



Hands-on INSPIRE Registry zur Erweiterung und Korrekturen der Codelisten

INSPIRE WIEN WORKSHOP, A SERIES OF VIRTUAL WORKSHOPS 24.11. & 07.12.2021 24. November 2021, Chris Schubert

Inhalt

Objectives

Drei Ziele dieser Hands-on Session zur Bearbeitung der österreichischen INSPIRE Codelisten sind angedacht:

- Kennenlernen im Umgang mit der Re3gistry Management/Submission Plattform,
- Einen Einblick für die "change request" Prozesse zu bekommen,
- Feedback und Meldungen von bug fixes (bevor finalem Release)

Voraussetzung

Die Registry ist weiterhin unter folgendem link erreichbar: <https://registry.inspire.gv.at/>

Die Re3gistry Submission Plattform zum Testen, temporär unter:

<https://inspire.geoase.eu/re3gistry2/registryManagerUsers>

Hintergrund

Auf Basis der INSPIRE Direktive „Directive 2007/2/EC of the European Parliament and of the Council of 14 March 2007“ und deren Implementation Rules wird auf die Vorhaltung eines Codelisten Registers für die INSPIRE Implementierung auf nationaler Ebene hingewiesen. Die Software Komponente, die ein kontrolliertes Vokabular nach Normen der ISO 19135 veröffentlichen und managen (**Governance**) kann, wird als Registry bezeichnet. Für eine effiziente, persistente, nachvollziehbare und nachhaltige Implementierung von INSPIRE Diensten ist die Funktion der sogenannten Erweiterungen auf nationaler und regionaler Ebene von Codelisten essentiell. Weiter Informationen zur [Austrian Registry](#) sind auf der Assistenzstellenseite beschrieben.

Weshalb ein INSPIRE Vokabular und warum erweiterbar?

INSPIRE Daten und -Services basieren auf EU-weite Datenmodelle und Applikationsschemen. Um die semantische Ausprägung, d.h. eine inhaltliche Vergleichbarkeit zu gewährleisten, ist an den Datenmodellen ein kontrolliertes Vokabular gebunden. Das kontrollierte Vokabular wird in den INSPIRE Codelisten gehalten. Die regionale/lokale Ausprägung von Geoinformationen und deren Level of Detail (LoD) ist auf EU Ebene nicht pragmatisch. Um den Informationsverlust gering zu halten, können Codelisten auf Datenproviderebene erweitert werden.



Was ist zu beachten?

Die INSPIRE Codelisten (Erweiterung) müssen einen direkten Konnex zu den Datenmodellen und Applikationsschemata haben. Begriff laut ATS: **Consistency**.

vocabulary in legal text
creates a chain (pain)
of barriers, - lessons learned

L 331/16 Official Journal of the European Union 10.2.2013

Values for the code for AnthropogenicGeomorphologicalFeatureTypeValue

Value	Name	Definition
artificialColouredDepression	artificial coloured depression	A shallow basin, commonly a closed depression, which is the direct result of artificial substances associated with industrial mining or processing.
artificialDrainage	artificial drainage	Human-made network built primarily to lower or control the local water table.
artificialLevee	artificial levee	An artificial embankment constructed along the bank of a watercourse or an arm of the sea, to prevent land from inundation or to confine a watercourse to its channel.
drainageChannel	drainage channel	A roughly linear, deep water area formed by a drainage system for agriculture purposes.
dump	dump	An area of waste or refuse accumulated on piles of waste rock, rubble material or ground surface that without major treatment are incapable of supporting plants.
fill	fill	Human-made deposit of natural earth deposits and/or waste materials used to fill a depression, or natural debris laid into a body of water, or in building dams.

Figure 1: Vocabulary in legal text, lessons learned

Register & Registries, based on ISO 19135

- **Registration** :: assignment of a permanent, unique, and unambiguous identifier to an item
- **Register** :: set of files containing identifiers assigned to items with descriptions of the associated item
- **Registry** :: information system on which a register is maintained
- **Register owner** :: organization that establishes a register
- **Register manager** :: organization to which management of a register has been delegated by the - register owner

W3C syntax

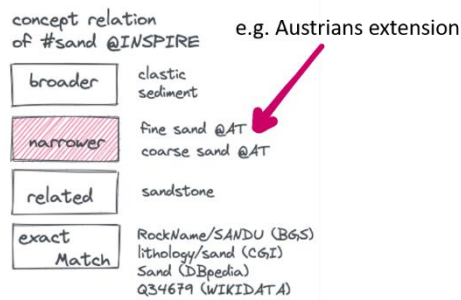
- Resource Description Framework [RDF](#) as core data model (generic triple description)
- [RDFS](#), the RDF Schema for vocabulary
- Web Ontology Language [OWL](#) logic-based language for [ontologies](#)
- Simple Knowledge Organization System [SKOS](#) is a simplified OWL ontology scheme to represent controlled vocabularies



Methods & approaches

Vocabulary Extension

Die Erweiterung des bestehenden Vokabulars ist der relevanteste Änderungswunsch. Die Erweiterung ist immer an den Detaillierungsgrad gekoppelt. Ein praktisches Beispiel sind die Regeln mit den INSPIRE-Implementierungsregeln. Codelisten werden in den [INSPIRE-Datenmodelle](#) ausgiebig verwendet. Sie können nach ihrer Governance (INSPIRE-reguliert vs. extern-reguliert) und ihrer Erweiterbarkeit, [extensibility](#), klassifiziert werden: - nicht erweiterbar (none) - erweiterbar mit engeren Werten (narrower) - erweiterbar mit zusätzlichen Werten auf jeder Ebene (open) - alle Werte erlaubt (any)



Resource: <http://resource.geolba.ac.at/lithology/218>

uri	scheme	concept [peril]	concept [peril]	concept [peril]	concept	concept	concept
https://registry.inspire.eu.at/codelist/hazardType/hazardType	hazardType						
https://registry.inspire.eu.at/codelist/hazardType/naturalDisaster	naturalDisaster						
https://registry.inspire.eu.at/codelist/hazardType/geophysical	geophysical						
https://registry.inspire.eu.at/codelist/hazardType/volcanicActivity	volcanicActivity						
https://registry.inspire.eu.at/codelist/hazardType/massMovement	massMovement						
https://registry.inspire.eu.at/codelist/hazardType/slopeDeformation					(gravitational) slope deformation		
https://registry.inspire.eu.at/codelist/hazardType/deepSeated					deep seated		
https://registry.inspire.eu.at/codelist/hazardType/deepGliding					deep gliding (landrisc)		
https://registry.inspire.eu.at/codelist/hazardType/deepTilting					Deep tilting and drift		
https://registry.inspire.eu.at/codelist/hazardType/mediumSeated					medium seated		
https://registry.inspire.eu.at/codelist/hazardType/mediumGliding					medium seated glidin		
https://registry.inspire.eu.at/codelist/hazardType/mediumTilting					medium seated tilting		
https://registry.inspire.eu.at/codelist/hazardType/shallowSeated					shallow seated		
https://registry.inspire.eu.at/codelist/hazardType/shallowGliding					shallow seated glidin		
https://registry.inspire.eu.at/codelist/hazardType/shallowMudFlow					Mud flow		
https://registry.inspire.eu.at/codelist/hazardType/landSlides					landslides (rock slide / avalanches)		
https://registry.inspire.eu.at/codelist/hazardType/torrents					torrents		
https://registry.inspire.eu.at/codelist/hazardType/rockFall					rock fall		
https://registry.inspire.eu.at/codelist/hazardType/boulderFall					boulder fall		
https://registry.inspire.eu.at/codelist/hazardType/stoneFall					stone fall		
https://registry.inspire.eu.at/codelist/hazardType/slopeDeformationDebrisFlow					debris flow		
https://registry.inspire.eu.at/codelist/hazardType/slopeDeformationDebrisFlow					debris flow ?		
https://registry.inspire.eu.at/codelist/hazardType/slopeDebrisFlow					debris flow ?		
https://registry.inspire.eu.at/codelist/hazardType/subsidence					subsidence		
https://registry.inspire.eu.at/codelist/hazardType/sinkhole					sinkhole		
https://registry.inspire.eu.at/codelist/hazardType/earthquake	earthquake						
https://registry.inspire.eu.at/codelist/hazardType/tsunami					tsunami		

Find a common agreement on same meaning, by formal definition will be always the CHALLENGE

persistent & unique identifier
url based

PERIL classification
hierarchical structured

CESARE classification
based on GBA, VIOLA (WMO Glossary)

debris flow ? example of issue, anglo-american definition space is minor comparable to Austrian ones, status 09/2020

Figure 3: Extension of an UN vocabulary, Peril classification, towards Austrians needs



Prüfung zur Erweiterung der Codelisten

Die Erweiterbarkeit einer Codeliste definiert, welche zusätzlichen Werte (außer den explizit angegebenen) als gültige Werte der Codeliste zulässig sind:

- [Nicht Erweiterbar - Codelisten](#), deren zulässige Werte nur die in der IR angegebenen Werte umfassen.
- [Erweiterbar um detailliertere Werte](#) ☑ Codelisten, deren zulässige Werte die in der IR angegebenen Werte und detailliertere Werte umfassen, d.h. Werte, die in einer hierarchischen Beziehung zu einem allgemeineren übergeordneten Wert stehen.
- [Offene Erweiterung](#) ☑ Codelisten, deren zulässige Werte aus den in der IR angegebenen Werten und zusätzlichen Werten auf jeder von Datenanbietern definierten Ebene bestehen.
- [Erweiterbare leere Codelisten](#), deren zulässige Werte alle von Datenanbietern definierten Werte umfassen - leere Codeliste = empty code lists.

Submission processes

A controlled vocabulary is a living item, a continuous use needs iterative evolution of the vocabulary. Defining rules on how to manage a change request is essential. The “Geographic information — Procedures for item registration” describes such roles and responsibility very detailed. The INSPIRE Re3gistry has implemented the whole model.

Ein kontrolliertes Vokabular ist ein „lebendes Konzept“, dessen kontinuierliche Verwendung eine iterative Entwicklung des Vokabulars erfordert. Die Festlegung von Regeln für die Verwaltung von Änderungsanträgen ist von wesentlicher Bedeutung. Die [ISO 19135](#) "Geographic information - Procedures for item registration" beschreibt solche Rollen und Verantwortlichkeiten sehr detailliert. Die INSPIRE Re3gistry hat das gesamte Modell implementiert.

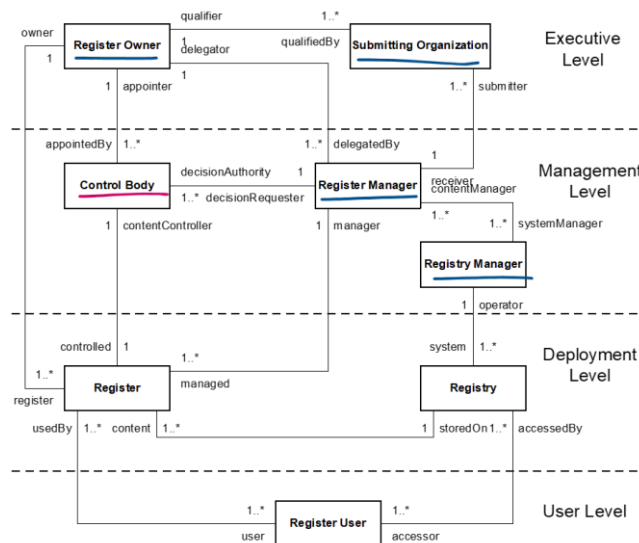
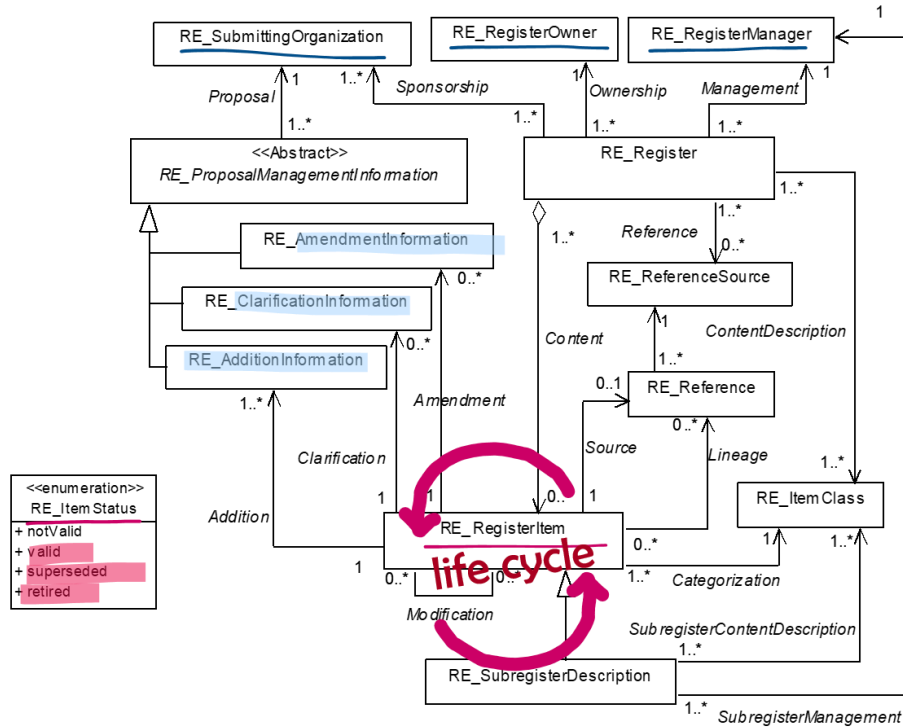


Figure 4: Organizational Relationships

Es gibt 3 operative Ebenen. Die einreichende Organisation [Submitting organisation] ist die erste Instanz für Vorschläge und Änderungsanträge. Der Registerinhaber [Register owner] ist eine Institution, z.B. AMA, die ein Register einrichtet. Der Registerverwalter [Register manager] ist eine Organisation, der die Verwaltung eines Registers vom Registerinhaber übertragen wurde. Die Kontrollstelle [control body] ist die Instanz, die die endgültige Entscheidung über die Veröffentlichung trifft. Der Registerverwalter und die Kontrollstelle müssen prüfen und validieren, ob neue Vorschläge mit dem bestehenden Inhalt und seinem Zweck übereinstimmen, sowie eine Bewertung der Redundanzen vornehmen, siehe unten - 10 Regeln zur Erstellung des Vokabulars FAIR.



Das Registermodell veranschaulicht den gesamten Lebenszyklus eines Registereintrags. Es deklariert die Historie und den Umfang von Änderungen. Der Item Status klassifiziert den Status, wichtig, ein Vokabulkonzept wird nie gelöscht, es kann mit not valid (nicht verwenden) oder retired (nur noch bis zu einem bestimmten Zeitpunkt verwendet, es bekommt Bedeutung mit Daten, die nicht mehr aktuell sind) gekennzeichnet werden

Figure 5: The Register Model deals with



Submission process

Beispiel der INSPIRE [Re3gistry](#), a) web interface zum editieren und ergänzen b) Governance Workflow (ISO 19135) und c) Erweiterte Registerverwaltung mit der Möglichkeit individuelle Elemente als Register Items hinzuzufügen.

The figure displays three screenshots of the INSPIRE Re3gistry web interface:

- Left Screenshot (Manage the content):** Shows the 'Manage the content' page for a theme register. The URI is `http://inspire.ec.europa.eu/theme`. The label is 'INSPIRE theme register - test'. The content summary is: 'The INSPIRE theme register contains all spatial data themes, as defined in the Annexes of the INSPIRE Directive (Directive 2007/2/EC of the European Parliament and of the Council of 14 March 2007 establishing an Infrastructure for Spatial Information in the European Community (INSPIRE)). The descriptions of the themes are based on version 3.0 of the "Definition of Annex Themes and Scope (D 2.3)" by the data specifications drafting team and subsequent updates by the INSPIRE Thematic Working Groups (TWGs).' The register manager, owner, control body, and submitting organizations are all listed as 'INSPIRE'.
- Middle Screenshot (Add a new register):** Shows the 'Add a new register' form. The registry path is `http://inspire.ec.europa.eu/registry`. The local ID is empty. The URI preview is empty. The label is empty. The content summary is empty. The register owner, manager, and control body are all set to 'Nothing selected'. The submitting organizations are also set to 'Nothing selected'.
- Right Screenshot (Manage fields):** Shows the 'Manage fields' table for a register theme. The table lists fields available for the register theme, including their display order, label, type, and various attributes. The fields are:

Display order	Label	Type	Is hyperlinked	Hidden	Multivalued	Required	Show in table	Actions
0	Label	text	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Edit
1	Content summary	longtext	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Remove field Edit
2	Register manager	groupReference	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Remove field Edit
3	Register owner	groupReference	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Remove field Edit
4	Control body	groupReference	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Remove field Edit
5	Submitting organisations	groupReference	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Remove field Edit
6	Contact point	text	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Remove field Edit
7	License	text	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Remove field Edit
8	Status	status	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Edit

Figure 6: The web interface for edit and addition



Submitting Organisations dashboard

Actions list

Label	Start date	Register	Status	User (owner)	Actions
Action on INSPIRE enumeration register	2018-08-31 09:53:29	INSPIRE enumeration register	Draft	francdb	Submit to control body
strawbrry item	2018-08-31 09:25:24	Fruits register	Not accepted (by Control Body 1)	Submitting Organization 2	
Action on Fruits register	2018-08-30 17:48:25	Fruits register	Submitted (by Submitting Organization 1)	Submitting Organization 1	
Action on Fruits register	2018-08-30 17:41:10	Fruits register	Not accepted (by Control Body 1)	Submitting Organization 1	
Action on INSPIRE feature concept dictionary	2018-08-30 16:35:40	INSPIRE feature concept dictionary	Draft (change needed)	francdb	Read the change request
Action on Fruits register	2018-08-28 18:49:18	Fruits register	Published	Submitting Organization 1	
Action on Fruits register	2018-08-28 17:51:21	Fruits register	Not accepted (by Control Body 1)	Submitting Organization 1	
More clear action	2018-08-27 15:34:22	INSPIRE feature concept dictionary	Draft (change needed)	Submitting Organization 1	
Action on INSPIRE enumeration register	2018-08-27 14:31:13	INSPIRE enumeration register	Draft	Submitting Organization 2	
Action on INSPIRE layer register	2018-08-23 11:08:23	(mod) INSPIRE layer register	Draft	Submitting Organization 1	

Show entries Showing 1 to 10 of 27 entries Previous [1](#) [2](#) [3](#) Next

Figure 7: The Submission dashboard which follows the ISO19135 workflow and visible status



Control body dashboard

Actions list

Label	Start date	Register	Status	User (owner)	Actions
Action on INSPIRE enumeration register	2018-08-31 09:53:29	INSPIRE enumeration register	Draft	francdb	
strawbry item	2018-08-31 09:25:24	Fruits register	Not accepted (by Control Body 1)	Submitting Organization 2	
Action on Fruits register	2018-08-30 17:48:25	Fruits register	Submitted (by Submitting Organization 1)	Submitting Organization 1	Approve Approve with changes Reject
Action on Fruits register	2018-08-30 17:41:10	Fruits register	Not accepted (by Control Body 1)	Submitting Organization 1	
Action on INSPIRE feature concept dictionary	2018-08-30 16:35:40	INSPIRE feature concept dictionary	Draft (change needed)	francdb	
Action on Fruits register	2018-08-28 18:51:54	Fruits register	Draft	Register Manager 1	
Action on Fruits register	2018-08-28 18:49:18	Fruits register	Published	Submitting Organization 1	
Action on Fruits register	2018-08-28 17:51:21	Fruits register	Not accepted (by Control Body 1)	Submitting Organization 1	
More clear action	2018-08-27 15:34:22	INSPIRE feature concept dictionary	Draft (change needed)	Submitting Organization 1	
Action on Fruits register	2018-08-27 14:57:59	Fruits register	Draft	Registry Manager 1	

Show entries Showing 1 to 10 of 29 entries

Previous [1](#) [2](#) [3](#) Next

Figure 8: The control body dashboard, Example of INSPIRE [Control Body](#)



Zusammenfassung

Erste Überlegung und Schritte

1. existiert ein geeignetes Vokabular? *Zu prüfen über die [EU-Registry](#) und der [Austrian INSPIRE Registry](#). Optional ist das Konzept der [Register of Registry, RoR](#).*

Wenn ja, dann die bestehenden Identifier verwenden. Falls nicht, weiter mit Absatz 2.)

2. Ist kein passendes Vokabular vorhanden, ist es notwendig die betreffenden Datenmodelle und zugehörigen Applikationsschemen prüfen!

Prüfelemente

- a) Lässt das Datenmodell benötigte Code Listen zu?
- b) Passen die gegebenen Definitionen der Code Listen?
- c) Passt das vorhandene, bestehende Vokabular zu den eigenen Konzepten zur Erweiterung?
- d) Sind bestehende Codelisten (EU Vokabular) erweiterbar? Falls nicht, ist eine Erweiterung des Datenmodell nötig.

Bei großen Inhalten ist eine gute Vorbereitung für den Import eine große Erleichterung. Deshalb einfach ein paar Tipps zu den geforderten Elementen:

LocalId	Beschreibungen
Definition	Die local ID (id) wird verwendet, um ein Element innerhalb des Registers zu identifizieren und die URI des Elements zu erstellen. Für INSPIRE wird dieser oft aus dem natürlichen Name generiert
Struktur	Wenn ein Element eine lokale Kennung wie LocalId hat, wird die URI wie folgt zusammengesetzt: http://site.ext/register/localid
Beispiel	Die (semantischen) Identifier sind Case Sensitive, Handhabung von Groß- & Kleinbuchstaben d.h. Codelistennamen fangen mit einem Kleinbuchstaben an, jedes weitere groß: activityCodeValue - - aber viele Ausnahmen. Codelistenwerte fangen ebenfalls klein an, jedes weitere Wort ebenfalls groß: heatingInstallation.

ParentLocalId	Beschreibungen
Definition	Dies ist die Referenz auf den übergeordneten Artikel
Beispiel	carbonateSediment ist der übergeordnete Begriff von carbonateMud

Weitere Inhalte sind im einfachen Textformat zu gestalten, auf Einrückungen und Absatzmarken verzichten.



Rules & principles (additional information)

„Shared terminology is key to accurate communication and an enabler for data integration.“ In June 2021 a quite reasonable recommendation on [FAIR](#) vocabulary was published by Simon Cox et.al.; PLOS Computational Biology | <https://doi.org/10.1371/journal.pcbi.1009041> June 16, 2021

Ten simple rules for making a vocabulary FAIR

Simon J. D. Cox^{1*}, **Alejandra N. Gonzalez-Beltran**², **Barbara Magagna**³, **Maria-Cristina Marinescu**⁴

1 CSIRO Land and Water, Melbourne, Australia, **2** Science and Technology Facilities Council, Didcot, United Kingdom, **3** Environment Agency Austria, Wien, Austria, **4** Barcelona Supercomputing Center (BSC-CNS), Barcelona, Spain

* simon.cox@csiro.au

Figure 12: Ten simple rules for making a vocabulary FAIR

F	<ul style="list-style-type: none"> • Each vocabulary is denoted by a persistent unique web identifier • Each term is denoted by a persistent unique web identifier • It is possible to search for a term or vocabulary and get a web identifier for it • The vocabulary is available from at least one repository recognised by the community
A	<ul style="list-style-type: none"> • When the vocabulary or term identifier is de-referenced, a machine- or human-readable representation is returned, as requested
I	<ul style="list-style-type: none"> • At least one representation conforms to a community standard for vocabularies • The vocabulary includes mapping relations to other vocabularies
R	<ul style="list-style-type: none"> • The license for use of the vocabulary is clear and accessible • Enough metadata at vocabulary and term-level is provided, including provenance and maintenance information • The definitions are sufficient for a user to understand what each term means

Figure 13: Summary of FAIR principles applied to a vocabulary



Key Questions

... which have to be consider in general.

1. There is a community requirement to use agreed terms in data or metadata?
2. A suitable vocabulary (list of terms or codes with definitions) is available, who may also be maintaining and revising it moving forward?
3. No other vocabulary that is suitable for the application and acceptable to the community is published in a FAIR way either?

The ten rules (shortened for presentation)

1. Determine the governance and custodian of vocabulary (+++)
2. Verify that the vocabulary license allows repurposing (+-)
3. Check term and definition completeness and consistency (+-)
4. Establish a traceable maintenance environment (++-)
5. Assign a unique identifier (++-)
6. Create machine readable representation (-+)
7. Add vocabulary metadata (++-)
8. Register the vocabulary (+++)
9. Make the vocabulary accessible for humans and machines (++-)
10. Implement a process for publishing revisions of the FAIR vocabulary (+++)



Prozess zur Bearbeitung von Codelisten für das INSPIRE Vokabular

1. Login

The screenshot shows a web interface with a navigation bar at the top containing 'Home', 'Content', and 'Submitting Organisations'. On the right side of the navigation bar are 'Submission' and 'Sign out' links. Below the navigation bar is a 'Home page' link. The main content area is titled 'List of your pending items' and contains a table with two columns: 'Name' and 'Edit date'. The table is currently empty, displaying the message 'No data available in table'. At the bottom of the table, there is a pagination control showing 'Show 10 entries' and 'Showing 0 to 0 of 0 entries', along with 'Previous' and 'Next' buttons.

Figure 9: Landing Page nach dem login



2. Wähle 'content'

Home Content Submitting Organisations Submission Sign out

Manage the content

de en

Austrian INSPIRE Registry

URI

Label

contentsummary

The austrian code list register contains the code lists and their values, as defined in the INSPIRE implementing rules on interoperability of spatial data sets and services (Commission Regulation (EU) No 1089/2010).

body p

Status [Valid](#)

registerManager Register Manager

registerOwner Register Owner

controlBody Control Body

submittingOrganization Register Submitter

[More actions](#) [Save clarification](#)

Contained items

[Bulk import](#) [Add item](#)

Label <input type="text" value="Filter label"/>	Definition	Status	Theme Codelist Item
Nature protection categories	Overview of Austrian nature protection designation categories defined by the nature protection laws of the federal states.	Valid	http://inspire.ec.europa.eu/theme/ps
BGL Land Use Value	Austrain extension for Burgenland specific land use classification	Valid	http://inspire.ec.europa.eu/theme/lu

Figure 10: tool box unter 'content'; Hier können die einzelnen Register zum Bearbeiten gewählt werden.



3. Wahl und Eingabe der Change Proposal

Unter 'Add item' ist das Anlegen neuer Codelisten, bzw. Codelistenwerte möglich. **Achtung!** auf Bearbeitungsebene achten.

Der Bulk Import erlaubt das hochladen ganzer Listen. Ein Template wird angeboten, jedoch sind die Fehlermeldungen für den Laien noch kryptisch.

Home Content Submitting Organisations Submission Sign out

Manage the content

de en

Austrian INSPIRE Registry > Austrian code list register

URI:

Label:

Definition:

Status: Valid

Description:

Theme Codelist Item: Value: Link:

Register Federation export:

More actions Save clarification

Contained items: Bulk import Add item

Label	Definition	Status	Reference Codelist Value
Weinbaurliede		Valid	

Show 10 entries Showing 1 to 1 of 1 entries Previous 1 Next

4. Speichern 5. Reagiere auf 'Registry Manager' 6. Freigabe durch 'Registry Manager' & 'Control Body'



Aufgaben, Diskussion & Fragen

Wähle eine Codelist, z.B. BGL Land Use Value.

Ergänze Informationen in Description.

Ergänze die Definition in deutsch.

Ergänze einen neuen Codelist Value mit Namen und Definition

Homework, request a personal account, contact [Chris Schubert](mailto:chris.schubert@tuwien.ac.at).

Responsible:

Chris Schubert

Head of Media Management and Library-IT [TU Wien Bibliothek chris.schubert@tuwien.ac.at](mailto:chris.schubert@tuwien.ac.at)

