassifikation überführt. Hierbei wird auf technischer Ebene zwischen sechs verschiedenen Diensten unterschieden. Die bisherige Auswahlliste des UDK-Datenmodells wird hierbei durch die von der Durchführungsbestimmung für Metadaten festgelegte Liste ersetzt. Als neues Pflichtfeld kommt zudem das Feld Typ des Dienstes hinzu. Hierbei wird zwischen 70 verschiedenen geographischen humanen Interaktionsdiensten unterschieden. Für die Altdaten werden Informationen des bisherigen Feldes Servicetyps als Grundlage für die Befüllung des neuen Feldes verwendet. Suchdienste werden der Klasse Catalog Service, Visualisierungsdienst der Klasse Map Access Service, Zugriffsdienste der Klasse Feature Access Service und alle anderen Einträge zur zusätzlich eingeführten Klasse Non Geographic Service zugeordnet.

Bei den Adressen wird die Email-Adresse, die bisher im UDK-Datenmodell optional angegeben wurde, zum Pflichtfeld. Bei den Altdaten wird hierbei wie folgt vorgegangen. Ist für einen Adresseintrag keine Email-Adresse angegeben, wird in der Adresshierarchie aufwärts gesucht bis eine Email-Adresse gefunden wird. Diese wird dem Adresseintrag zugeordnet. Ist der ganzen Institution keine Email-Adresse zugeordnet, wird die Email-Adresse des Katalogadministrators zugeordnet.

Des Weiteren ergibt sich eine Änderung im Bezug auf den bisher im UDK-Datenmodell verwendeten Thesaurus. Bisher wurde das Wortgut des UMTHES des Umweltbundesamtes verwendet. Hierbei mussten jedem Metadatenobjekt drei Schlagworte des UMTHES zugewiesen werden. In der Durchführungsbestimmung Metadaten wird hingegen gefordert, dass mindestens ein Thesaurusbegriff des europäischen Umweltthesaurus GEMET (General Multilingual Environmental Thesaurus) zu erfassen ist. Auch zukünftig sollen drei UMTHES-Schlagworte pro Metadatenobjekt erfasst werden. Eines dieser Schlagworte muss hierbei gleichzeitig im Wortgut des GEMET vorhanden sein. Für die Altdatenübernahme ist eine automatische Überprüfung der Schlagworte vorgesehen. Wird auf diesem Wege zunächst kein GEMET-

Schlagwort gefunden, muss in der UMTHESES-Hierarchie so weit nach oben gewandert werden, bis ein entsprechendes GEMET-Schlagwort gefunden wird.

Literatur

Drafting Team Metadata (2007a): Draft implementing rules for metadata (version 3)

Drafting Team Metadata (2007b): Relation between ISO 19115 and ISO 19119 and the elements of the INSPIRE draft metadata implementing rules, draft.