

Besprechungsprotokoll

Besprechungsdatum:	17.10.2016	
Ort:	LFRZ, Dresdner Straße 89	
Beginn:	08:30 Uhr	
Ende:	10:45 Uhr	
Teilnehmer:	Markus Jobst	BEV
	Wolfgang Fahrner	BMLFUW
	Andreas Siegel	Land Vorarlberg (Videokonferenz)
	Jürgen Oberreißl	Land Vorarlberg (Videokonferenz)
	Manuel Illmeyer	LFRZ
	Sibylle Saul	Statistik Austria
	Roland Grillmayer	UBA
	Erwin Petz	ZAMG
	Harald Bamberger	ZAMG
Informierte Personen:	Gerhard Grasberger	AMA
	Wolfgang Tinkl	AMA
	Thomas Piechl	Land Kärnten
Thema:	Arbeitsgruppe Netzdienste	
Dokumentenverfasser:	Illmeyer, Manuel	
Dokumenteneigner:	Illmeyer	
Erstelldatum:	17.10.2016	
Version:	1	
Status:	Entwurf	
Prüfer:	AG Netzdienste	
Freigeber:	Fahrner	
Freigabedatum:	Klicken Sie hier, um ein Datum einzugeben.	
Klassifizierung:	INTERN	

Tagesordnungspunkte

TOP	Beschreibung
1.	Begrüßung und Vorstellung
2.	Ziele der Arbeitsgruppe
3.	Berichte über den Einsatz verschiedener Softwareprodukte
4.	Arbeitspakete und Bugs
5.	Wartung und Update des Wikis
6.	Weitere Vorgehensweise

Protokoll

1. Begrüßung und Vorstellung

Im Rahmen der INSPIRE Assistenzstelle werden der NKS bzw. den Geodatenstellen Assistenzleistungen im Bereich der INSPIRE Netzdienstinfrastruktur zur Verfügung gestellt, in den Bereichen: Installation, Softwareeinsatz usw.

Leitung der AG Netzdienste: Wolfgang Fahrner

Mitglieder:

- Gerhard Grasberger AMA
- Wolfgang Tinkl AMA
- Markus Jobst BEV
- Wolfgang Fahrner BMLFUW
- Thomas Piechl Land Kärnten
- Andreas Siegel Land Vorarlberg
- Jürgen Oberreiß Land Vorarlberg
- Manuel Illmeyer LFRZ
- Sibylle Saul Statistik Austria
- Roland Grillmayer UBA
- Erwin Petz ZAMG
- Harald Bamberger ZAMG

Die österreichischen Geodatenstellen sollen vor allem auch von der Einbeziehung von externen Dienstleistern profitieren. Fahrner koordiniert die BMLFUW-weite Umsetzung der INSPIRE Erfordernisse (Netzdienste und Metadaten) und stellt dem BMLFUW und dessen nachgeordneten Dienststellen eine INSPIRE Infrastruktur über das LFRZ zur Verfügung. Weiters spricht Fahrner die Docker-Services mit integriertem INSPIRE-konformen Deegree an. Die Arbeitsgruppe Netzdienste soll in enger Zusammenarbeit mit den Kernentwicklern von GeoNetwork (falls benötigt auch mit anderen ext. Dienstleistern wie GeoCat oder Camptocamp) Verbesserungen an den OpenSource-Softwareprodukten GeoNetwork, GeoServer, HALE, Deegree, etc. vornehmen.

Das BEV hat bereits die Firma GeoSolutions mit Erweiterungen der Software GeoNetwork beauftragt. Dabei handelte es sich hauptsächlich um Erweiterungen für die rechtlichen Vorgaben hinsichtlich SDS und um Bugfixes zur Anbindung von ORACLE Datenbanken. Alle Entwicklungen, welche in Auftrag gegeben werden, sollen in das Core der Softwareprodukte einfließen, damit diese auch in zukünftigen Versionen zur Verfügung stehen.

Das Landesamt für Geoinformationen Vorarlberg setzt GeoServer für Download- und Transformationsdienste ein und GeoNetwork als MD-Editor und Katalogservice. Es besteht großes Interesse an dem HALE Plugin für GeoServer für die INSPIRE Datenharmonisierung.

Der Schwerpunkt der Arbeiten von Grillmayer liegt im Bereich der Datenharmonisierung. Dafür wurden bereits umfangreiche Tests mit HALE im GeoServer durchgeführt. Ebenso wurde Deegree als Alternative für GeoServer getestet.

Das LFRZ betreibt derzeit den österreichischen Topknoten des Discovery Services (BEV fungiert dabei als Ausfallsknoten) auf Basis einer veralteten GeoNetwork-Version. Für die INSPIRE Netzdienste wurden auf Basis einer älteren GeoServer-Version Anpassungen vorgenommen, damit die INSPIRE-erfordernisse befriedigt werden konnten. Diese Dienste werden im LFRZ einerseits für das BMLFUW und deren nachgeordneten Dienststellen und andererseits für andere Geodatenstellen (z.B. Energiedienstleister) betrieben. Es besteht das Interesse die bestehenden Lösungen durch aktuellere Versionen so zu ersetzen, dass keine zusätzlichen Entwicklungen notwendig werden.

GeoNetwork wird in der ZAMG als Katalogservice und Editor eingesetzt. Für die Bereitstellung der Geo-Services wird MapServer verwendet. Für die Bedürfnisse der ZAMG wurde außerdem (von GeoSolutions) ein eigenes Metadatenschema für GeoNetwork entwickelt. Im Zuge der INSPIRE Anforderungen sollen auch die Bedürfnisse des CCCA und die Anforderungen für OGD gedeckt werden. Dafür wurde vor das GeoNetwork ein CKAN gestellt, damit auch die OGD-Plattform davon harvesten kann. Die gesamte Service- und Kataloginfrastruktur wird in der ZAMG nicht nur für INSPIRE, sondern auch für interne Daten genutzt.

Für die INSPIRE Darstellungsdienste wird in der Statistik Austria GeoServer verwendet und für die Downloaddienste werden Atom Feeds generiert. Als Katalogservice und Editor wird GeoNetwork eingesetzt. Es haben bereits erste Tests mit dem HALE Plugin im GeoServer zur Datenharmonisierung stattgefunden. Derzeit setzt die Statistik Austria auf DB2, in Zukunft wird jedoch vielleicht auf PostgreSQL/PostGIS umgestellt.

2. Ziele der Arbeitsgruppe

Ziele der Arbeitsgruppe:

- Kernerweiterungen und Bugfixes der Softwareprodukte GeoNetwork und GeoServer
- Zusammenspiel GeoNetwork – GeoServer verbessern
- HALE Plugin für GeoServer verbessern
- Unterstützung von Geodatenstellen bei der technischen Umsetzung von INSPIRE
- Erarbeitung von optimierten Arbeitsabläufen
- Erstellung von Dokumenten zur Installation und Anwendung der Softwareprodukte im Kontext von INSPIRE
- Paketierung und Zurverfügungstellung einer INSPIRE konformen Infrastruktur („INSPIRE in a nutshell“)
- Verfügbarkeit der Informationen über DokuWiki (<https://assistenzzstelle.inspire.gv.at>)
- Probleme bei der Umsetzung von INSPIRE Erfordernissen an MIG melden

Aus Sicht MIG-T ist die Herstellung eines rechtlich gültigen Zustands wichtig. Die Technical Guidelines bieten dabei nur einen Weg an, wie diese Erfordernisse erfüllt werden können. Wenn man sich nur an TG hält, muss man die eigene Umsetzung eventuell des Öfteren umstellen, da die TG öfters komplett überarbeitet werden. Aus der Sicht der MIG ist es deshalb auch wichtig, dass INSPIRE Erfordernisse, welche nicht oder nur mit großem Aufwand erreichbar sind, an die MIG-Vertreter gemeldet werden. Diese Rückmeldungen können dann in den MIG-Sitzungen besprochen und eventuell „Gegenmaßnahmen“ abgeleitet werden.

Auch Rückmeldungen von Datenharmonisierungsversuchen an die MIG bzw. an die entsprechenden Arbeitsgruppen sind von großer Bedeutung um aus den gewonnen Erkenntnissen oder Problemen Erfahrungen zu sammeln. Im Zuge der Harmonisierung von Landbedeckungsdaten im UBA wurde festgestellt, dass sich das Encoding nicht sinnvoll vorgegeben wurde. Solche Bedenken sollten dokumentiert und an entsprechender Stelle deponiert werden. Für UBA ist es ebenso wichtig, mit der Harmonisierung europäische Umweltberichtspflichten abzudecken, was mit derzeitigen INSPIRE Vorgaben nicht immer möglich ist. Hinsichtlich der Datenharmonisierung werden in der MIG alle Annex Themen noch einmal reviewed. Deswegen sind Rückmeldungen sehr wertvoll.

Die Geodatenstellen haben oftmals keine Zeit bzw. keine Ressourcen um alle Technical Guidelines bzw. die Implementing Rules durchzugehen. Deswegen ist eine Anleitung in Form eines Dokumentes wichtig um die Fragen:

- Wie kann ich die INSPIRE Vorgaben erfüllen?
- Wie kann ich eine INSPIRE Compliance erreichen
- Wie schaut eine INSPIRE konforme Publizierung aus
- Welche INSPIRE Erfordernisse gibt es?

zu beantworten

Ein weiteres Problem im Zusammenhang mit INSPIRE ist, dass es keine gut funktionierenden Validatoren gibt. Weder der vom JRC bereitgestellte Validator noch der in GeoNetwork integrierte Validator liefern zufriedenstellende Ergebnisse. Der Umstieg von GeoNetwork 2.10 auf GeoNetwork 3.x sollte ebenfalls gut dokumentiert werden und in Form einer Anleitung zur Verfügung gestellt werden.

Die Lage bezüglich der Konformität von Metadaten ist laut Grillmayer frustrierend, dass es keine zentrale Validierungsplattform gibt. Für den Annex 3 Themen wird es sicherlich noch Überarbeitung seitens der Arbeitsgruppen geben. Sinnvoll wäre es, wenn es in Zukunft eventuell Schematron von EU Seite geben würde, welche zur Verfügung gestellt werden können. Fakt ist jedoch, dass Schemata noch überarbeitet werden. Deswegen ist es notwendig, dass die IT eine möglichst flexible Software einsetzt, in der solche Änderungen (Adaption von Schema-Applikations-Mapping) leicht realisiert werden können.

Hinsichtlich der Validierung erwähnt Jobst, dass die erweiterten Metadaten für SDS bereits seit 15.12.2015 implementiert sein müssen, das JRC jedoch noch keine Erweiterung für SDS bei sich umgesetzt hat. Somit hinkt auch das JRC den rechtlichen Erfordernissen nach.

Fahrner erwähnt noch das ISA² / ELISE-Projekt, wo mit Jobst und Fahrner 2 österreichische Mitglieder beim EK Steuerungs Komitee vertreten sind. ELISE ist eine Untergruppe der ISA 2

(Interoperability Solutions for administrations) und ist der organisatorische Rahmen für die Steuerung der Ausschüttung finanzieller Mittel der EK für die Umsetzung von eGovernment Aktionen im Bereich location based services. Aus diesem Geldmittelfonds werden auch sämtliche Umsetzungsmassnahmen der EK im Bereich INSPIRE finanziert.

3. Berichte über den Einsatz verschiedener Softwareprodukte

Für Vorarlberg wäre es hilfreich, wenn es vollständige und konforme INSPIRE Templates für das GeoNetwork geben würden und konforme Beispieldatensätze bereitgestellt werden. Bei den Tests von Vorarlberg konnten keine 100%ig validen Datensätze im GeoNetwork erstellt werden. Eine Sammlung von Templates/Vorlagen für verschiedene Datensätze, Dienste und Serien wäre daher sehr nützlich. Aus den Templates sollte ein XML abgeleitet werden können mit den von INSPIRE unbedingt geforderten Tags. Es ist Vorarlberg bisher noch nicht gelungen, GeoNetwork ohne Java-Exceptions einzurichten und vor allem die deutsche Umsetzung etwas holprig ist (Language Errors). Bei Meldung von Problemen in die GN-Usergroup bekommt man oft hilfreiche Hinweise. Was nicht so gut gefällt ist der Mix aus DB und Filesystem. Es werden viele zugehörige Dateien ins Filesystem geschrieben. Besser wäre, wenn alles in die DB geschrieben wird (auch z.B. externe Dateien wie PDFs und Bilder).

Verbesserungsvorschläge:

- Es sollte eine (deutschsprachigen) Anleitung für die Installation und Anwendung von GeoNetwork (inkl. Anwendungsbeispielen) erstellt werden.
- Der Import von Metadaten aus der Version 2.10 in die Version 3.2 gestaltet sich mühsam (insbesondere die Lokalisierung deutschsprachiger Metadaten). z.B: beim Editieren gibt es Java Exceptions bezüglich des Sprachcodes „ger“.
 - Evtl. Übernahme der Datensätze mittels Harvesting (CSW-Schnittstelle)
 - Berechtigung und externe Dateien (z.B. Bilder) werden nicht übernommen
- Handling und Konfiguration des INSPIRE Supports sind umständlich. Z.B. muss man obskure XML Dateien editieren.
- GeoNetwork 3.2 verhindert die Ausführung des Tomcat AdminInterface (3.0.4 hat dieses Verhalten nicht gezeigt)
 - Dokumentation der bekannten Softwareabhängigkeiten. Dies wäre grundsätzlich wünschenswert.
- Bei der Eingabe der Informationen ist nicht erkennbar, was INSPIRE relevant ist und was nicht.
- Fehlermeldungen bei der Validierung sind nicht aussagekräftig, oft irreführend.
- Es ist z.T. notwendig manuelle Ergänzungen in den XML vorzunehmen, um valide Datenbestände zu erhalten.
- DB2 Anbindung

Offen ist noch, wie mit den Metadaten für die Interoperabilität umgegangen werden soll, da diese je nach Datenthema unterschiedlich sein können.

Im Editor sollte gekennzeichnet werden, welche Felder INSPIRE relevant sind. Es ist außerdem unglücklich gelöst, dass die INSPIRE View im Editor nicht über die GUI zuschaltbar ist. Generell muss der Editor, vor allem wenn nicht die Standard-ISO19115-View verwendet wird, überarbeitet werden und Fehler wie obskure „+“-Buttons behoben werden.

Da die Eingabe im Editor vor allem für viele Datensätze derzeit nicht gut gelöst ist, wird im UBA überlegt einen eigenen Desktop-Editor für das Profil.at-INSPIRE Profil von einer externen Firma entwickeln zu lassen. Die dort eingegebenen Metadaten sollen dann über CSW von Geoportal,

GeoNetwork, OGD, etc. geharvestet werden können. Eventuell kann dieser als OpenSource-Software entwickelt werden und den Ländern und anderen Interessenten zur Verfügung gestellt werden. Dies ist aber noch in Verhandlung. Frankreich und Spanien (CatMDEdit) haben ebenfalls ihre eigenen Metadaten-Editoren, welche jedoch auf die nationalen Bedürfnisse zugeschnitten sind.

Die Übersetzung des GeoNetwork passiert über das Tool Transifex. Dort können die einzelnen Elemente des GeoNetworks ins Deutsche übersetzt werden. Soweit bekannt, kann dort jeder an der Übersetzung mitarbeiten. Momentan sind 91% der Elemente übersetzt (tw. jedoch wahrscheinlich mit Google translate) und 176 Strings fehlen noch. (<https://www.transifex.com/geonetwork/core-geonetwork/>)

ZAMG verwendet im GeoNetwork eine Erweiterung für ein ZAMG-internes Schema, welches von GeoSolutions umgesetzt wurde. Petz & Bamberger agieren in der ZAMG als INSPIRE-Verantwortliche Stelle und erfasst alle INSPIRE relevanten Metadatenelemente, welche nicht von den Fachabteilungen eingegeben werden. Weiters werden eigene Thesauri verwendet.

Aus Sicht von Vorarlberg ist der GN-eigene Editor durchaus gut gelungen. Leider ist die Erfassung von Metadaten für INSPIRE derzeit noch fehlerhaft umgesetzt. Deswegen sollen intensive Tests durch die Eingabe von Metadaten durchgeführt werden und alle gefundenen Bugs im Wiki dokumentiert werden. Die Usability eines Editors kann nur durch Verringerung der Komplexität erhöht werden.

Der GN-interne Validator liefert derzeit teilweise unverständliche Fehlermeldungen. Deswegen sollte dieser ebenfalls gut getestet werden und Verbesserungen in den Schematron-Kommentaren vorgenommen werden. Dies kann eventuell von Christine Brendle (UBA) übernommen werden.

Für einen sauberen Übergang von einer GN-Version in die nächste müssen Testprotokolle erstellt werden um zu prüfen ob alle von Österreich in Auftrag gegebenen Updates des GN-Cores auch in der Folgeversion enthalten sind.

Es wäre wünschenswert, wenn Hotfixes manuell in die aktuelle Version eingebaut werden können und man nicht auf den Releasezyklus von GN Rücksicht nehmen muss.

Kurzberichte zur Verwendung von GeoServer:

- VBG
 - GeoServer ist als Downloaddienst derzeit in Vorarlberg nicht einsetzbar
 - Interesse an einer Datenharmonisierung mit HALE als GeoServer Plugin
- UBA
 - Es wird eine Hands-On Session im INSPIRE WS Wien für den Umgang mit HALE geben
 - Es wird außerdem weiterhin als Alternative eine Lösung für INSPIRE mit Deegree untersucht
- ZAMG
 - Datenharmonisierung hat bereits begonnen, wird jedoch mit einer eigens für die ZAMG geschriebenen Applikation durchgeführt
 - Verwendung des Application Schema Plugin für den GeoServer
- Statistik
 - Statistical Distributions
 - Extents bei der Harmonisierung können noch nicht automatisch abgeleitet werden

- BEV
 - GeoServer am Backend ist in Planung bzw. Umsetzung
- LFRZ
 - GeoServer als Netzdienste Lösung (WMS, WFS, Atom Feed)
 - Interesse an einer INSPIRE konformen Konfiguration ohne Eigenentwicklungen
 - Datenharmonisierung nicht so relevant

Die GeoServer-Arbeitspakete konnten aus Zeitgründen nicht mehr durchgegangen werden. Sie werden hier lediglich als Platzhalter für den nächsten Workshop angeführt.

GeoServer:

- Erstellung einer (deutschsprachigen) Anleitung für Installation und Anwendung mit Anwendungsbeispielen
- GeoServer schreibt zu viel ins Filesystem (siehe oben).
 - Vorschlag: Alle Inhalte für die Konfiguration gehören in die Datenbank.
- Möglicherweise gibt es Extensions für die Verwaltung von Einstellungen oder andere Helferlein – allein es ist mühsam diese zu finden.
 - Vorschlag: Liste mit Beschreibungen von verfügbaren Extensions (siehe QGIS Repository).
- Die „Verheiratung“ von GeoServer mit GeoNetwork ist mau, vielleicht auch nur zu wenig bekannt. Auch im GeoServer müssen/sollen Metadaten erfasst werden.
 - Vorschlag: Anleitung für das gegenseitige Referenzieren von Informationen.
- Integration von GeoServer app-schema Extensions in GeoServer (HALE) ist derzeit für uns nur schwierig nachzuvollziehen.
 - Vorschlag: Anleitung zur Integration von HALE in GeoServer.
- Authority URLs
 - Möglichkeit eines Codes ohne Codespace?

[\(L:\PROJEKTE\F0921-01_INSPIRE_BMLFUW\Projekt_Geonetwork2015\Analyse\Test\GN3.2_buglist_LFRZ_v4.xlsx\)](#)

4. Arbeitspakete und Bugs

Nr.	Prod.	Task	Prio.	Verantwortlich	Fälligkeit	Erledigt	Bug
1	GN	Konforme und valide INSPIRE Templates/Vorlagen für Datensätze, Dienste und Serien	↑	Offen			
2	GN	Deutschsprachige Anleitung zur INSPIRE-konformen Installation und Konfiguration inkl. Anwendungsbeispielen	→	Offen			
3	GN	Einlagerung/Speicherung von externen Dateien (PDFs, Bilder, etc.) in die Datenbank als BLOB	↓	GeoSolutions			
4	GN	Anleitung zur Überführung von Metadaten aus Vorgängerversionen in die aktuelle Version	→	Offen			
5	GN	Auslagerung der INSPIRE Konfiguration in die GUI, so	↑	GeoSolutions			

		dass keine Änderungen mehr in XML-Dateien gemacht werden müssen					
6	GN	Kennzeichnung der von INSPIRE verpflichtenden Eingabefelder	↑	GeoSolutions			
7	GN	Test des Validators bzw. Verbesserung des Informationsgehaltes der Fehlermeldungen des Validators → Update der xxx	↑	Brendle?			
8	GN	Unterstützung von DB2	↓	GeoSolutions			
9	GN	INSPIRE View über GUI zuschaltbar machen.	↑	GeoSolutions			
10	GN	Mitarbeit bei der Verbesserung der deutschen Übersetzung über Transifex (https://www.transifex.com/geonetwork/core-geonetwork/) - Dabei sollen auch die Tooltips für die Eingabefelder überarbeitet werden	→	Offen			
11	GN	Tests des Editors und Meldung bzw. Dokumentation von Bugs im Wiki der Assistenzstelle	↑	Mitglieder AG Netzdienste			
12	GN	Erstellung von Testprotokollen für Versionsupgrades	↓	Offen			
13	GN	Bereitstellung von Hotfixes für gemeldete Bugs	↑	GeoSolutions			

5. Wartung und Update des Wikis

- Übernahme der Informationen in das Wiki der Assistenzstelle
 - <https://assistenzstelle.inspire.gv.at/netzdienste>
- Tracking der APs/Bugs im Wiki

6. Weitere Vorgehensweise

- Beauftragung von konkreten Arbeitspaketen bzw. Meldung von Bugs an GeoSolutions.
- Der nächste Termin mit Schwerpunkt GeoServer wurde für den 10.11. 14:00 – 16:30 Uhr fixiert. Ort ist noch offen.