

Protokoll zur 42. Sitzung der SIG 3D

Datum 22.02.2013
 Beginn 10:00 Uhr
 Ende 17:00 Uhr
 Ort Bundesamt für Kartographie und Geodäsie
 Richard-Strauss-Allee 11
 60598 Frankfurt/Main
 Leitung Dr. Egbert Casper, Zerna Group GmbH,
 Sprecher SIG3D
 Protokoll Markus Müller, AED Sicad AG
 Bärbel Salzborn-Schöpe, AED Sicad AG



1	Joachim	Benner	KIT Karlsruhe
2	Egbert	Casper	Zerna Group GmbH
3	Christian	Dahmen	Conterra GmbH
4	Andreas	Donaubauer	TU München
5	Claudia	Dunkel	CPA Systems
6	Jens	Garbang	Widemann Systeme GmbH
7	Heinrich	Geerling	Architekt
8	Gerhard	Gröger	IGG Universität Bonn
9	Karl-Heinz	Häfele	KIT Karlsruhe
10	Achim	Hellmeier	Real.IT
11	Gregor	Hochgürtel	Geobasis NRW
12	Michael	Hovenbitzer	BKG Frankfurt
13	Henry	Hurink	Stadt Bielefeld
14	Elke	Jammers	Geobasis NRW
15	Kai-Uwe	Krause	LGV Hamburg

16	Dirk	Leggen	Stadt Düsseldorf
17	Markus	Müller	AED SICAD AG
18	Michael	Müller	AED SICAD AG
19	Katrin	Pinkert	
20	Rath	Christoph	IT.NRW
21	Bärbel	Salzborn-Schöpe	AED SICAD AG
22	Ute	Stein	Geobasis NRW
23	Andreas	van Dömming	BKG Frankfurt
24	Klaus	Viebig	Manufuture BW
25			
26			
27			
28			
29			
30			

1. Begrüßung / Organisatorisches

(Dr. Andreas von Dömming, BKG; Dr.-Ing. Egbert Casper, Zerna Group GmbH)

Herr Dr. von Dömming begrüßt die Teilnehmer im Namen der gastgebenden Behörde BKG und gibt eine kurze Einführung über den INSPIRE-Prozess sowie Stand und Perspektiven von INSPIRE.

Herr Dr. Casper bedankt sich beim Gastgeber, eröffnet die 42. Plenarsitzung der SIG 3D zum Schwerpunktthema „INSPIRE Theorie“, und begrüßt ebenfalls die anwesenden Teilnehmer.

Die Agenda wird wie vorgeschlagen angenommen.

Die nächste Plenarsitzung der SIG 3D, die als Strategiesitzung vorgesehen ist, wird voraussichtlich am 28.05.2013 ebenfalls bei der BKG in Frankfurt am Main stattfinden (s. auch TOP 10).

2. Das INSPIRE Elevation Datenmodell

(Dr. Michael Hovenbitzer, BKG)

Herr Dr. Hovenbitzer stellt die Vorgaben des INSPIRE Elevation Datenmodells auf der Basis der Version 3.0rc3 der Spezifikation vom 4.2.2013 vor, die als Download von <http://inspire.jrc.ec.europa.eu/index.cfm/pageid/2/list/datamodels> zur Verfügung steht. Das Datenmodell befindet sich seit Mai 2010 in der Abstimmung, die Arbeiten daran sind mittlerweile abgeschlossen.

Unter „Elevation“ werden folgende Themenbereiche verstanden:

- Höheninfo der Erdoberfläche (Terrain- vs. Oberflächen-Modell)
- Bathymetrie-Daten (Besonderheit: positive Vorzeichen für Tiefenangaben)
- Küstenlinien

Im Elevation-Datenmodell wird das Thema Küstenlinien nicht behandelt, sondern ist als eigenes Fachthema ausgelagert (TWG Hydrology) worden.

Das Elevation-Datenmodell umfasst 3 Basisklassen und schreibt zwingend folgende Referenzsysteme vor:

- Für die Lage:
 - ETRS89 – geographisch (europaweit)
 - ETRS89-UTM (nur national)
- Für die Höhe:
 - EVRS2007 = European Vertical Reference System für „Land“-Höhendaten
 - LAT (= Lowest Astronomical Tide) in Tidegebieten (es gibt Transformationsdatensätze zwischen EVRS und LAT)

- MSL (= Mean Sea Level) außerhalb von Tidegebieten

Die Abgabe von Daten wird nur für Grids (GridCoverage) angestrebt, auch wenn andere Modelle (z.B. TINs) standardisiert abgelegt werden können.

Bei der Nutzung von geographischen Koordinaten ist ein einheitliches Common Grid zu verwenden, was für die Vergleichbarkeit von Gitterdaten in Überlappungsbereichen (z. B. an Ländergrenzen) notwendig ist.

Kommentierungen, die zum Entwurf des Elevation-Datenmodells abgegeben wurden, betrafen die folgenden Themenbereiche:

- Standardformate: GML, Tiff (bei Grid-Daten), BAG (Bathymetrie-Daten)
- Kombinierte Datensätze: müssen eine einheitliche Georeferenzierung aufweisen.
- Eine Georeferenzierung gemäß ISO 19111 bedeutet ein größeres Datenvolumen.
- Es wurde auch die Integration von Punktwolken gewünscht, aber mit der Begründung abgelehnt, dass Punktwolken Messwerte repräsentieren, aber keine Modellkomponenten darstellen.

Zusammenfassend wird festgestellt, dass für Deutschland die Datenbestände der Landesvermessung (ATKIS-OK DGM/DHM) die Spezifikation erfüllen.

Weitere Details sind den Vortragsfolien zu entnehmen.

In der nachfolgenden kurzen Diskussion werden folgende Punkte erörtert:

- Eine Reduktion des Modells ist nicht sinnvoll, da Grid immer Datenverlust bedeutet und oft auch Bruchkanten benötigt werden (z. B. bei Hochwasserprognosen). In Zukunft werden wohl TINs an Bedeutung gewinnen.
- Fehlergrenzen bzw. Qualitätsvorgaben für einen Datenbestand sind im Standard nicht vorgesehen. Tatsächliche Genauigkeiten sind im Detail in Metadaten anzugeben.

3. Das INSPIRE Land Use Datenmodell

(Dr. Kai-Uwe Krause, LGV Hamburg)

Herr Dr. Krause (auch Mitglied der XPlanung-AG auf EU-Ebene) stellt das INSPIRE Land Use Datenmodell vor.

Das INSPIRE Land Use Datenmodell dient der Beschreibung der derzeitigen und der geplanten Funktion zu Gebieten, ist Thema des Annex III und nicht gleichzusetzen mit dem Thema Bodenbedeckung (LC = Land Cover), das in Annex II behandelt wird.

Derzeit hat das Land Use Datenmodell folgende Funktionen:

- Reale Bodennutzung → flächenhafte Darstellung
- Rasterförmige reale Bodennutzung → regelmäßiges Gitter
- Stichprobenhafte reale Bodennutzung → an einem konkreten Ort

Als zukünftige Funktion wird auch die geplante Bodennutzung mit einbezogen werden.

Für die Klassifizierung von Land Use wird das Hierarchical INSPIRE Land Use Classification System (HILUCS) verwendet. HILUCS enthält auf 6 Ebenen (PrimaryProduction, SecondaryProduction, TertiaryProduction, TransportNetworksLogisticsAndUtilities, ResidentialUse, u. a.) vorgegebene Listen der Arten von Landnutzung. Herr Rath, IT.NRW, merkt an, dass Land ist mit dieser Liste extrem unzufrieden ist, weil ihr Inhalt in der Anwendung nicht zu den Nutzungsarten in Deutschland passt. Weiterhin wurde im Plenum die Problematik diskutiert, diesen Ansatz bis in die Kommunen zu bringen.

Das Attribut für HILUCS ist multipel setzbar („Mischnutzung“), ein prozentualer Anteil einer Nutzungsart an einem Gesamtbereich ist festlegbar; aber es gibt zusätzlich auch explizite Attributwerte für bestimmte Mischnutzungen („feste“ Kombinationen von verschiedenen Nutzungen).

Für die Planung werden folgende Ebenen berücksichtigt:

- Structure plans (LEP, Regionalplan)
- Zoning plans (FLP)
- Constructions plans (BPL)

Als Elemente für die Planung stehen Planattribute, Flächenschlussobjekte, Plandokumente, Überlagerungsobjekte (= nachrichtlich übernommene Objekte anderer Bereiche, z. B. Überschwemmungsgebiet in BPL) zur Verfügung.

Bezug zu XPlanung: XPlanung ist inhaltlich zu 80% in das Land Use Datenmodell integriert. XPlanung-Daten können damit größtenteils in das Land Use Datenmodell überführt werden.

Weitere Details sind den Vortragsfolien zu entnehmen.

In der nachfolgenden Diskussion werden folgende Punkte erörtert:

- „Bodenhaftung“ am Beispiel der vielen und langen Codelisten: Hilfe vs. Überregulierung
- Welche Bedeutung hat die europäische „Regelungswut“ bis in die kommunale Ebene? Deutlicher Aufwand steht möglicherweise quasi keinem Nutzen gegenüber. Die Vorgaben sind recht weit vom heutigen Arbeitsalltag entfernt.
- Ziel der deutschen Vertreter war es, dass bestehende Pläne in das INSPIRE-Modell relativ „vernünftig“ abgebildet werden können.
- Die Betroffenheit der Kommunen wird insgesamt sehr heterogen wahrgenommen: Es gibt kleine Kommunen, die sich als betroffen sehen und agieren; es gibt aber auch umgekehrt Großstädte, die nichts melden.
- Der INSPIRE-Monitoring-Prozess soll einen Eindruck über die Betroffenheit und den praktischen Einsatz von INSPIRE vermitteln. Beim letzten Mal war der Rücklauf > 2000 Datensätze, davon 400 im Bereich Land Use. Herr Dr. Benner gibt an das Plenum die Information von einem Vertreter des Städtetages Baden-Württemberg weiter, dass dort alle Kommunen betroffen sind und jetzt auch Initiativen (Arbeitshilfen werden

vorbereitet) eingeleitet werden sollen.

4. Das INSPIRE Buildings Datenmodell

(PD Dr. Gerhard Gröger, IGG Uni Bonn)

Herr Dr. Gröger stellt das INSPIRE Buildings Datenmodell vor.

Dieses Datenmodell ist wie das Land Use Datenmodell Thema des Annex III. Die Arbeiten daran sind (fast) abgeschlossen, das Datenmodell (Stand: V3.0rc3 vom Januar 2013) steht als Download von der INSPIRE-Homepage zur Verfügung.

Auch in anderen Standards (z. B. AAA, CityGML, IFC, DGIWG, ISO 6707) liegen Gebäudemodellierungen vor.

Der konzeptuelle Ansatz für die Gebäudemodellierung bei INSPIRE ähnelt derjenigen von CityGML, ist aber nicht vollständig identisch. Die Modellierung „klassischer“ Gebäude ist für das INSPIRE Buildings Datenmodell nicht ausreichend: Es wird daher im Datenmodell ein erweiterter Anwendungsbereich behandelt (→ „Bauwerke“, wie z. B. Windräder; nicht normativ!), wenn keine Überschneidung mit anderen INSPIRE Themen (z. B. Staudamm bei Hydrologie) gegeben ist.

Wegen der heterogenen Verfügbarkeit von Gebäudedaten stehen 4 Profile mit unterschiedlicher Geometrie und Semantik auf der Grundlage der Basis-Schemata *Buildings* und *BuildingsExtended* zur Verfügung:

- Buildings2D (normativ)
- Buildings3D (normativ):
 - erweitert Buildings2D um CityGML-Geometrie für LOD1 bis LOD4, die auch parallel an einem Objekt gehalten werden können ebenso wie die 2D-Geometrie
- BuildingsExtended2D (erweitert)
- BuildingsExtended3D (erweitert):
 - entspricht im Wesentlichen dem Gebäudemodell von CityGML, das um Units und otherConstructions erweitert ist

enthält eine Vielzahl von umweltbezogenen Attributen

Im Basis-Schema Buildings wird die Angabe der Nutzungsart im Detail teilweise nicht voll spezifiziert, sondern wird über die Referenzierung weiterer Objekte (aus anderen Bereichen), die die Detail-Nutzungsarten enthalten, erreicht. Liegen solche Objekte nicht vor, so bleibt die Nutzungsartenangabe zu Buildings nur sehr generisch (z. B. „industrial“).

Im Buildings Datenmodell werden Solaranlagen, die auf/an Gebäuden montiert sind, zu „Installations“ gezählt; Gebäudeisolierungen zum Wärmeschutz werden hingegen als „Materialeigenschaft“ gesehen.

Als Referenzsystem für Koordinatenangaben zu Buildings ist EVRS zu verwenden.

Aktuell in Bearbeitung befindet sich bei INSPIRE zum Einen die Kodierung auf Basis von GML (automatisch aus UML-Modell abgeleitet) und alternativ auch die Kodierung als Erweiterung als ADE (Application Domain Extension) von CityGML. Korrespondierend dazu wird aktuell in der Entwicklung von CityGML angestrebt, für die nächste Version von CityGML die Anforderungen aus INSPIRE mit aufzunehmen (Rückfluss von INSPIRE zu CityGML).

Weitere Details sind den Vortragsfolien zu entnehmen.

Im Anschluss an die Präsentation von Herrn Gröger wird die Frage gestellt, ob es Sinn macht, CityGML und INSPIRE überhaupt nebeneinander zu betreiben. Vor dem Hintergrund, dass CityGML und INSPIRE aus unterschiedlicher Motivation und auch unterschiedlichem internationalen Kontext entwickelt werden, kann die Frage mit „Ja“ beantwortet werden; es wird jedoch eine Angleichung angestrebt.

5. Das INSPIRE Industrial Facilities Datenmodell

(Heinrich Geerling, Architekt, St. Augustin)

Herr Geerling führt einleitend aus, dass Industrial Facilities ein Thema „zwischen verschiedenen Sichten“ ist und ein Datenmodell keine anderweit vorhandenen (inhaltlichen und strukturellen) Vorgaben existieren.

Um einen Eindruck über Struktur und Inhalt vorhandener Daten zu bekommen, wurde zu Beginn der Modellierungsarbeiten der Kontakt zu potentiellen Datenlieferanten (Chemiepark Leverkusen, hoechst in Düsseldorf) gesucht, die auch Daten bereitgestellt haben.

Für die Modellentwicklung zu Industrial Facilities ist es von grundlegender Bedeutung, die Prozesse (Use case) zu identifizieren, innerhalb derer Daten bereitgestellt werden müssen/können (z. B. Genehmigungsprozesse in Verbindung mit Umweltaspekten). Folgende Scopes wurden identifiziert:

- Installation Part
- Site, Holding, Facility, Installation, Plot, Buildings
- Activity complex :
 - gemeinsame abstrakte Ebene für alle Facilities
 - mit Angaben über Kapazitäten, In-/Output, Genehmigungen
 - spezielle Ausprägung in Klasse *ProductionFacility*

Es wird betont, dass die Klasse *ProductionBuilding* die Brücke zum Datenmodell Buildings bildet.

Als Extension/Erweiterung auf den Produktionsprozess ist die Klasse *TechnicalUnit* (als Komponente in einem Netzwerk) konzipiert, die Aktivitäten besitzt, die den Produktionsprozess beschreiben, der sowohl In- als auch Output (u. a. Emissionen) hat.

Im informativen Teil der Festlegungen wird u. a. der Use Case *Prävention* behandelt.

Im Genehmigungsprozess zur Errichtung von Industrieanlagen (z. B. bei der Bezirksregierung) sollten Geoinformationen verfügbar sein, die für die Entscheidung relevant sind.

Es wird als problematisch angesehen, dass

- die Industrie keine Verpflichtung hat, Daten bereit zu stellen.
- es viele Daten gibt, die nicht öffentlich zur Verfügung gestellt werden (z. B. Lageplandaten von ÖbVIs).

Motivation für die Erhebung von Daten zu Industrial Facilities: Wenn derartige Daten zur Verfügung stünden, wäre es möglich, Genehmigungsprozesse zu beschleunigen.

Weitere Details sind den Vortragsfolien zu entnehmen.

Im Anschluss an die Präsentation wurde darüber diskutiert, was an Daten in öffentlicher Hand und was (nur) bei der Industrie vorliegt.

Das Plenum wird darüber informiert, dass sich der VDA im Hinblick auf Reduzierung von CO₂-Emissionen zu BlueTEC verpflichtet hat. Die Erfassung von CO₂-Emissionen wird derzeit in der Industrie schon betrieben, die Daten werden aktuell aber noch nicht an einer Stelle zentral gesammelt. Ggf. sind im Rahmen dieser Aktivitäten Synergieeffekte zu erwarten.

6. Die Datenmodelle in INSPIRE, AAA[®] und CityGML im Vergleich

(PD Dr. Gerhard Gröger, IGG Uni Bonn)

Der Vergleich der Datenmodelle von INSPIRE, AAA und CityGML wird von Herrn Dr. Gröger primär an Hand der Modellierung von Gebäuden vorgestellt.

Grundsätzlich ist festzustellen, dass die drei Modelle zwar viele Gemeinsamkeiten haben, aber (leider) auch zahlreiche signifikante Unterschiede.

AAA ist für deutsche Anwendungen, INSPIRE für europäische und CityGML für internationale Anwendungsszenarien entwickelt worden.

Vergleich INSPIRE – CityGML:

Gemeinsam ist beiden Modellen die Basis der ISO191xx-Standardfamilie, insbesondere von GML, und von OGC-Standards. Der Fokus liegt in beiden Fällen auf grundlegenden Eigenschaften von Gebäuden.

Jedoch sind folgende Unterschiede auszumachen:

- INSPIRE legt den Fokus auf amtliche und Umwelt-Informationen und ist erweiterbar nach dem Generic Conceptual Model. Eine Verknüpfung mit anderen INSPIRE Themen ist gegeben. INSPIRE basiert auf GML 3.2. Seine Codelisten sind verpflichtend und hierarchisch angelegt. Attribute sind voidable (verpflichtend, wenn Information

- vorhanden ist oder mit vertretbarem Aufwand ableitbar).
- CityGML ist anwendungsneutral angelegt und erweiterbar durch ADEs (Application Domain Extension). Es enthält primär Topographieelemente und basiert (bis zur Versioni 2.0) auf GML 3.1.1. Codelisten sind Empfehlungen und flach angelegt, Attribute sind fast durchgehend optional.
 - Die Klassen *Building* und *BuildingPart* sind quasi identisch modelliert; *BuildingPart* ist in CityGML hierarchisch strukturierbar. Wesentliche Attribute sind aufeinander abbildbar: allerdings gibt es auch abweichende Attribute (z. B. *inspireId*).
 - INSPIRE enthält mehr Metadaten zu Geometrieangaben als CityGML.
 - INSPIRE 2,5D ist allgemeiner (nicht nur horizontale Polygone) als LOD0 von CityGML angelegt. 2D fehlt in CityGML ganz.
 - Es gibt gemeinsame Attribute mit gleicher bzw. nur ähnlicher Bedeutung / Kodierung. Weiterhin gibt es eine Reihe Attribute, die nur im einen oder anderen Modell existieren.
 - INSPIRE kennt in BuildingsExtended3D die Objektarten *OtherConstruction* (z. B. Solaranlagen) *BuildingUnit*. CityGML hat (derzeit noch) nichts Entsprechendes.

Vergleich AAA – CityGML:

Es gibt eine Mapping-Tabelle zwischen AAA (GeoInfoDok 7.0) und CityGML (2.0), in der Features, Attribute, Assoziationen und Constraints der beiden Datenmodelle einander zugeordnet sind.

Vergleich INSPIRE – AAA:

Die INSPIRE-Objektart *OtherConstruction* entspricht der AAA-Objektart *AX_BauwerkEinrichtungAnlage3D*.

Die drei optionalen CityGML-Attribute (Abrissjahr, Nutzung, Farbe) sind nicht aus AAA ableitbar.

Weitere Details sind den Vortragsfolien zu entnehmen.

Im Anschluss an die Präsentation wurde darüber diskutiert, warum 3 verschiedene Modelle nebeneinander existieren. Es wurde herausgestellt, dass verschiedenartige Sichtweisen zu unterschiedlichen Modellierungsansätzen mit ähnlichen, aber nicht gleichen Kernen geführt haben. Das AAA-Datenmodell wurde primär zur Datenhaltung entwickelt, CityGML und INSPIRE primär für den Datenaustausch. Die SIG3D steht für die Harmonisierung der diversen Entwicklungen.

Des Weiteren wurde die Frage gestellt, wohin die INSPIRE-Daten gehen. Antwort: Die Daten werden in Geodatenportalen bereitgestellt, wobei die GDI-DE zentral Metadaten und Verweise auf die eigentlichen Datenlieferanten sammelt, so dass von zentraler Stelle auf deutschlandweit bereitgestellte Daten zugegriffen werden kann.

7. Von CityGML nach INSPIRE

(Christian Dahmen, con terra GmbH, Münster)

Herr Dahmen stellt in seinem Vortrag ein Lösungskonzept für den Übergang von CityGML nach INSPIRE vor. Grundidee ist, vorhandene Fachdaten und Strukturen nicht zu ändern, nur die INSPIRE-relevanten Informationen aus dem umfangreichem Datenangebot zu extrahieren und die Daten in Form von Diensten zu publizieren.

Das dazu von con terra erstellte INSPIRE Solution Pack basiert auf der Software FME von Safe und stellt eine Erweiterung von FME dar. Es bietet vorgefertigte Workbench-Templates (Menge vorbereitete Transformer incl. Erläuterungen), um INSPIRE-Attribute generieren/setzen zu können. Integriert sind INSPIRE-Wertelisten und Attributlisten ebenso wie Codelisten, die INSPIRE-Dokumentation und ein Tutorial. Für das Mapping können individuelle Anpassungen gemacht werden. Ergebnis für die Zieldatenhaltung ist eine ESRI Geodatabase.

Folgende Erfahrungen wurden bei dem europaweiten Einsatz des INSPIRE Solution Pack gemacht:

- Die für INSPIRE notwendigen Informationen waren grundsätzlich vorhanden.
- Es wurden durchschnittlich 5-6 Tage zur individuellen Anpassung des Mappings aus der Datenquelle in Richtung INSPIRE benötigt.

Ein Writer für ein INSPIRE-GML existiert noch nicht, ist aber prinzipiell machbar.

Von Vorteil ist, dass die Abbildung von CityGML nach INSPIRE (Building) nur ein einmaliges Mapping darstellt, weil sowohl In- als auch Output standardisiert ist.

Weitere Details sind den Vortragsfolien zu entnehmen.

An die Präsentation schloss sich eine längere Diskussion zum Sinn und Zweck von INSPIRE überhaupt an. U. a. wurde erörtert:

- Was ist der Nutzen?
- Wie werden Kosten verteilt?
- Wie entstehen entsprechende Kompetenzen?

Es wird festgehalten, dass...

- ... die Bestrebungen zur CO2-Reduktion und zur Energiewende insgesamt wesentliche (auch finanzielle) Hebel für INSPIRE sind.
- ... der Nutzen von INSPIRE-Daten noch nicht klar ist. Es besteht nur die Verpflichtung, Daten in INSPIRE-Format zur Verfügung zu stellen.
- ... für INSPIRE folgende Herausforderungen zu bewältigen sind:
 - Kostenfrage
 - Datenbereitstellung durch viele Datenlieferanten

- Vorliegen heterogenen Daten → Validierung, Homogenisierung und Qualitätssicherung
- Bereitstellung einer IT-Infrastruktur für zentrale Datendienste

8. Von ALKIS nach INSPIRE

(Michael Müller, AED-SICAD AG, Bonn)

Herr Müller führt einleitend aus, dass viele INSPIRE-Themen durch AAA-Daten bedient werden und daher die Übernahme von ALKIS-Daten nach INSPIRE von besonderem Interesse ist.

Grundkonzeption für die Datenübernahme ist die Transformation mit der AED-SICAD-Software FUSION Data Service, die auf FME basiert. Über ArcGIS for INSPIRE werden die transformierten Daten als Dienste bereitgestellt, die dann zum Beispiel über GIS Portal (Webportal von AED-SICAD mit Shop-Lösung) genutzt werden können.

Es wird erläutert, dass über den Einsatz des FUSION Data Service an Stelle von FME „native“ die Komplexität von NAS und INSPIRE inhaltlich gekapselt werden kann.

In ArcGIS for INSPIRE stehen die Datenmodelle kostenfrei zur Verfügung, nur Desktop- und Server-Extensions sind kostenpflichtig.

Folgende Projektbeispiele werden demonstriert:

- GDI NRW: Datenumsetzung ATKIS -> INSPIRE
- LGV Hamburg: Umsetzung von ALKIS-Daten, Adressen, Schutzgebieten, CityGML (geplant)
- Bodensee: neben der Zusammenführung länderübergreifender Daten in INSPIRE liegt der Fokus u.a. auch auf Nutzung der INSPIRE-Dienste über einen Shop; neben GML ist auch DXF und SHP verfügbar – ab März Demo-Plattform unter <http://www.rtg.bv.tum.de/> (Anmeldung wegen Nutzungsvereinbarungen mit Dateneigentümern notwendig).

In den Projekten wurden folgende Erkenntnisse gewonnen:

- INSPIRE ist mit aktueller Software realisierbar
- Die Datentransformation ist unabhängig von bestimmten Formaten und Schemata.
- Daten verschiedenster Formate sind kombinierbar.
- Grenzüberschreitende Umsetzungen sind möglich.
- Die Zusammenarbeit und der Erfahrungsaustausch von datenhaltenden Stellen und GIS-Industrie sind notwendig.

Weitere Details sind den Vortragsfolien zu entnehmen.

9. Von XplanGML nach INSPIRE PLU (= planned land use)

(Dr. Joachim Benner, KIT Karlsruhe)

Herr Dr. Benner stellt in seinem Vortrag ein Lösungskonzept für die semantische Transformation von XPlanGML nach INSPIRE PLU vor.

XPlanGML wurde für den Datenaustausch raumbezogener Pläne (BPL, FNP, Regional- und Landschaftspläne) entwickelt. Es basiert auf GML 3.2, modelliert 2D-Geometrie und ausschließlich Objekte mit rechtlicher Bedeutung (z. B. nach BauGB). Ziel ist die möglichst vollständige Erfassung des Inhalts von vektorbasierten Plänen, wobei aber auch Rasterdaten (über WMS) integrierbar sind.

Um derartige Daten in INSPIRE PLU zu überführen, müssen grundsätzlich zunächst vorhandene Altdatenbestände in XPlanGML umgesetzt werden, was u. U. schwierig sein kann und i. A. die Hauptarbeit bedeutet, bevor die Abbildung von XPlanGML nach INSPIRE PLU nach einem festen Muster vorgenommen werden kann.

Bei der Abbildung von XPlanGML nach INSPIRE PLU kann die Geometrie direkt verwendet werden.

INSPIRE PLU ist semantisch weniger mächtig als XPlanGML. Es gibt nur eine Plan-Klasse (mit textuellen Inhalten, mit Plan-Bereichen mit den einzelnen zugehörigen Objekten) bei INSPIRE PLU, so dass ein Mapping von mehreren Klassen in XPlanGML in eine Klasse von INSPIRE PLU vorgenommen werden muss.

Eine Abbildung ist weitreichend automatisch möglich, dazu müssen jedoch Regeln verschärft werden: Es besteht die Notwendigkeit, für XPlanGML eine Art „INSPIRE-Profil“ zu definieren, weil bestimmte INSPIRE-Attribute aus XPlanGML-Daten nicht direkt abgeleitet werden können (z. B. organisatorische Zuordnungen von FNPs).

Bei INSPIRE PLU gibt es insbesondere keine Relationen zwischen hierarchisch voneinander abhängigen Planarten, sehr wohl aber in XPlanGML.

INSPIRE PLU kann deutsches Planungsrecht nicht 1:1 abbilden.

KIT hat einen regelbasierten Prototyp entwickelt (Software XPlanGML Toolbox), der XPlan nach INSPIRE transformiert.

Für die Bereitstellung der Mapping-Listen ist die Zuständigkeit ist derzeit nicht klar geregelt; bei Bedarf kann man sich per Mail an Herrn Dr. Benner wenden. Ein erster Entwurf der Abbildungsregeln existiert mittlerweile, Länderspezifika sind aber noch nicht berücksichtigt; eine Freigabe wird erst nach Fertigstellung erfolgen.

Herr Dr. Benner kündigt das nächste Meeting der XPlanung AG am 28.4.2013 in Hamburg an und lädt die Anwesenden zur Teilnahme ein. Des Weiteren weist er auf folgende Probleme hin:

- Die organisatorische Einbettung von XPlanung ist unklar.

- Organisatorische Zuständigkeiten der INSPIRE-Umsetzung sind ungeklärt.
- Es fehlt eine finanzielle Förderung der Arbeiten.

10. Verschiedenes

(Dr.-Ing. Egbert Casper, Zerna Group GmbH)

Im Nachgang zu den Präsentationen der Einzelthemen werden folgende Themenbereiche erörtert:

- Die Frage nach der Verwendungsmöglichkeit von INSPIRE zur Datenhaltung und ggf. für eine Rücktransformation
 - wird für die Planung eindeutig verneint.
 - ist ansonsten abhängig vom Anwendungsbereich, von der Gesetzgebung und vom Timing.
- Die Komplexität/Kompliziertheit vs. Nutzbarkeit/Nutzung von (INSPIRE-) Modellen und Daten wird diskutiert.
- Es wird noch mal betont, dass der INSPIRE-„Ursprung“ in der Erfüllung der Berichtspflicht an die Europäische Kommission liegt und besonders aus der Umweltpolitik heraus motiviert ist.
- Es herrscht Konsens über die Notwendigkeit des gesetzlichen Zwanges, damit Datenlieferanten EU-Vorgaben auch umsetzen.

Herr Dr. Casper verweist auf das 12. Internationale 3D-Forum, das vom 19. bis 20. März in Lindau/Bodensee stattfindet. Veranstalter ist die Stadt Lindau.

Die nächste, 43. Plenarsitzung der SIG 3D findet voraussichtlich am 28.05.2013 beim Bundesamt für Kartographie und Geodäsie in Frankfurt am Main statt. Weitere Termine sind den Vortragsfolien von Herrn Dr. Casper zu entnehmen.

11. Anlagen

Alle Vorträge dieser Sitzung sind unter http://files.sig3d.de/file/plenarsitzungen/2013-02-22/20130222_SIG3D_Plenarsitzung_Vortraege.pdf bzw. über die Web-Seite der SIG3D (<http://www.sig3d.de> → Service → Downloads → Plenarsitzungen) verfügbar.