



HANDS ON SESSION DATENHARMONISIERUNG

Harmonisierung und Validierung der
österreichischen Schutzgebiete entsprechend der
DS für Protected Sites

Exponieren als Download-Service (Geoserver)

Exponieren von INSPIRE Netzwerkdiensten mit
HALE Connect – Transformation in der Cloud

Exposee

Im Rahmen der Hands on Session werden die Schutzgebiete von Vorarlberg mittels HALE
entsprechend der Datenspezifikation für Protected Sites harmonisiert.
Der harmonisierte Datensatz wird anschließend als Pre-Defined Dataset exportiert sowie als
Download-Service mittels Geoserver exponiert.
Abschließend erfolgt eine Validierung des Datensatzes.

Roland Grillmayer
roland.grillmayer@umweltbundesamt.at

Virtuelles Image einrichten:

Öffnen der VirtualBox → New (neues Image einrichten)

Arbeitsspeicher: Minimum 2000MB

Betriebssystem Linux → Ubuntu(32-bit)

Vorhandene Festplatte Nutzen → inspire.vdi einbinden

Image Starten

Konfiguration HALE:

Konfigurieren des Arbeitsspeichers für HALE:

Öffnen des Verzeichnisses ect/HALE.ini in einem Texteditor und modifizieren/Einfügen der Zeilen:

.....

openFile

vmargs

-Xmx2048m

-Xms512m

.....

Einloggen auf den Server

User: inspire/ Passwort: inspire

Importieren der Geometrie in die Postgis-Datenbank

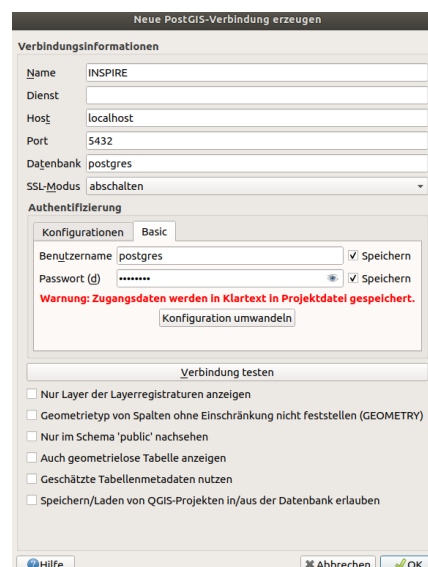
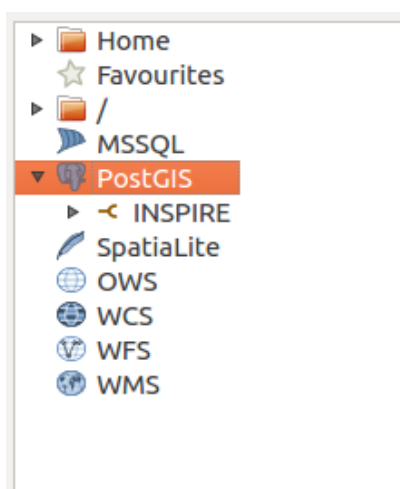
QGIS-Öffnen

Create new Postgis Postgis Connection → Postgis → New Connection

Verbindung DB-herstellen (user: postgres/ password: postgres/ Server Host: localhost / port:5432 /

Database: postgres

Name der Verbindung: INSPIRE



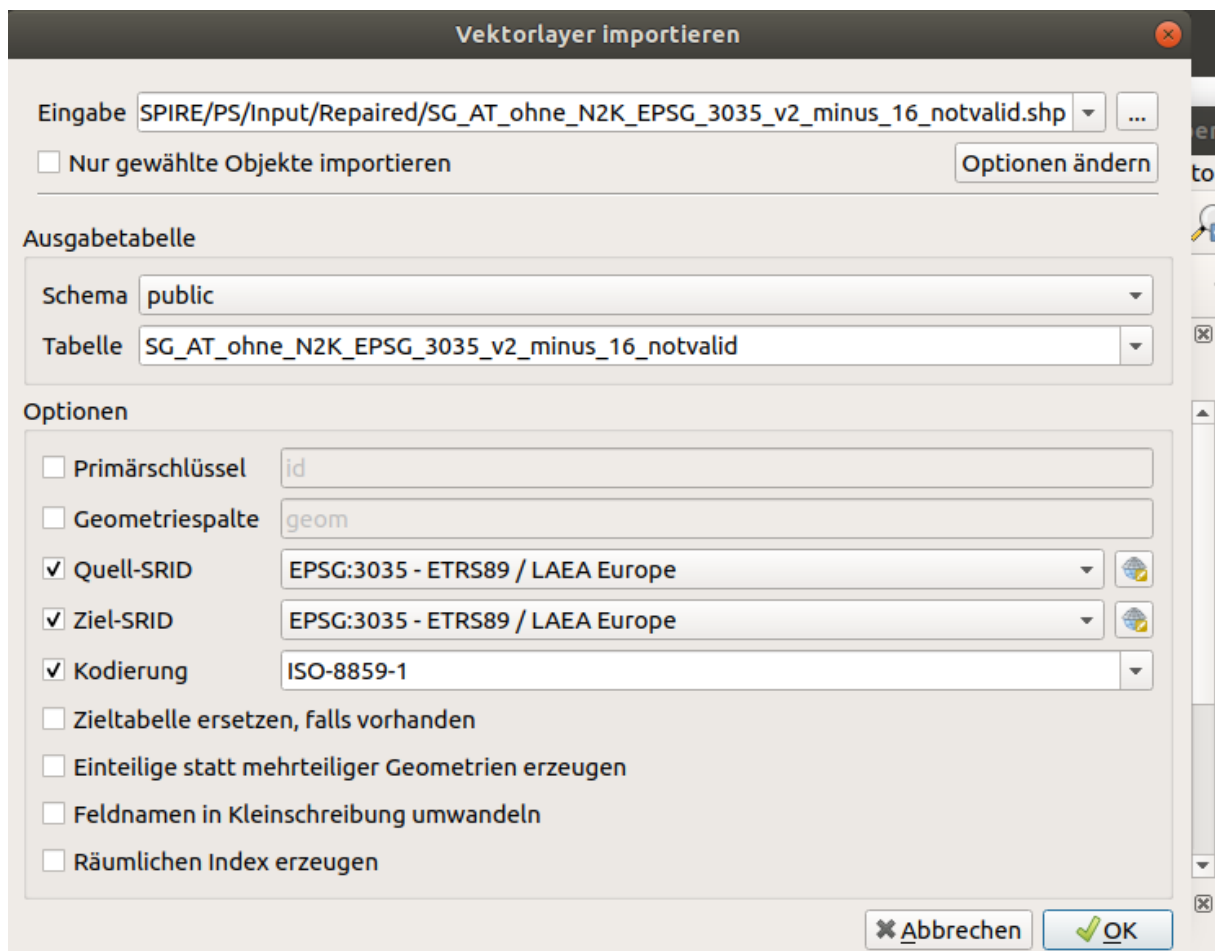
DB-Manager QGIS: Datenbank → DB Verwaltung

Input:

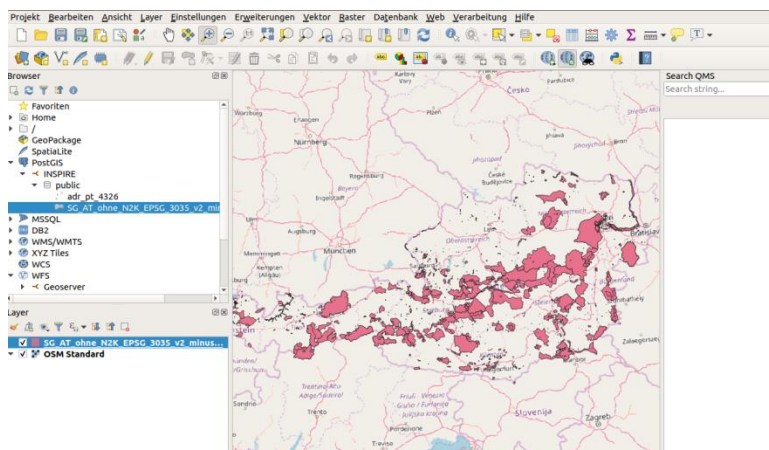
home/inspire/Schreibtisch/INSPIRE/PS/Input/Repaired/SG_AT_ohne_N2K_EPSG_3035_v2_minus_16_notvalid.shp

Table: SG_AT_ohne_N2K_EPSG_3035_v2_minus_16_notvalid

Encoding: ISO8859-1



Kontrolle der importierten Datensätze im QGIS (Layer → Layer hinzufügen → Postgis Layer hinzufügen → Verbinden mit „INSPIRE“ Data Connection

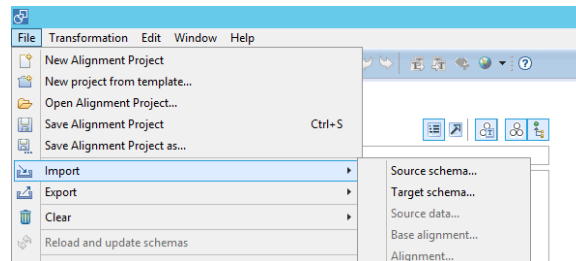


Neues HALE Projekt anlegen

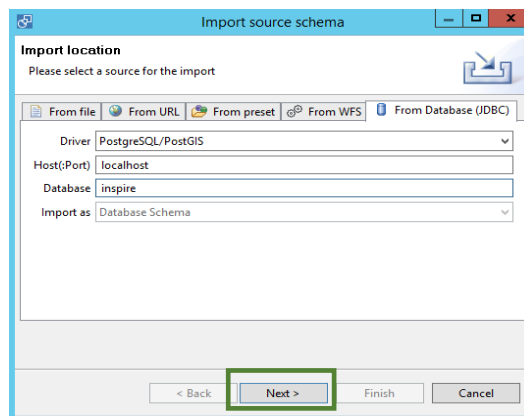
Anmerkung: Backup des fertiggestellten Alignment-Projektes ist am Desktop unter INSPIRE/PS/ProtectedSite_Geoserver.hale verfügbar

Hale starten und Welcome-Reiter schließen

File – Import → Source Schema laden →

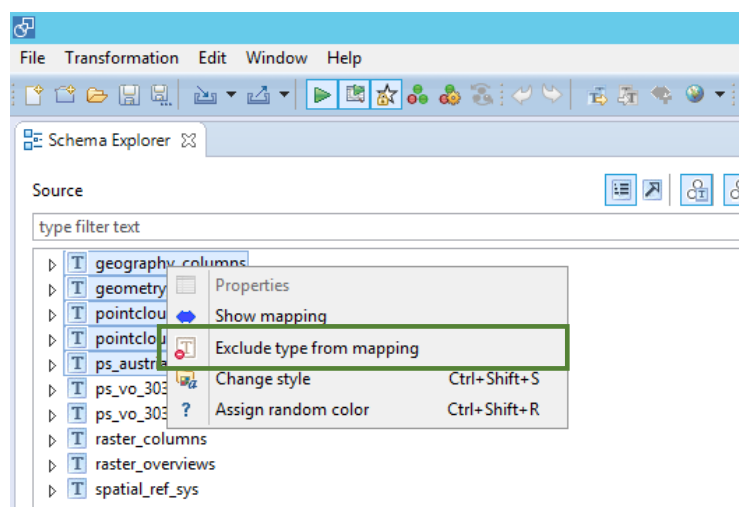


From Database (JDBC)



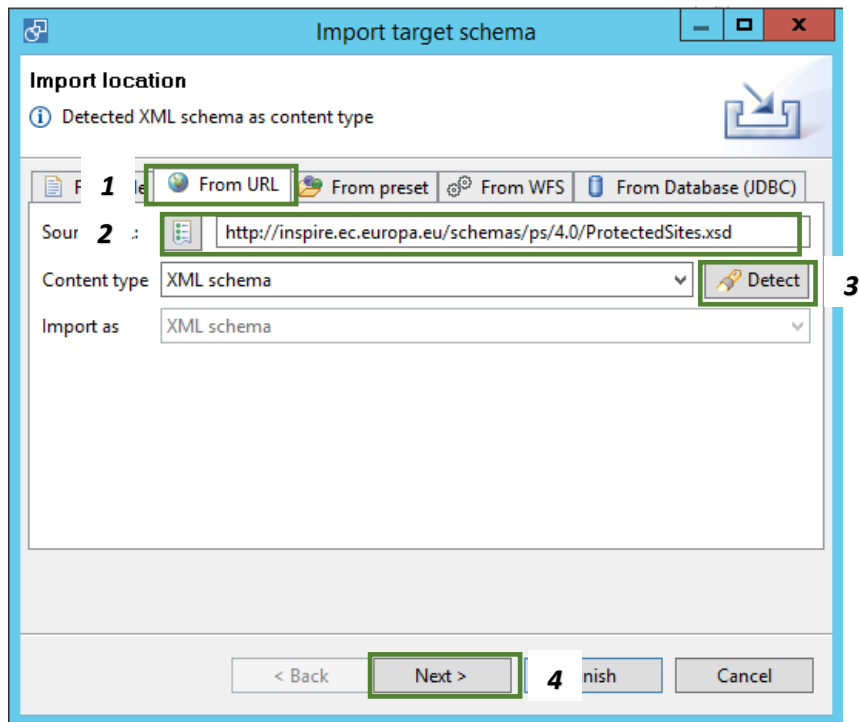
Host: localhost / Database: postgres / User:postgres / Passwort: postgres

Alle Tabellen außer die Tabelle " SG_AT_ohne_N2K_EPSG_3035_v2_minus_16_notvalid " vom Mapping ausschließen (Tabellen markieren → rechte Maustaste → Exclude type from mapping)

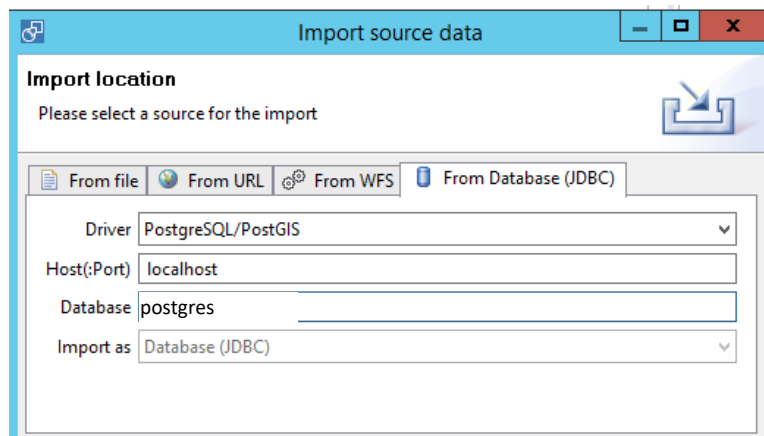


Importieren des Zielschemas (File → Import → Target schema → From URL)

<http://inspire.ec.europa.eu/schemas/ps/4.0/ProtectedSites.xsd>



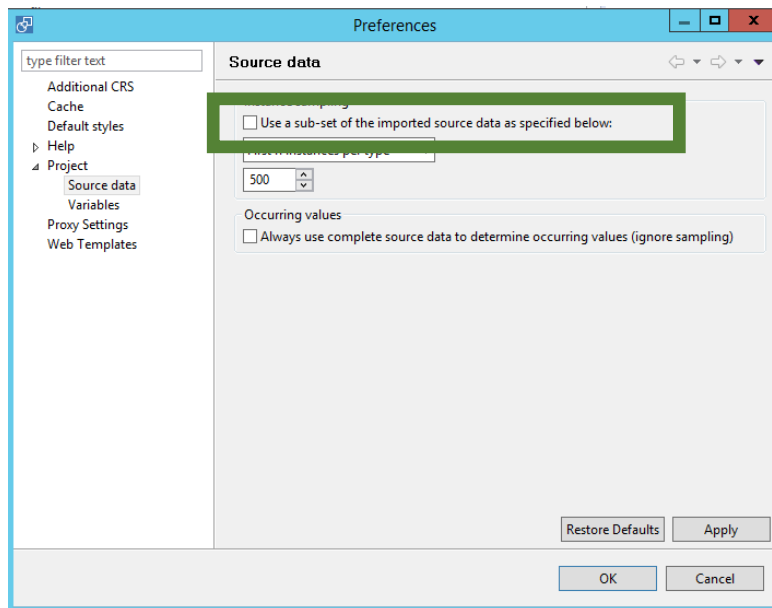
Importieren der zu transformierenden Daten (File → Import → Source Data → From Database)



User: postgres/ Passwort:postgres → Finish

Konfiguration des Samples welches für die Transformation verwendet werden soll:





Anmerkung: Es sollten immer ein paar Objekte während der Erstellung des Mappings „live“ transformiert werden um während des Mappingvorgangs auf eventuelle Fehler aufmerksam zu werden. Das Debuggen eines fertiggestellten Mappings ist wesentlich zeitaufwendig als wenn man unmittelbar auf Fehler reagiert. Für das vorliegende Beispiel nicht notwendig – da nur 52 Schutzgebiete transformiert werden müssen. Für große Datensätze mit zahlreichen Objekten aber notwendig um zeiteffizientes Mapping durchführen zu können.

Fehlerhafte Transformationen bzw. Warnungen werden unmittelbar im Error Log dokumentiert

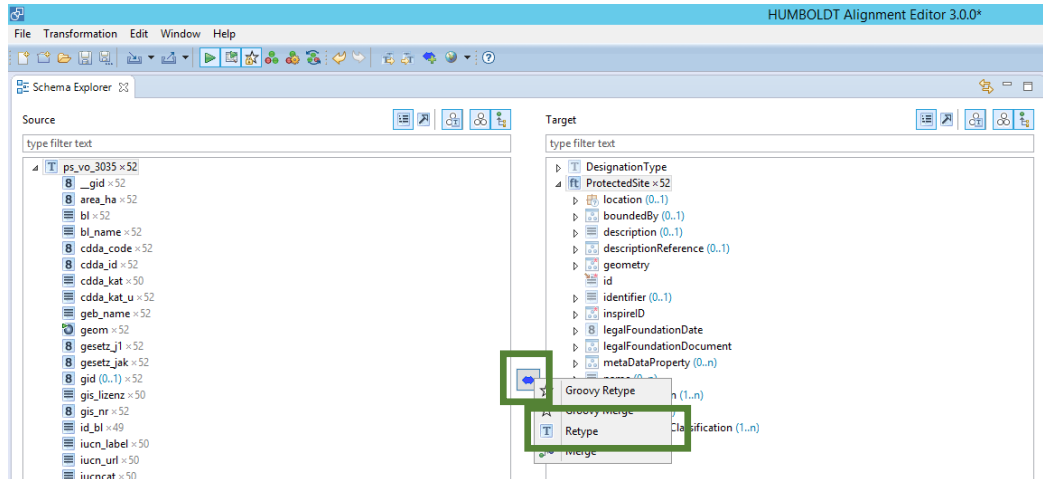
Message	Plug-in	Date
Instance transformation	eu.esdihumboldt.hale.ui	09.12.16, 06:53
[06:53:11] Instance transformation - Finished successfully	eu.esdihumboldt.hale.co...	09.12.16, 06:53
Created shared database connection on OrientInstanceService#f	eu.esdihumboldt.hale.co...	09.12.16, 06:51
Instance transformation	eu.esdihumboldt.hale.ui	09.12.16, 06:51
[06:51:02] Instance transformation - Finished successfully	eu.esdihumboldt.hale.co...	09.12.16, 06:51

- 06:12 2016-12-09
- Instance validation
- Instance transformation
- Instance validation
- Instance transformation

Workflow Datenharmonisierung

1.) Retype Tabelle2FeatureTyp

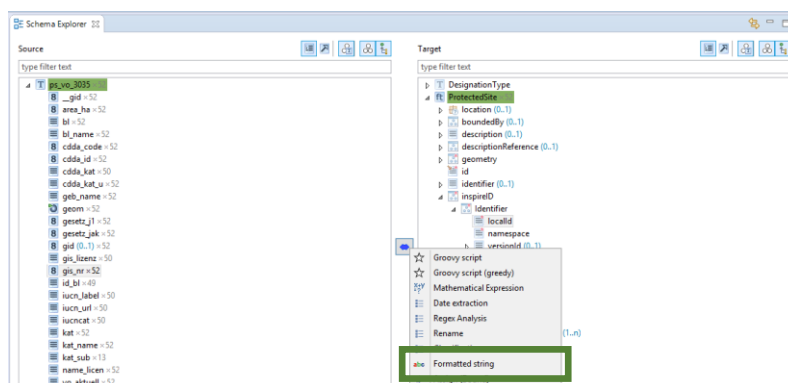
Als erstes wird mit einem Retype die Tabelle in den Feature Type „ProtectedSite“ umgewandelt. Hierfür die Tabelle „ps_vo_3035“ markieren, anschließend den FeatureType „ProtectedSite“ → Doppelpfeiltaste drücken und die Funktion „Retype“ auswählen.

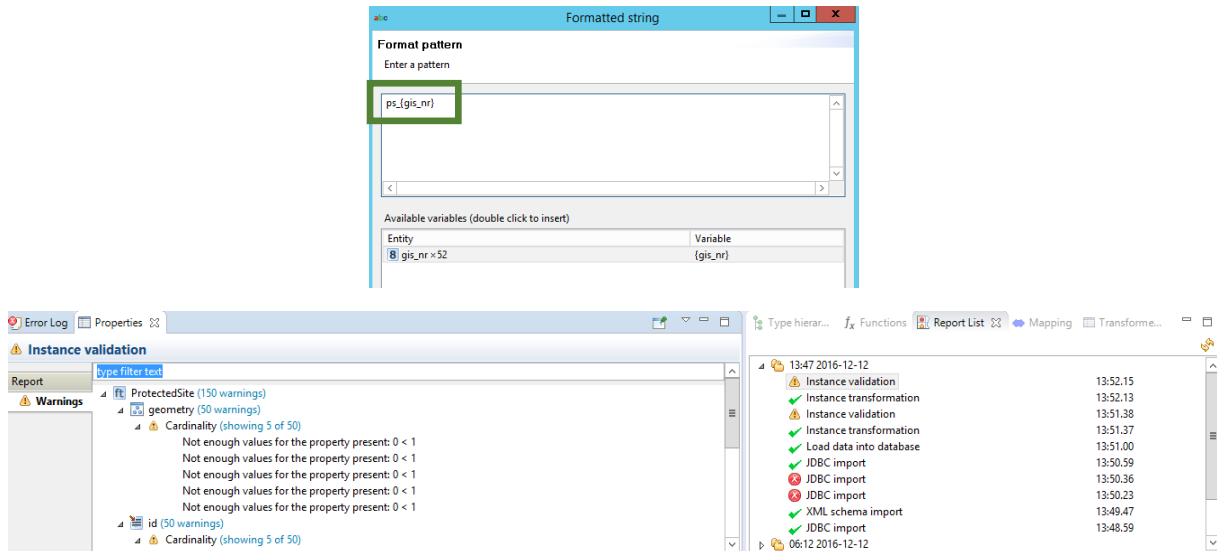


Alle in der Mapping Table vorhandenen Datenelemente werden auf diese Art und Weise dem Zielschema zugewiesen. Wobei bei den unterschiedlichen Elementen unterschiedliche HALE Funktionen zum Einsatz kommen.

2.) Mapping der inspireID → localid

Markieren gis_nr im Ausgangsschema und der inspireID\Identifier\localid. Zuweisung dieser durch die HALE-Funktion „Formatted string“ und Zuweisen des Pattern „vo_ps_{gis_nr}“

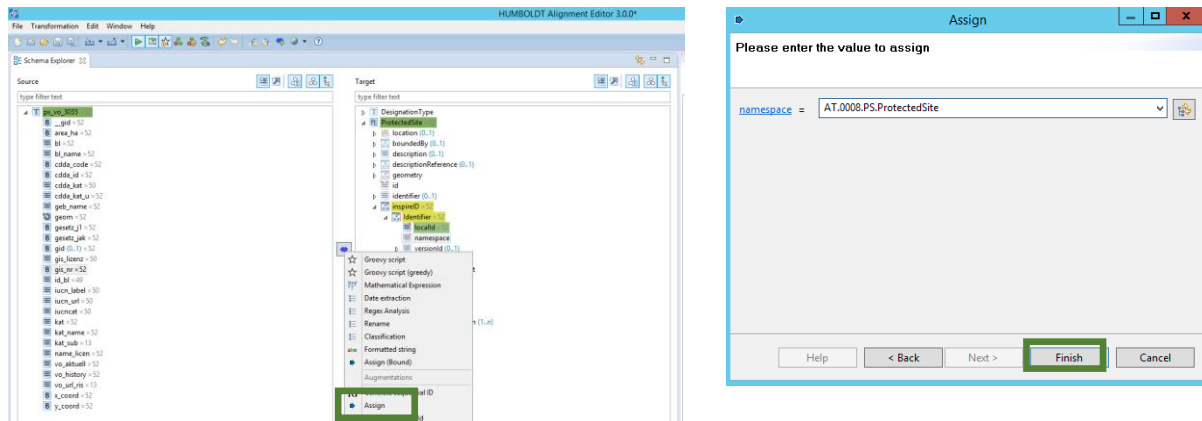




Kontrolle Warnung Instance validation (was bedeuten die Fehlermeldungen?)

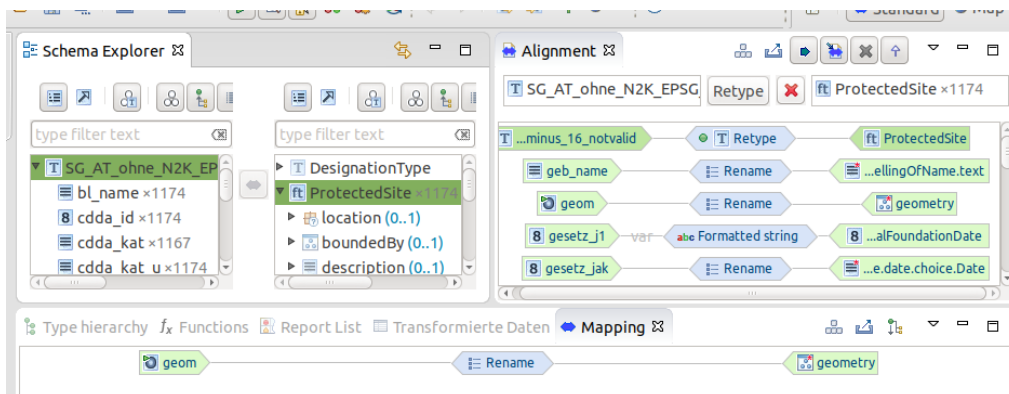
3.) Zuweisen des Strings: AT.0025.PS.ProtectedSite der inspireId/identifizier/namespac mit der Hale Funktion Assign

Markieren des *inspireId/identifizier/namespac* → Aufrufen der HALE Funktion *Assign* und Zuweisen des Strings *AT.0025.PS.ProtectedSite* (CODE Geodatenstelle siehe: <http://registry.inspire.gv.at/dataprovider>)

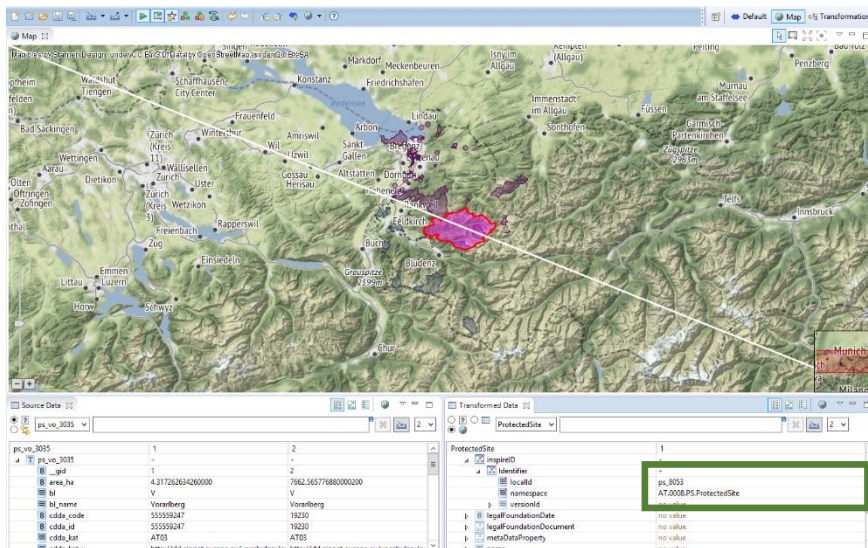
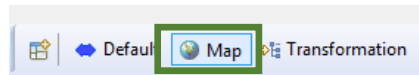


4.) Zuweisen der Geometrie (geom → geometry)

Markieren „geom“ im Ausgangsschema und der *geometry* im Zielschema.
Zuweisung mit der Hale Funktion: *RENAME*



5.) Prüfen ob die Geometrien und die *inspireID* korrekt transformiert wurden – Zu diesen Zweck in die *Map View* Ansicht wechseln und ein Polygon selektieren.
Anmerkung: HALE Version 2.9.4 funktioniert Hintergrundkarte nicht mehr.

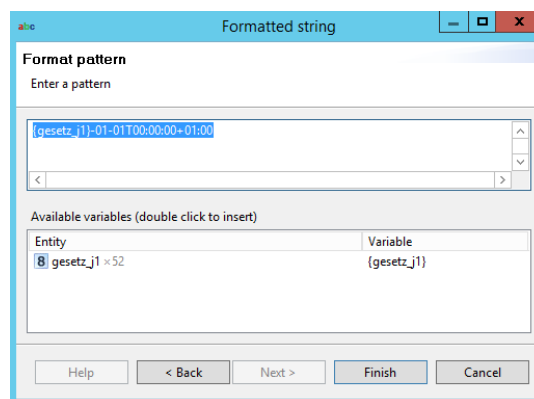


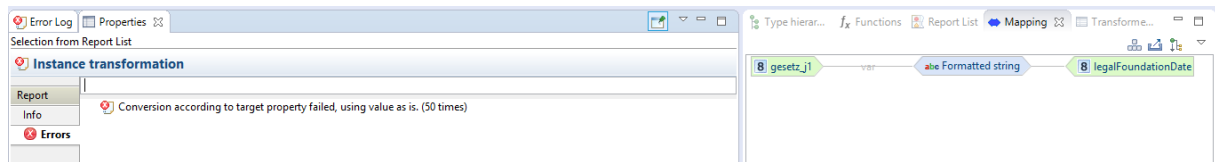
6.) Zurückwechseln in die „Default“-Ansicht

7.) Mapping des *legalFoundationDate*: Da es sich um den Datentyp *DateTime* handelt, im Ausgangsdatensatz jedoch nur das Verordnungsjahr vorhanden ist muss ein entsprechender String der diesem Datentyp entspricht mit der HALE Funktion „*Formatted String*“ erstellt werden. Wäre ein Datumstyp im Ausgangsdatensatz vorhanden – würde automatisch eine Typenumwandlung in den Datentyp *DateTime* des Zielschemas erfolgen.

gesetz_j1 mit „*Formatted string*“ Funktion *legalFoundationDate* zuweisen.

Absichtlich falschen Datentyp verwenden um Validierung/Debuggen im HALE zu demonstrieren (*gesetz_j1*)-01-01TT00:00:00+01:00. Anschließend Korrektur auf korrekten Datentyp ((*gesetz_j1*)-01-01T00:00:00+01:00)





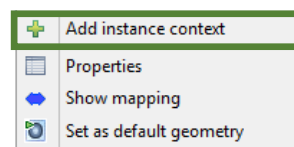
Anmerkung: Korrektur falscher DateTime String und Behebung der Warnung id→Cardinality (FormattedString → geom_ps_(gis_nr))

8.) Zuweisen der *siteProtectionClassification* (HALE-Funktion „Assign“), value „natureConservation“

9.) Zuweisen einer zweiten *siteProtectionClassification*, value „ecological“

Hierfür muss eine zweite Instance der *siteProtectionClassification* angelegt werden.

Rechter Mausklick auf *siteProtectionClassification* im Zielschema und „Add instance context“.



Zuweisen des values „ecological“ aus Codeliste mit der HALE-Funktion „Assign“

10.) Zuweisen des designationScheme (siteDesignation/DesignationType/designationScheme/href) mit der HALE Funktion Assign.

Value = <http://inspire.ec.europa.eu/codelist/DesignationSchemeValue/IUCN>

11.) Zuweisen der jeweiligen IUCN Kategorie der Feature Type Property siteDesignation/DesignationType/designation/href

Anmerkung: xlink:href müssen immer vom Datentyp URL sein. INSPIRE Codelisten und deren Erweiterungen sollen in Registern geführt werden. Sowohl der Schema als auch der Code der Codeliste sind als URL die auf den entsprechenden Code/das Schema verweist zu kodieren

4. Möglichkeiten:

- URLs mit dem entsprechenden Code wurden im Rahmen des Preprozessings (GeoKettle/FME) bereits erstellt. Zuweisen des IUCN-Codes URL (*iucn_url*) mit der HALE Funktion *Rename*

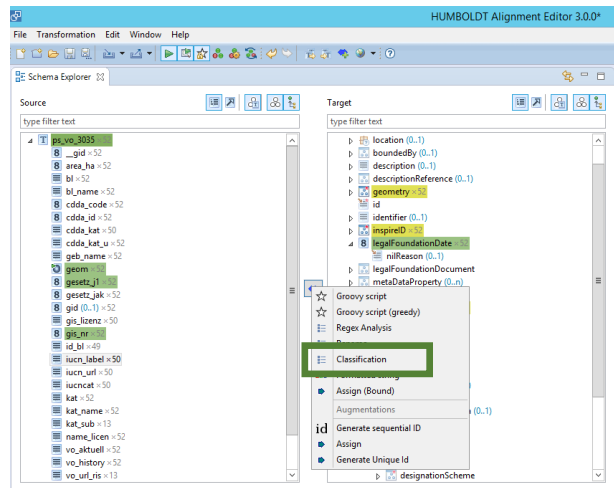
- URL wird mittels der HALE Funktion „Formatted string“ und dem IUCN Code der im Ausgangsdatensatz im Rahmen des Preprozessings zugewiesen wurde erstellt. In unseren Fall liegt das „*iucn_label*“ mit Leerzeichen vor – es müssten also mittels Groovy Script alle Leerzeichen in der Stringkette gelöscht werden. **Die URL darf KEINE LEERZEICHEN, SONDERZEICHEN, UMLAUTE enthalten!!**

Anmerkung

- Klassifikation ohne Nutzung einer Codeliste

Markieren der *iucn_label* im Ausgangschema / Markieren der Feature Property

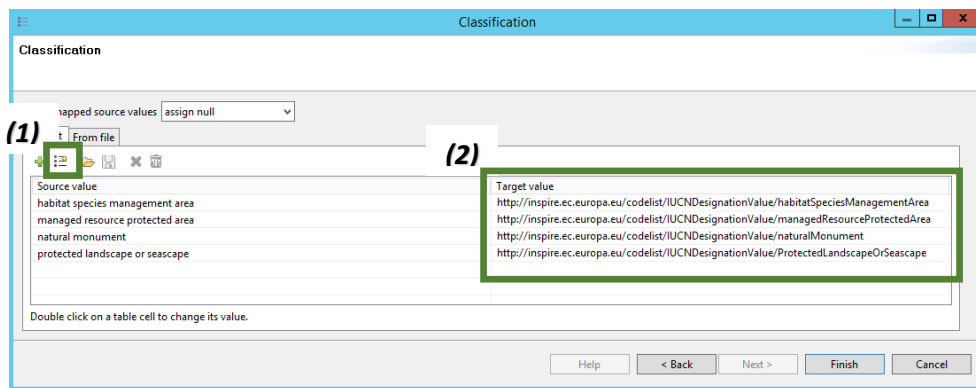
siteDesignation/DesignationType/designation/href und Aufrufen der HALE-Funktion *Classification*



(1) Laden der Werteausprägungen aus dem Ausgangsdatensatz (*iucn_label*)

(2) Zuweisen der jeweiligen URL aus der der Registry

(<http://inspire.ec.europa.eu/codelist/IUCNDesignationValue>).



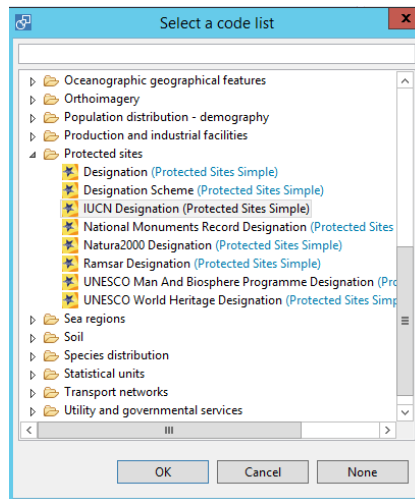
- *Klassifikation unter Nutzung einer Codeliste aus einer Registry*

Um auf die Werte einer Registry zugreifen zu können – muss diese zuerst importiert werden. HALE unterstützt den Import von Codelisten aus der INSPIRE Registry bzw. aus Registern die auf dieser Softwarelösung basieren.

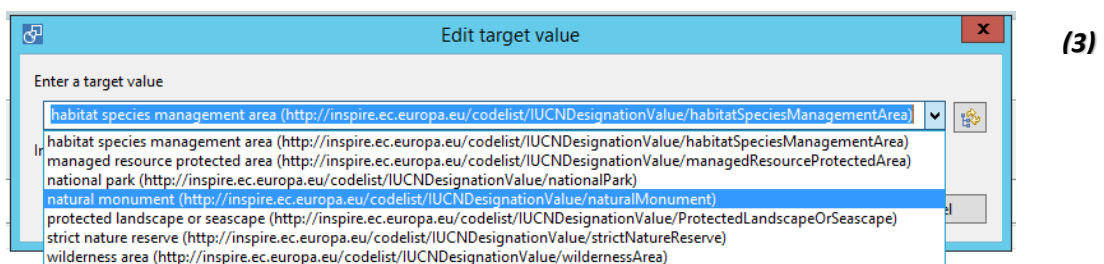
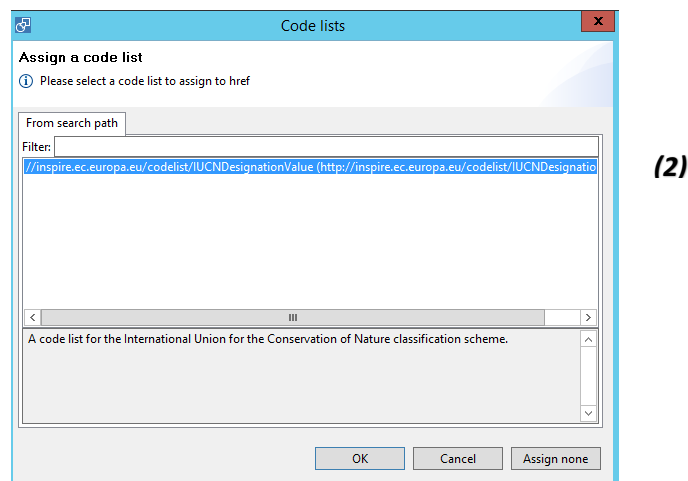
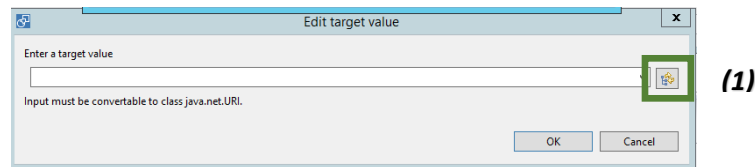
Codelisten können in ein Projekt importiert werden, stehen aber dann ausschließlich in diesem HALE Projekt zur Verfügung.

Import von INSPIRE-Codelisten in HALE:

File → Import → Code list → From inspire registry



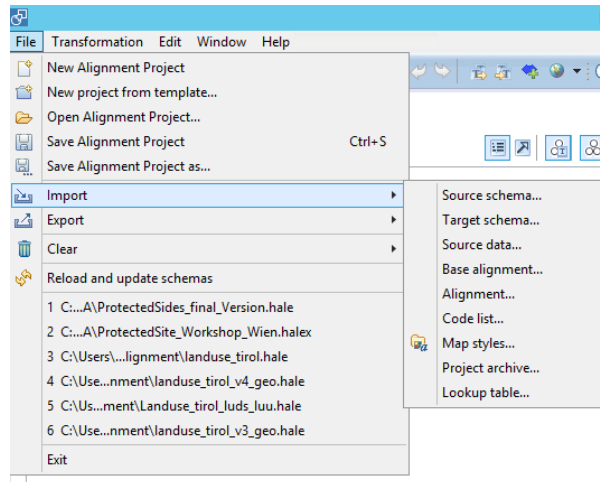
Durchführen der Klassifikation wie zuvor beschrieben. Damit die Codelisten in der HALE-Classification Funktion zur Verfügung stehen muss die entsprechende Codeliste zuerst zugewiesen werden. Doppelklick auf Target Value der Funktion Classification, dann (1) und (2). Anschließend stehen die Werte der Codeliste zur Verfügung (3).



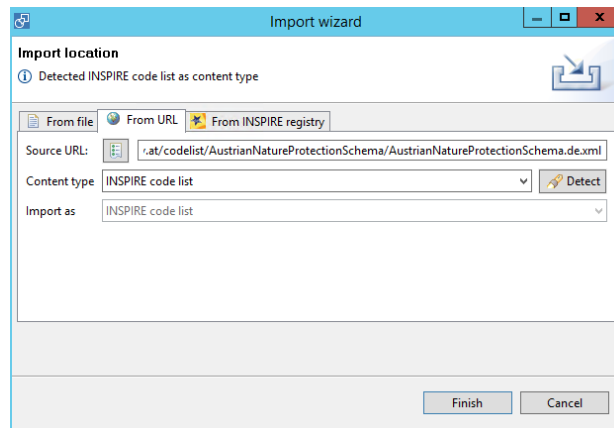
Allgemeine Anmerkung: Je näher das Ausgangsmodell an die jeweilige INSPIRE Datenspezifikation angepasst wurde, umso einfacher aber auch robuster gestalten sich die Harmonisierungsregeln! Da ohnehin fast immer eine Aufbereitung/Preprozessing der Ausgangsdaten erforderlich ist, sollte versucht werden keine entsprechende Annäherung an die jeweilige INSPIRE DS zu erreichen.

12.) Zuweisen der nationalen Schutzgebietskategorie unter Nutzung der Registry.at (<http://registry.inspire.gv.at/>)

12.1.) Importierten der Codelisten aus der Registry.at
Hauptmenüleiste: File → Import → Code list....



12.2 Import wizard startet → selektieren Reiter: From URL → Source URL:
<http://registry.inspire.gv.at/codelist/AustrianNatureProtectionSchema/AustrianNatureProtectionSchema.de.xml> --> Detect → Finish. Codeliste mit den nationalen Schutzgebietsbezeichnungen wird importiert



Anmerkung: Auf der Registry Seite befindet sich der Link  unter:

12.3 Add instance Context – es muss eine weitere Instanz der siteDesignation angelegt werden. Dazu drücken der rechte Maustaste auf die Feature Property siteDesignation → Add instance context.

12.4 Klassifizieren der Schutzgebietskategorie (kat) basierend auf der importierten Codeliste und zuweisen der Codelistenwerte der Feature Property *sideDesignation(1...)* *x?/DesignationType/designation/href* (gleiche Vorgangsweise wie zuvor bei der IUCN Kategorie – Nutzung von Codelisten Registry)

12.5.) Zuweisen des designationScheme (*siteDesignation(1....) x?* */DesignationType/designationScheme/href*) mit der HALE Funktion Assign.

Value = <http://registry.inspire.gv.at/codelist/AustrianNatureProtectionSchema>

13.) Zuweisen der Gebietsbezeichnung

Zuweisen des Gebietsnamen (*geb_name*) der FeatureProperty *siteName/GeographicalName/spelling/SpellingOfName/text* des Zielschemas mit der HALE Funktion *Rename*

14.) Zuweisen des verwendeten Zeichenencodings für den Gebietsamen

Zuweisen der Konstante „*Latn*“ der FeatureProperty *siteName/GeographicalName/spelling/SpellingOfName/script* des Zielschemas mit der HALE Funktion *Assign*

15.) Zuweisung der verwendeten Sprache für den Gebietsnamen:

Zuweisen der Konstante „*deu*“ der FeatureProperty *siteName/GeographicalName/language* des Zielschemas mit der HALE Funktion *Assign*

16.) Zuweisen des Titels der Verordnung des Schutzgebietes

Zuweisen der Eigenschaft (*vo-aktuell*) des Ausgangsdatensatzes der Feature Property *legalFoundationDocument/CI_Citation/titel/CharacterString/CharacterString* des Zielschemas mit der HALE Funktion *Rename*

17.) Zuweisen des Datums der Veröffentlichung der Verordnung

Zuweisen der Eigenschaft (*gesetz_jak*) des Ausgangsdatensatzes der Feature Property *legalFoundationDocument/CI_Citation/date/CI_Date/date/choice/Date* des Zielschemas mit der HALE Funktion *Rename*

18.) Zuweisung des Datumstyps für das Veröffentlichungsdatum (Publiziert)

```
<gmd:CI_DateTypeCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/Codelist/ML_gmxCodelists.xml#CI_DateTypeCode"
codeListValue="publication">publication</gmd:CI_DateTypeCode>
</gmd:dateType>
</gmd:date>
```

Zuweisen der Konstante

(http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/codelist/gmxCodelists.xml#CI_DateTypeCode) der Feature Property *legalFoundationDocument/CI_Citation/date/CI_Date/dateType/CI_DateTypeCode/codelist* des Zielschemas mit der HALE Funktion *Assign*

Zuweisen der Konstante (*revision*) der Feature Property

legalFoundationDocument/CI_Citation/date/CI_Date/dateType/CI_DateTypeCode/codeListValue des Zielschemas mit der HALE Funktion *Assign*

Zuweisen der Konstante (*revision*) der Feature Property

legalFoundationDocument/CI_Citation/date/CI_Date/dateType/CI_DateTypeCode/des Zielschemas mit der HALE Funktion *Assign*

19.) Zuweisen der zuständigen öffentlichen Stelle welche diese Verordnung erlassen hat

Zuweisen der Eigenschaft (*name_lic*) des Ausgangsdatensatzes der Feature Property *legalFoundationDocument/CI_Citation/citedResponsibleParty/CI_ResponsibleParty/organisationName/CharacterString/CharacterString* mit der HALE Funktion *Rename*

20.) Zuweisen der Rolle der zuständigen Behörde welche die Verordnung erlassen hat (gleiches Encoding wie 17)

Zuweisen der Konstante

(http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/codelist/gmxCodelists.xml#CI_Role_Code) der Feature Property

legalFoundationDocument/CI_Citation/citedResponsibleParty/CI_ResponsibleParty/role/CI_RoleCode/codelist des Zielschemas mit der HALE Funktion *Assign*

Zuweisen der Konstante (*publisher*) der Feature Property

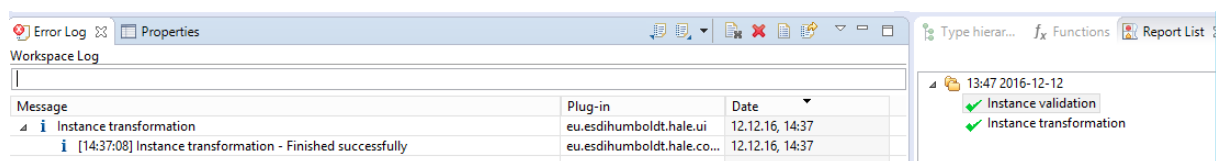
legalFoundationDocument/CI_Citation/citedResponsibleParty/CI_ResponsibleParty/role/CI_RoleCode/codeListValue des Zielschemas mit der HALE Funktion *Assign*.

Zuweisen der Konstante (*publisher*) der Feature Property

legalFoundationDocument/CI_Citation/citedResponsibleParty/CI_ResponsibleParty/role/CI_RoleCode des Zielschemas mit der HALE Funktion *Assign*.

FINSIHED!!

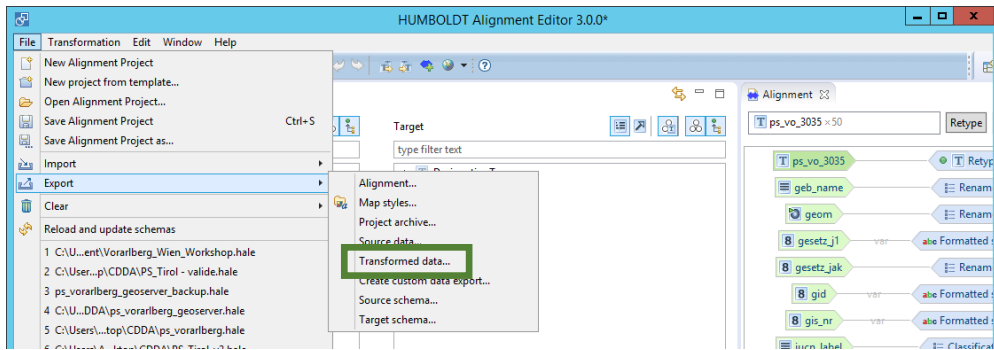
Kontrolle ob keine Transformationsfehler vorliegen



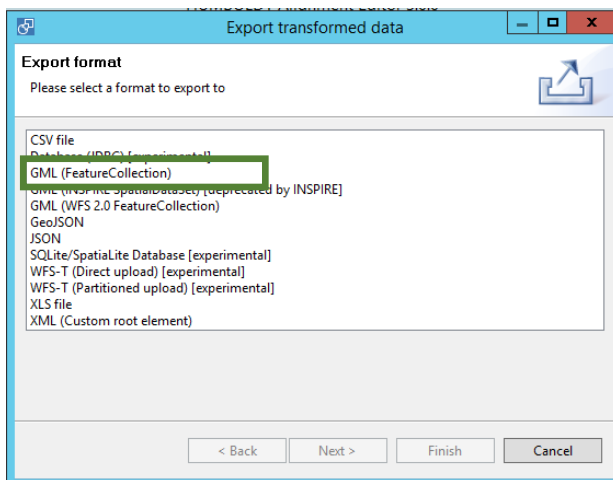
Nach dem Zuweisen der nationalen Schutzgebietskategorie erscheint eine Warnung (kein Fehler) – der für mich derzeit nicht nachvollziehbar ist ☹️.

Die Validierung gegen das Testportal von INSPIRE liefert keine Fehler – der Datensatz entspricht somit den INSPIRE Richtlinien. Falls jemand die Ursache für die Warnung erkennt melden.

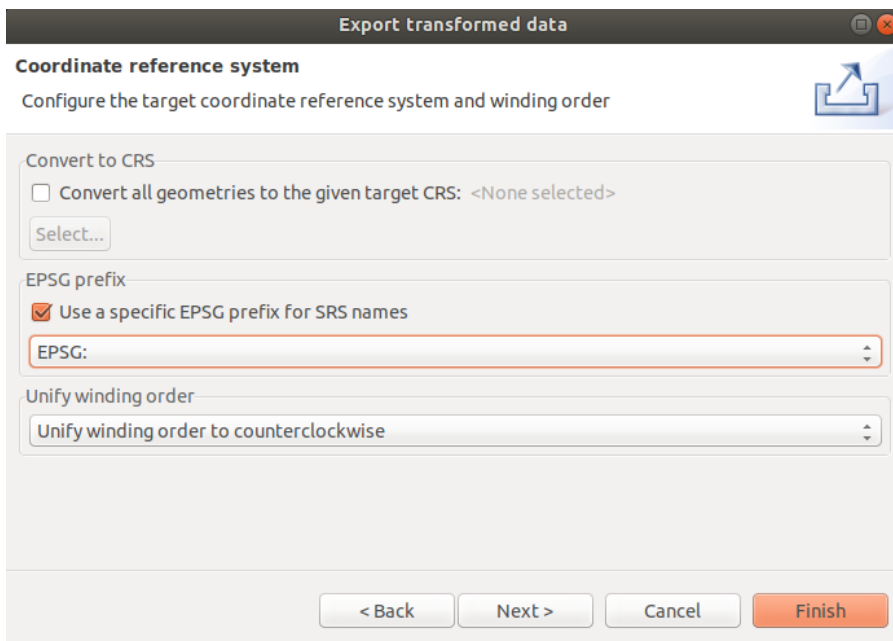
Erstellen Predefined INSPIRE Dataset



Export als GML (WFS 2.0 Feature Collection)



Hier wird bewusst nicht das bei INSPIRE geforderte EPSG Encoding angewendet → da sonst der Datensatz im QGIS leider nicht Lagerichtig angezeigt wird....



Pretty print xml aktivieren

Export transformed data

XML/GML settings

Basic XML and GML encoding settings

XML

Pretty print XML

Simplify geometries

Use single geometries for geometry collections with only one element
(for example for a MultiPolygon with only one Polygon use only the contained Polygon)

nilReason

Omit nilReason attributes for elements that are not nil

Output formatting

Use a formatted number output for geometry coordinates

Format:

(e.g. 00000.000)

Use a formatted output for decimal values

Format:


Test: 123456789.6543 will be represented as 1.234567896543E8
(e.g. use 0.000## to write at least 3 and at most 5 decimal places)

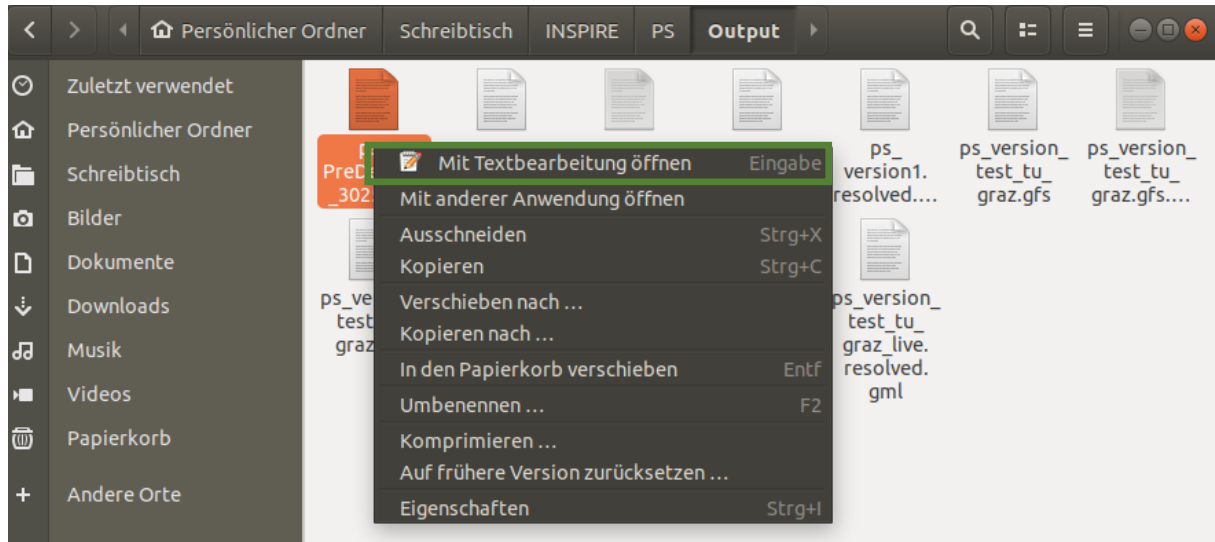
< Back Next > Cancel **Finish**

Kontrolle des Pre-defined Dataset

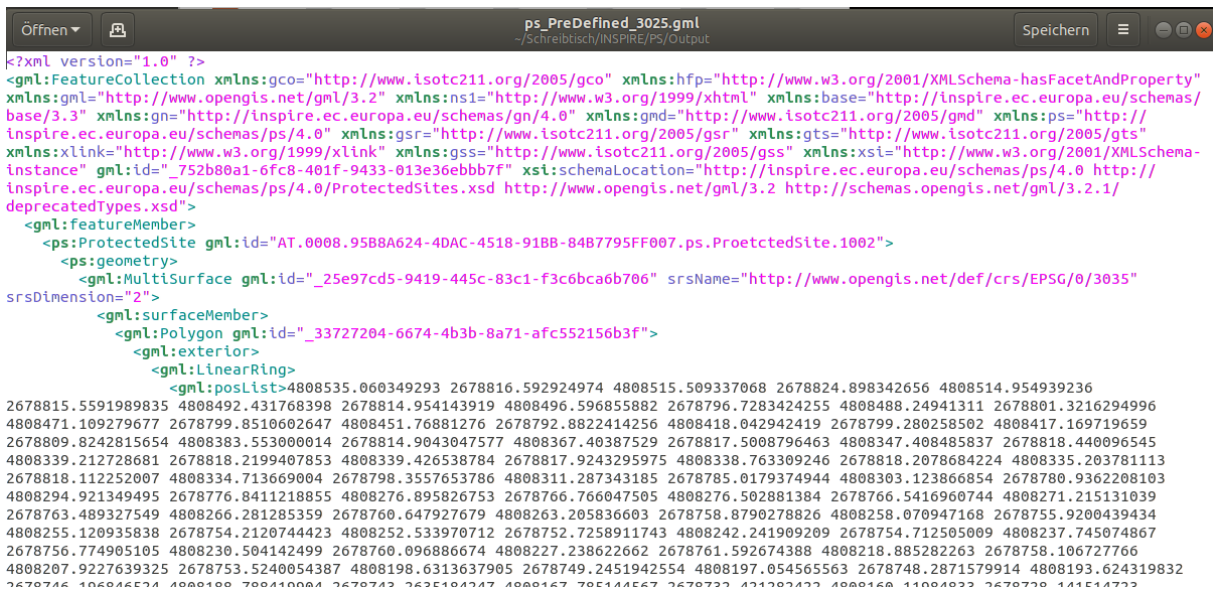
Texteditor

Aufrufen der erstellten Datei z.B. mittels *gedit*

 ObjectBrowser → Persönlicher Ordner → Schreibtisch/INSPIRE/PS/Output/ps_PreDefined_3025.gml



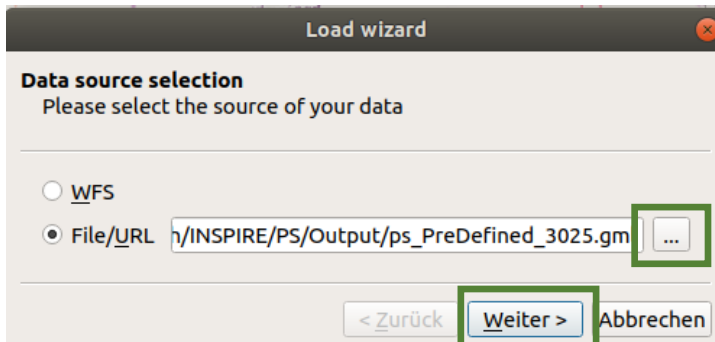
ACHTUNG – Öffnen dauert ein halbe Minute

A screenshot of a text editor window titled 'ps_PreDefined_3025.gml'. The window shows XML code for a GML file. The code starts with a root element <?xml version="1.0" ?> and contains several nested elements including <gml:FeatureCollection>, <gml:FeatureMember>, <ps:ProtectedSite>, <ps:geometry>, <gml:MultiSurface>, <gml:surfaceMember>, <gml:Polygon>, <gml:exterior>, <gml:LinearRing>, and <gml:posList>. The <gml:posList> element contains a long list of coordinates. The window has a 'Speichern' button and standard window controls.

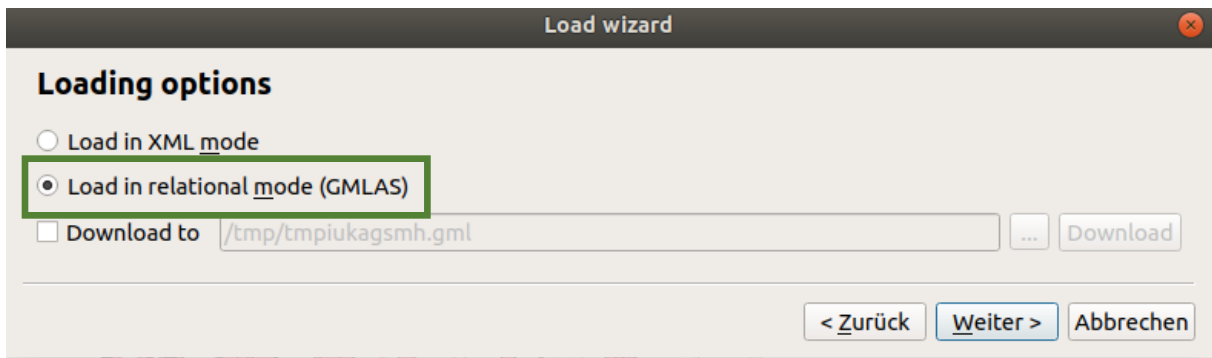
Kontrolle der erzeugten Datei im QGIS

Erweiterungen → QGIS AGML Application Schema Toolbox → Load (wizard)

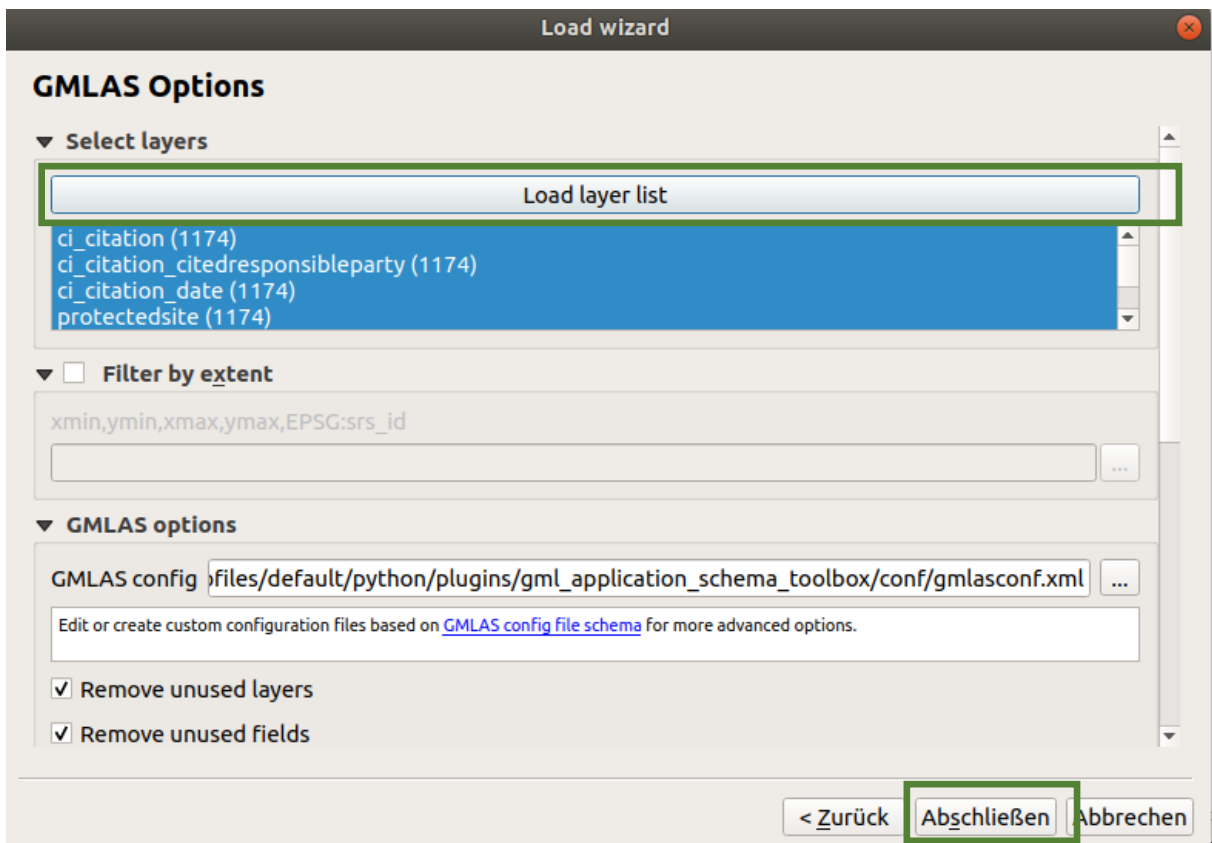
File/URL öffnen: *ps_PreDefined_3035.gml*



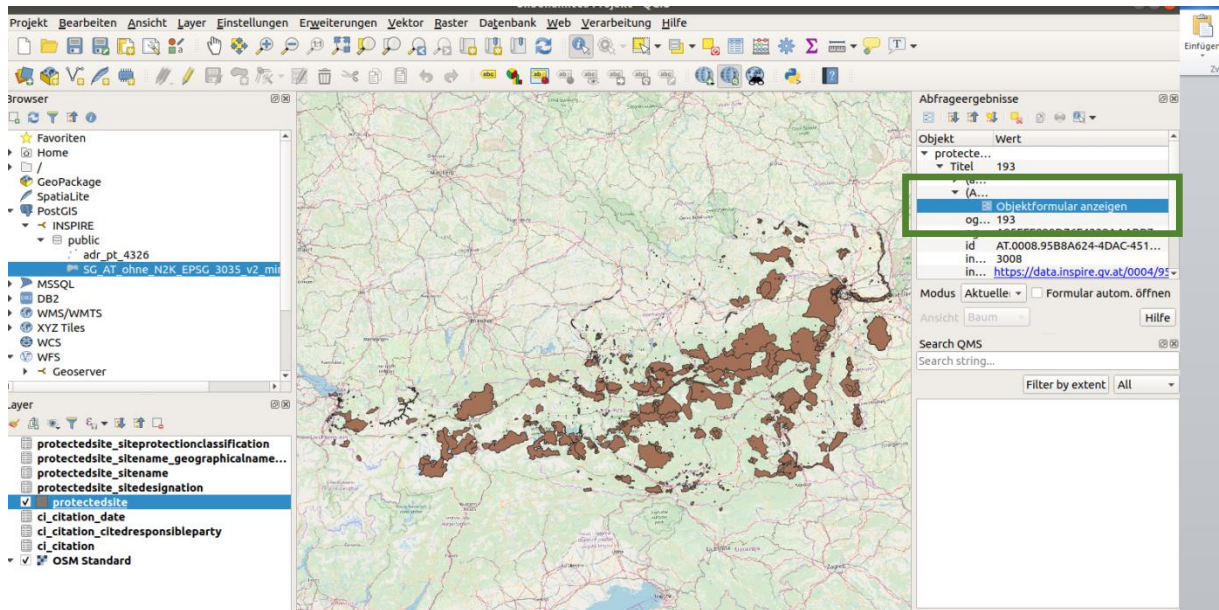
Load in relational mode (GMLAS)



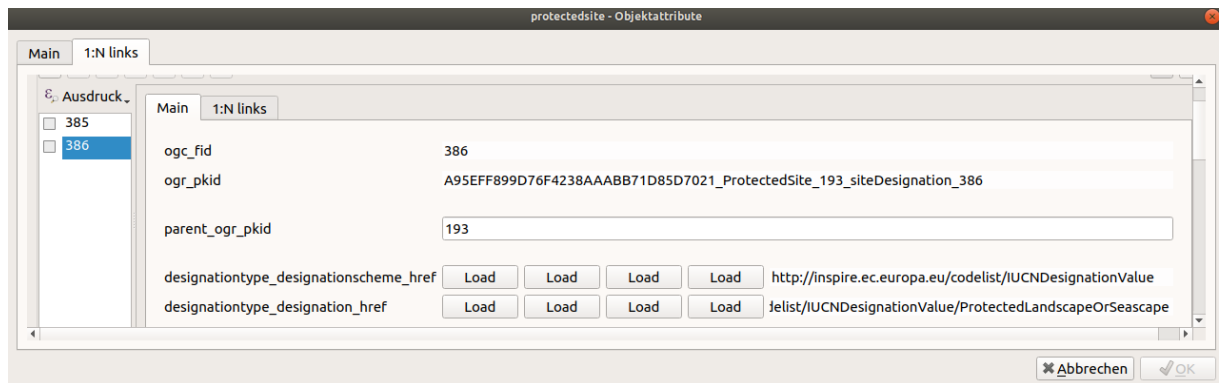
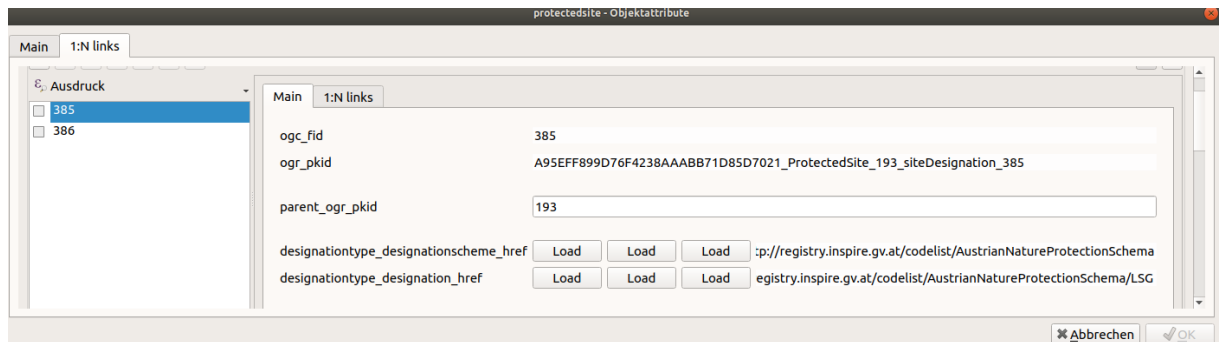
Load layer list



Ergebnisanzeige von GML mit komplexen Datentypen



Komplexe Datentypen werden über das Formular als 1:n Beziehungen aufgelöst



Validierung des erstellten Datensatzes im INSPIRE Testportal
 Aufrufen der URL: <http://inspire-sandbox.jrc.ec.europa.eu/etf-webapp/>

Interoperable data sets in GML (Guidelines for the Encoding of Spatial Data version 3.3)	
+ Conformance class: Data consistency, General requirements	<input type="checkbox"/>
+ Conformance class: INSPIRE GML application schemas, General requirements	<input type="checkbox"/>
+ Conformance class: Information accessibility, General requirements	<input type="checkbox"/>
+ Conformance class: Reference systems, General requirements	<input type="checkbox"/>
Data Theme: Protected Sites (Data Specification version 3.2)	
+ Conformance class: Application schema, Protected Sites Simple	<input type="checkbox"/>
+ Conformance class: Data consistency, Protected Sites	<input type="checkbox"/>
+ Conformance class: Information accessibility, Protected Sites	<input type="checkbox"/>
+ Conformance class: Reference systems, Protected Sites	<input type="checkbox"/>

Durchführen der vorgesehenen Test

↶
**Testlauf vom 12.12.2016 - 14:47 mit Testprojekt
 'Conformance class: Information accessibility,
 Protected Sites'**

Status Failed		Total	Skipped	Failed	Warnings	Manual	Show	Level of detail
Duration 0.956 s		Test suites 3	0	1	0	0	<input checked="" type="radio"/> All	<input type="radio"/> All details
		Test cases 3	0	1	0	0	<input type="radio"/> Only failed	<input type="radio"/> Less information
		Assertions 5	0	1	0	0	<input type="radio"/> Only manual	<input checked="" type="radio"/> Simplified

+ Conformance class: INSPIRE GML encoding
1

+ Conformance class: Information accessibility, General requirements
Failed: 1/1

+ Conformance class: Information accessibility, Protected Sites
1

Testlauf vom 12.12.2016 - 14:48 mit Testprojekt
'Conformance class: Application schema, Protected Sites Simple'

Status Passed, manual checks required

Duration 10 s

	Total	Skipped	Failed	Warnings	Manual
Test suites	4	0	0	0	2
Test cases	8	0	0	0	2
Assertions	25	0	0	0	4

Show

- All
- Only failed
- Only manual

Level of detail

- All details
- Less information
- Simplified

- + Conformance class: INSPIRE GML encoding 1
- + Conformance class: INSPIRE GML application schemas, General requirements 4
- + Conformance class: GML application schemas, Protected Sites 1
- + Conformance class: Application schema, Protected Sites Simple 2

Report generated by ETF

[Anmerkung – im Datensatz von Vorarlberg sind alle Geometrien valide – zu Übungszwecken und zur Demonstrationszwecke wurde eine Geometrie modifiziert!](#)

XML document 'ps_voralberg_wien_workshop.gml', ProtectedSite 'luu_1': The property 'designation' has a value 'http://registry.inspire.gv.at/codelist/AustrianNatureProtectionSchema/NSG' that is not one of the pre-defined values in the INSPIRE data specification. The same value is used by 24 other features in the dataset, too. Extensions to the pre-defined values are allowed, but must not overlap with one of the pre-defined values and be consistent with the specification of the property. Please review the definition of the value.

XML document 'ps_voralberg_wien_workshop.gml', ProtectedSite 'luu_3': The property 'designation' has a value 'http://registry.inspire.gv.at/codelist/AustrianNatureProtectionSchema/BP' that is not one of the pre-defined values in the INSPIRE data specification. The same value is used by 0 other features in the dataset, too. Extensions to the pre-defined values are allowed, but must not overlap with one of the pre-defined values and be consistent with the specification of the property. Please review the definition of the value.

Testlauf vom 12.12.2016 - 14:51 mit Testprojekt
'Conformance class: Data consistency, Protected Sites'

Status Passed, manual checks required

Duration 0.001 s

	Total	Skipped	Failed	Warnings	Manual
Test suites	3	0	0	0	1
Test cases	4	0	0	0	1
Assertions	8	0	0	0	2

Show

- All
- Only failed
- Only manual

Level of detail

- All details
- Less information
- Simplified

- + Conformance class: INSPIRE GML encoding 1
- + Conformance class: Data consistency, General requirements 2
- + Conformance class: Data consistency, Protected Sites 1

Report generated by ETF



Testlauf vom 12.12.2016 - 14:52 mit Testprojekt
'Conformance class: Reference systems,
Protected Sites'

Status Failed
Duration 0.008 s

	Total	Skipped	Failed	Warnings	Manual
Test suites	3	0	1	0	0
Test cases	4	0	1	0	0
Assertions	7	0	1	0	0

Show

Level of detail

<input checked="" type="radio"/> All	<input type="radio"/> All details
<input type="radio"/> Only failed	<input type="radio"/> Less information
<input type="radio"/> Only manual	<input checked="" type="radio"/> Simplified

+ Conformance class: INSPIRE GML encoding

1

+ Conformance class: Reference systems, General requirements

Failed: 1/2

+ Conformance class: Reference systems, Protected Sites

1

Report generated by ETF

- Spatial reference systems

Failed: 1/2

Verify that all references to spatial coordinate reference systems are using one of the http URIs approved for use in INSPIRE data sets.

Status Failed
Duration 0.004 s

- rs.a.1: Spatial reference systems in feature geometries

Verify that all references to coordinate reference systems in the features (srsName) use one of the approved CRS URIs listed in TG requirement 2.

- in a common register shall be used for referring to the coordinate reference systems listed
- TG Requirement 2: The following identifiers shall be used for referring to the coordinate reference systems used in a data set:
 - <http://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/4936>
 - <http://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/4937>
 - <http://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/4258>
 - <http://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/3034>
 - <http://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/3035>
 - <http://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/3038>
 - <http://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/3039>
 - <http://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/3040>
 - <http://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/3041>
 - <http://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/3042>
 - <http://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/3043>
 - <http://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/3044>
 - <http://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/3045>
 - <http://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/3046>
 - <http://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/3047>
 - <http://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/3048>
 - <http://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/3049>
 - <http://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/3050>
 - <http://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/3051>
 - <http://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/5730>
 - <http://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/7409>

Testlauf vom 12.12.2016 - 14:55 mit Testprojekt
'Conformance class: GML application schemas,
Protected Sites'

Status	Passed, manual checks required	Total	Skipped	Failed	Warnings	Manual	Show	Level of detail
Duration	9 s							
Test suites		3	0	0	0	1	<input checked="" type="radio"/> All	<input type="radio"/> All details
Test cases		6	0	0	0	1	<input type="radio"/> Only failed	<input type="radio"/> Less information
Assertions		22	0	0	0	2	<input type="radio"/> Only manual	<input checked="" type="radio"/> Simplified

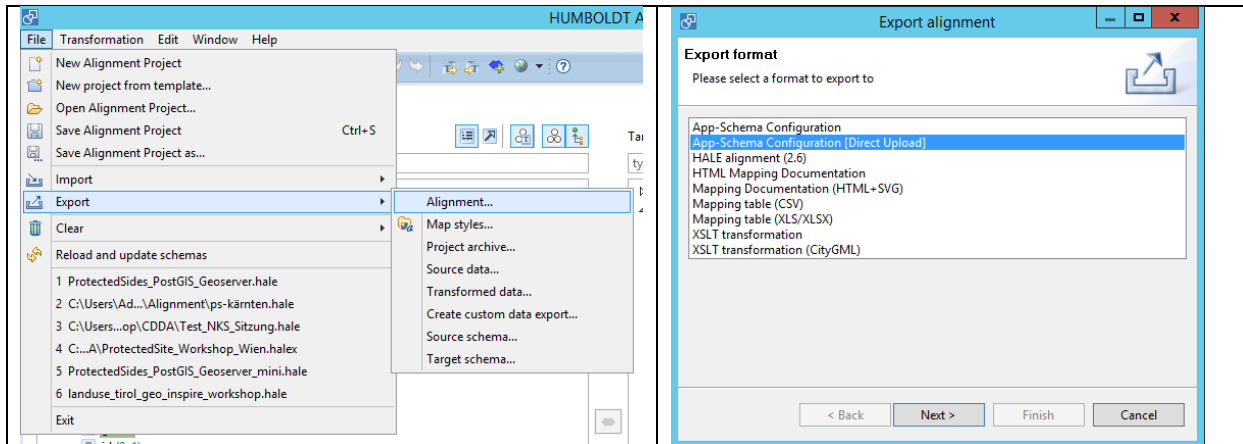
- + Conformance class: INSPIRE GML encoding 1
- + Conformance class: INSPIRE GML application schemas, General requirements 4
- + Conformance class: GML application schemas, Protected Sites 1

Report generated by ETF

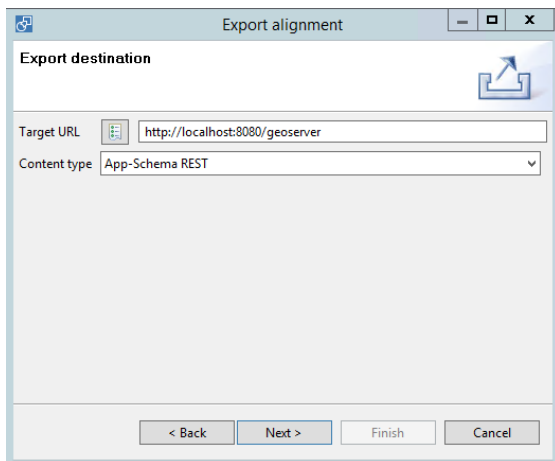
- Diskussion der Ergebnisse der Validierung
- Adaptierung der Harmonisierung in HALE
- Bereinigen der fehlerhaften Geometrie in QGIS: Laden des Datensatzes (PS_VO_3035) aus der Postgis-Datenbank → (Zoom To Coordinates) und editieren der Geometrie
- Nochmalige Validierung

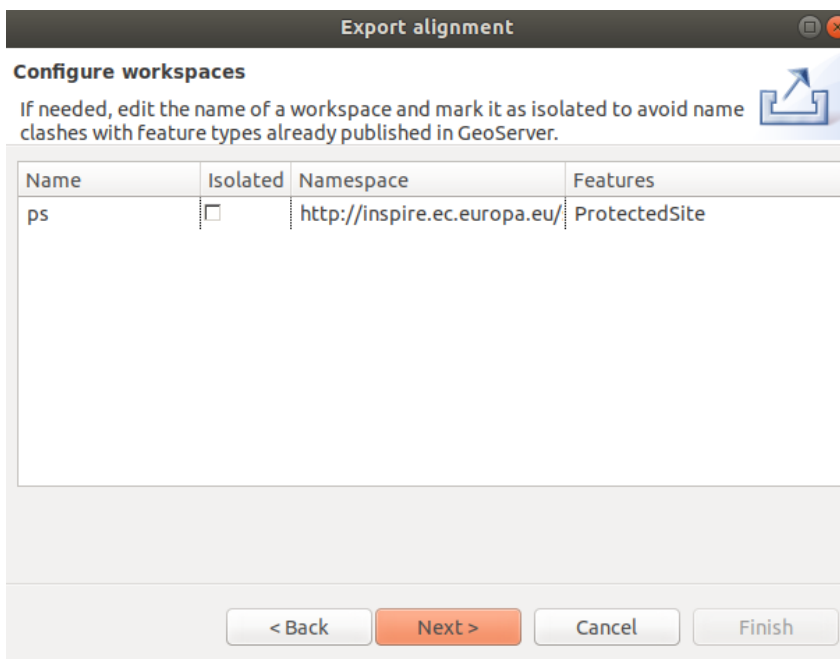
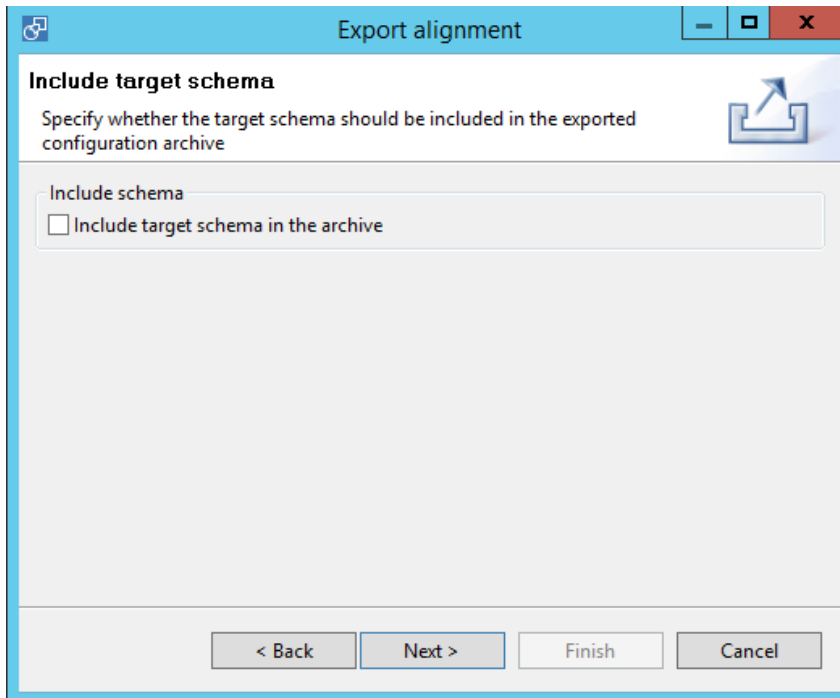
Erstellen INSPIRE Download-Service mittels Geoserver

File → Export → Alignment... → App-Schema Configuration (Direct Upload)



Verbindungsdaten Geoserver (REST-API): Target URL: <http://localhost:8080/geoserver>





Verbindungsparameter PostGIS Datenbank

Host (Port): localhost:5432

Database: postgres

Schema: public

Username: postgres

Passwort: postgres

Export alignment

App-Schema DataStore configuration

Specify PostGIS datastore parameters

Host(:Port) localhost:5432

Database postgres

Schema public

Username postgres

Password

Expose primary keys

< Back Next > Cancel Finish

Authentifizierung Geoserver REST services

User: admin / Passwort: geoserver


Export alignment

Authentication

Please enter user name and password to access GeoServer REST services

User: admin

Password: geoserver

 User and password may be saved in the project configuration as plain text. Be aware of this when distributing the project.

< Back Next > Finish Cancel

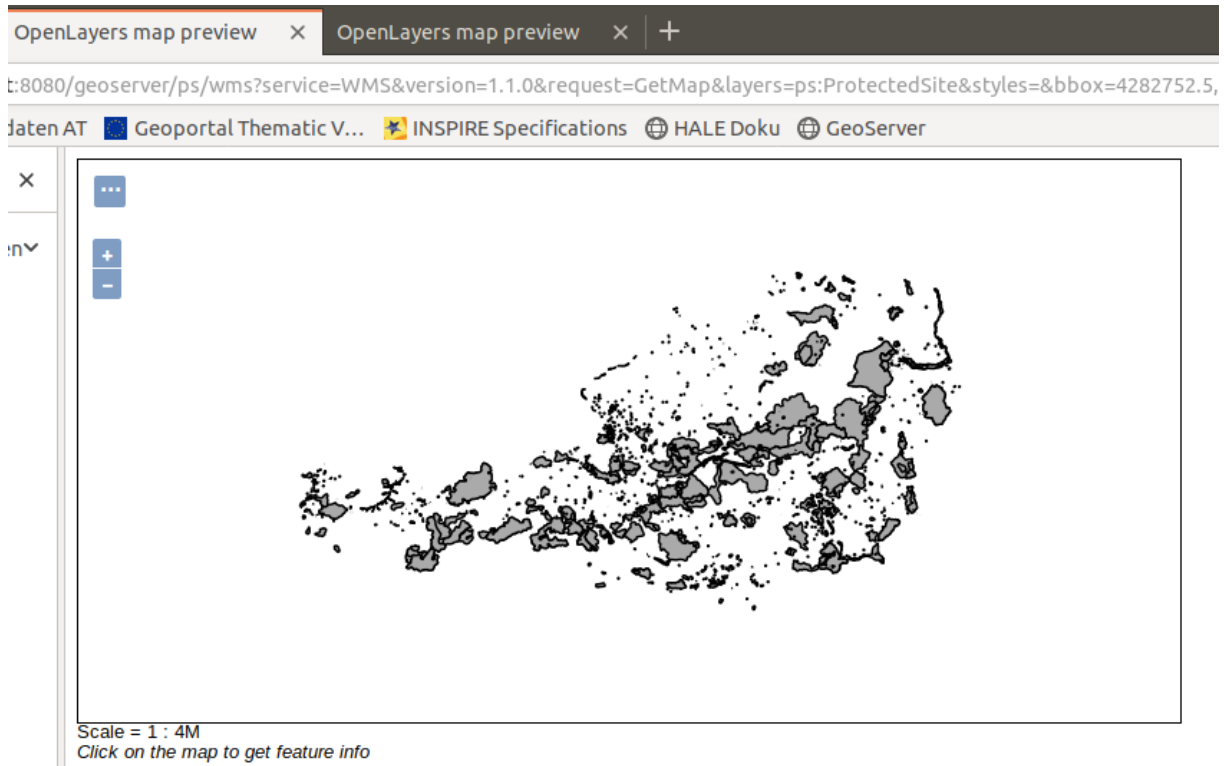
Kontrolle INSPIRE Download-Service Geoserver

Aufrufen des Services via Browser:

<http://localhost:8080/geoserver>

User: admin / Passwort: geoserver

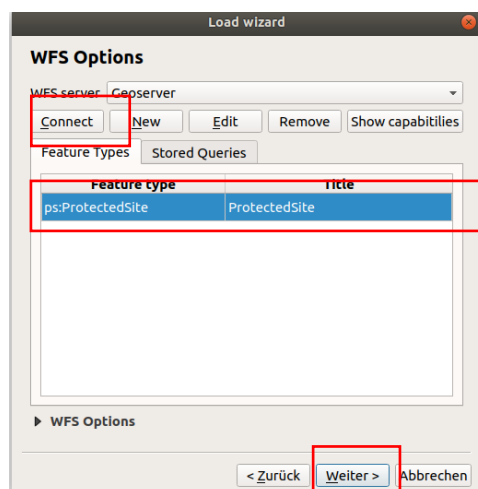
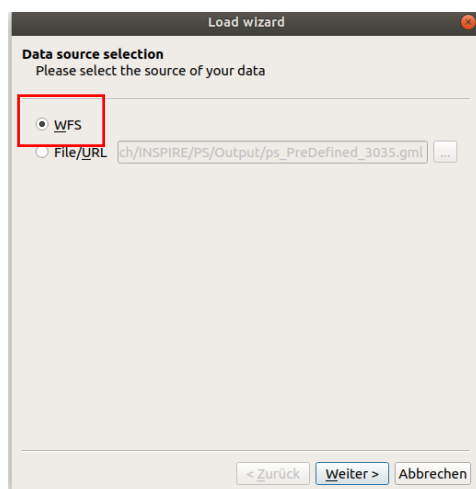
Layer-Preview: ps:ProtectedSite → Open Layers

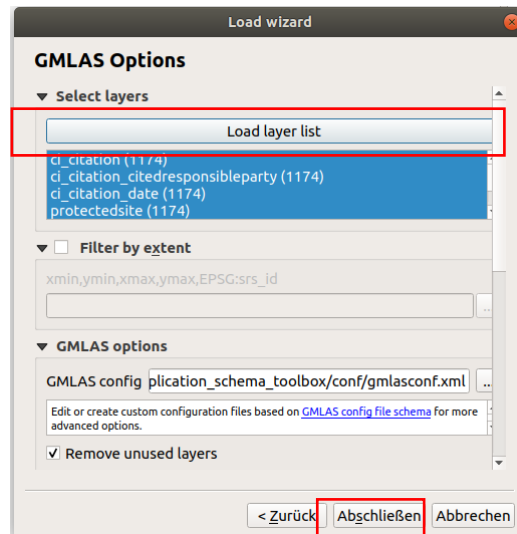
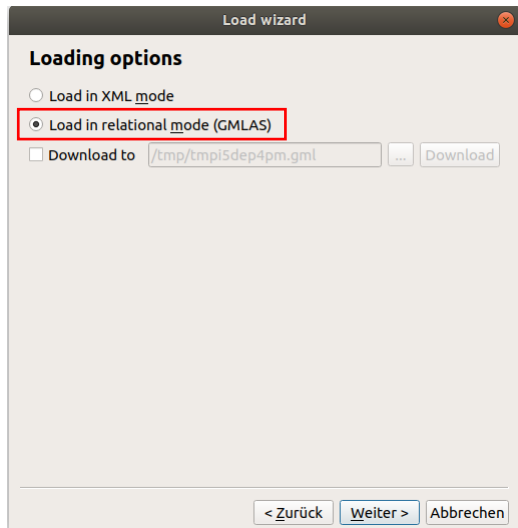


Aufrufen des WFS Services in QGIS mit der Erweiterung „QGIS Application Schema Toolbox“

Einbinden des WFS Services → Kopieren der GetCapabilities des Geoservers

Öffnen der Erweiterung „QGIS Application Schema Toolbox“ → Load (wizard) → WFS





Darstellung im QGIS

Komplexe Datentypen werden wie zuvor über das Formular der Objekteigenschaften als 1:n Relation aufgelöst

Browser

- Favoriten
- Home
- /
- GeoPackage
- SpatialLite
- PostGIS
- MSSQL
- DB2
- WMS/WMTS
- XYZ Tiles
- WCS
- WFS
 - Geoserver
 - HALE Connect Adressen
 - Test
- OWS
- ArcGisMapServer
- ArcGisFeatureServer

Layer

- protectedsite_siteprotect...
- protectedsite_sitename...
- protectedsite_sitename
- protectedsite_sitedesign...
- protectedsite
- ci_citation_date
- ci_citation_citedresponsi...
- ci_citation
- OSM Standard

protectedsite - Objekteigenschaften

Main 1:N links

ogc_fid	680
ogr_pkid	A18F69018A0FCA782F1999F20B8D217A_ProtectedSite_680
id	AT.0008.95B8A624-4DAC-4518-91BB-84B7795FF007.ps.ProectedSite.6019
inspireid_identifier_localid	6019
inspireid_identifier_namespace	https://data.inspire.gov.at/0004/95B8A624-4DAC-4518-91BB-84B7795FF007/ps.ProectedSite
inspireid_identifier_versionid	2017
legalfoundationdate	2009-12-31 23:00:00

▼ ci_citation

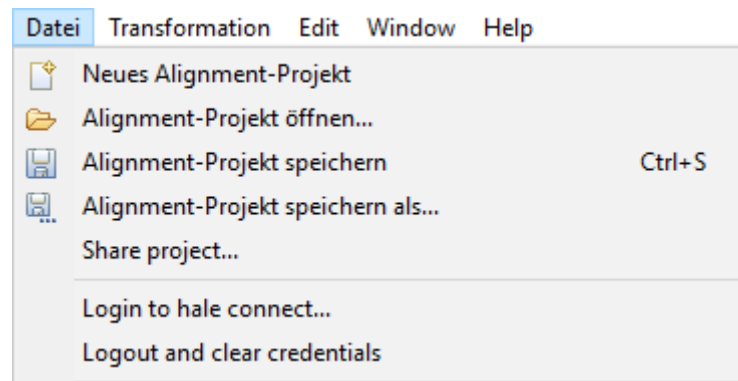
Main 1:N links

ogc_fid	680
ogr_pkid	A18F69018A0FCA782F1999F20B8D217A_Ci_Citation_680
title_characterstring	3/2009

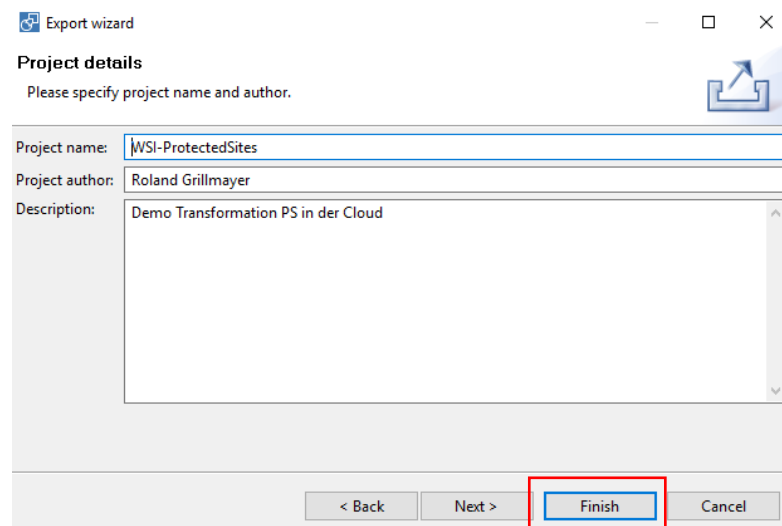
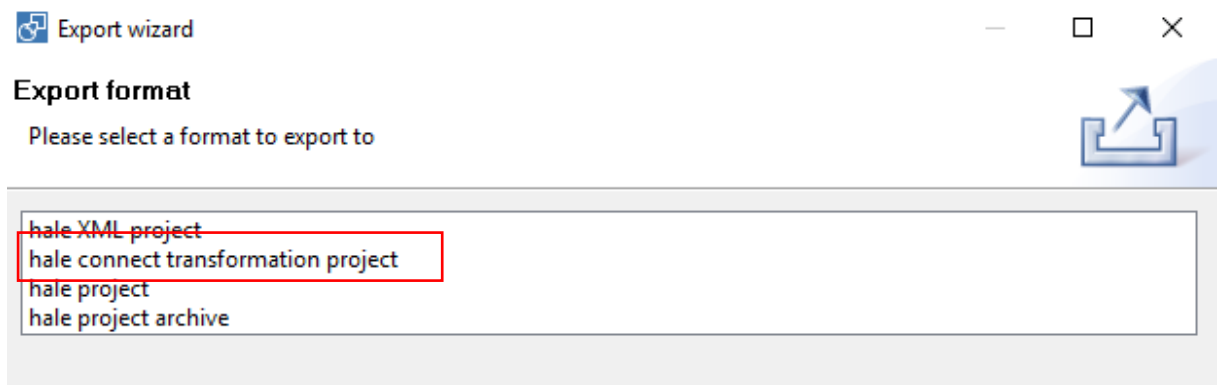
Abbrechen

Publizieren eines HALE Studio-Projektes und Transformation der Daten in der Cloud am Beispiel der PS

- Öffnen der HALE Studio Projektes Desktop
home/inspire/desktop/INSPIRE/PS/ProtectedSite_liveDemo.hale
- Login2Hale Connect

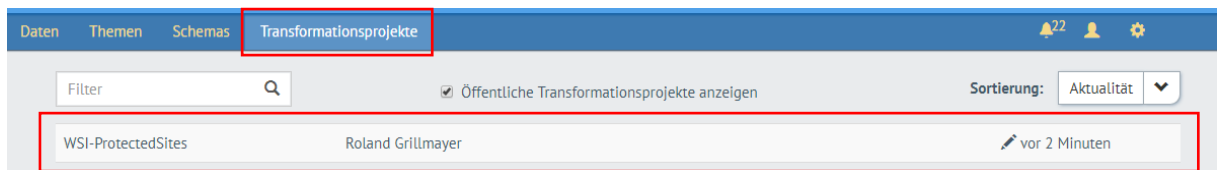


- Einloggen mit dem persönlichen User
- Alignment Projekt speichern als „hale connect transformation project“

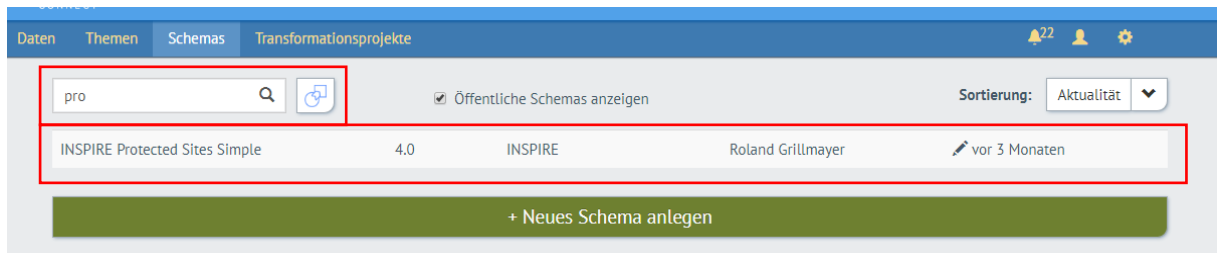


- In das Hale Connect wechseln: <https://haleconnect.com/>

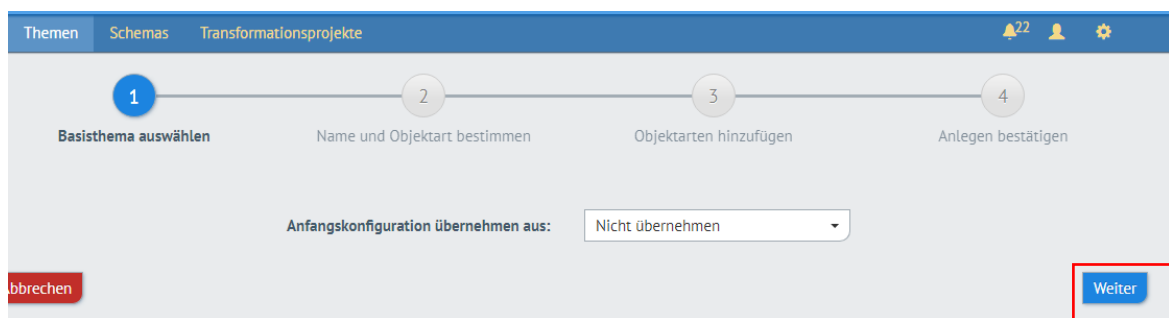
- Kontrolle ob Projekt verfügbar ist unter Transformationsprojekte



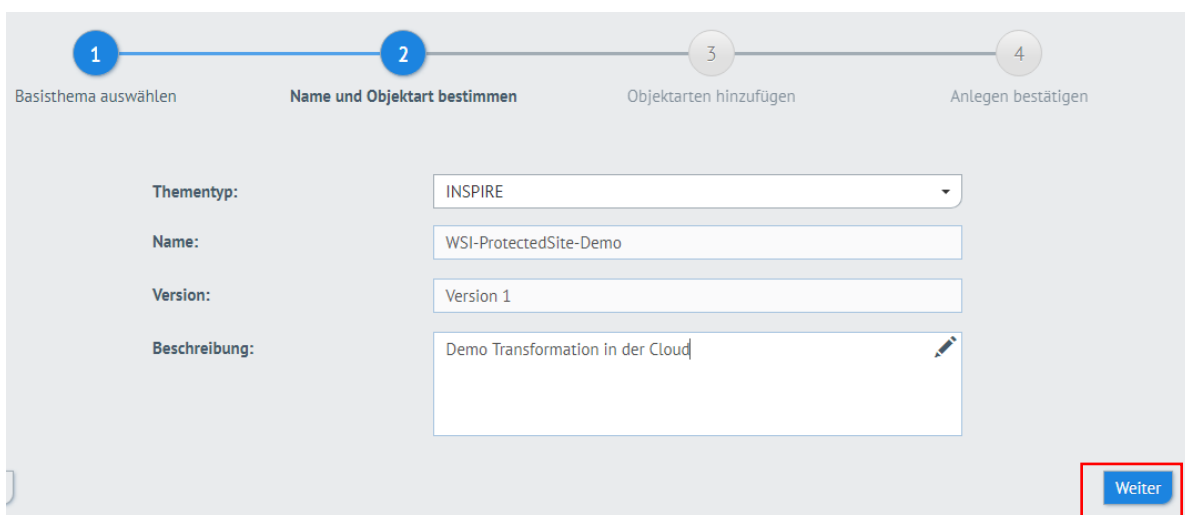
- Schema anlegen bzw. überprüfen ob verfügbar



- Thema für die PS Transformation konfigurieren
 - Keine Anfangskonfiguration übernehmen



- Allgemeine Angaben, Name



- Objektarten hinzufügen

Objektart hinzufügen: Schema auswählen

prote	Sortierung: Name			
INSPIRE Protected Sites Simple	INSPIRE	4.0	Roland Grillmayer	»

- Alle hinzufügen

Objektart hinzufügen: INSPIRE Protected Sites Simple >> Objektart auswählen

Filter	Sortierung: Name	Alle hinzufügen
<input type="radio"/> DesignationT...	-- Definition -- A data type designed to contain a designation for the Protected Site, including the designation scheme used and the value within that scheme.	Objektart: type Supertyp: anyType Q-Name: http://inspire.ec.europa.eu/sch...
<input type="radio"/> designation...		
<input type="radio"/> designation		
<input checked="" type="radio"/> percentageU...		
<input type="radio"/> ProtectedSite	-- Definition -- An area designated or managed within a framework of international Community and Member	Objektart: featureType Supertyp: AbstractFeatureType
<input checked="" type="radio"/> metaDataPr...		

- Weiter und Anlegen bestätigen
- Konfiguration des Themas
 - Konfiguration Darstellungsdienst

WSI-ProtectedSite-Demo

Übersicht	Dienststart:	WMS
Objektarten	Räumliche Bezugssysteme:	EPSG:3035 (ETRS89 / ETRS-LAEA)
Metadaten		EPSG:4326 (WGS84 Geograph. Koordinaten)
Darstellungs-Dienste		
Download-Dienste	GetFeatureInfo:	Deaktiviert
Transformation	SLD:	
Automatisierung		

- Konfiguration Download Dienste

WSI-ProtectedSite-Demo

Übersicht	Dienststart:	WFS	-
Objektarten		Predefined Dataset	-
Metadaten	Format(e):	Shapefile 1.0	-
Darstellungs-Dienste		GML	-
Download-Dienste	Räumliche Bezugssysteme:	EPSG:4326 (WGS84 Geograph. Koordinaten)	-
Transformation		EPSG:3035 (ETRS89 / ETRS-LAEA)	-
Automatisierung			

- Konfiguration der Transformation (Transformationsprojekt und Zielthema auswählen)

Projekt: WSI-ProtectedSites

Ziel-Thema: WSI-ProtectedSite-Demo

Konfigurationen hinzufügen

- Automatisierung konfigurieren

Ausführungsregeln für Dienstaktualisierungen und Transformationen:

Manuell ...wenn ein Datensatz zu diesem Thema aktualisiert wird

- Daten für die Transformation hochladen

hale CONNECT

Daten Themen Schemas Transformationsprojekte

+ Neuen Datensatz anlegen

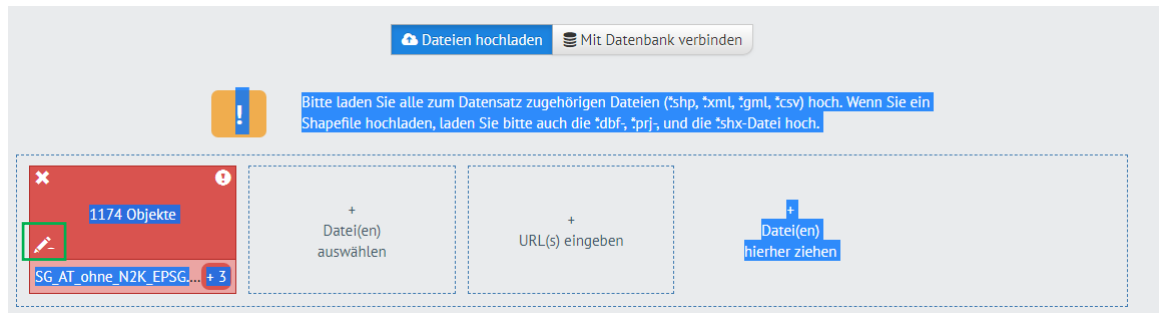
- Thema auswählen

Thema für diesen Datensatz: WSI-ProtectedSite-Demo Version 1

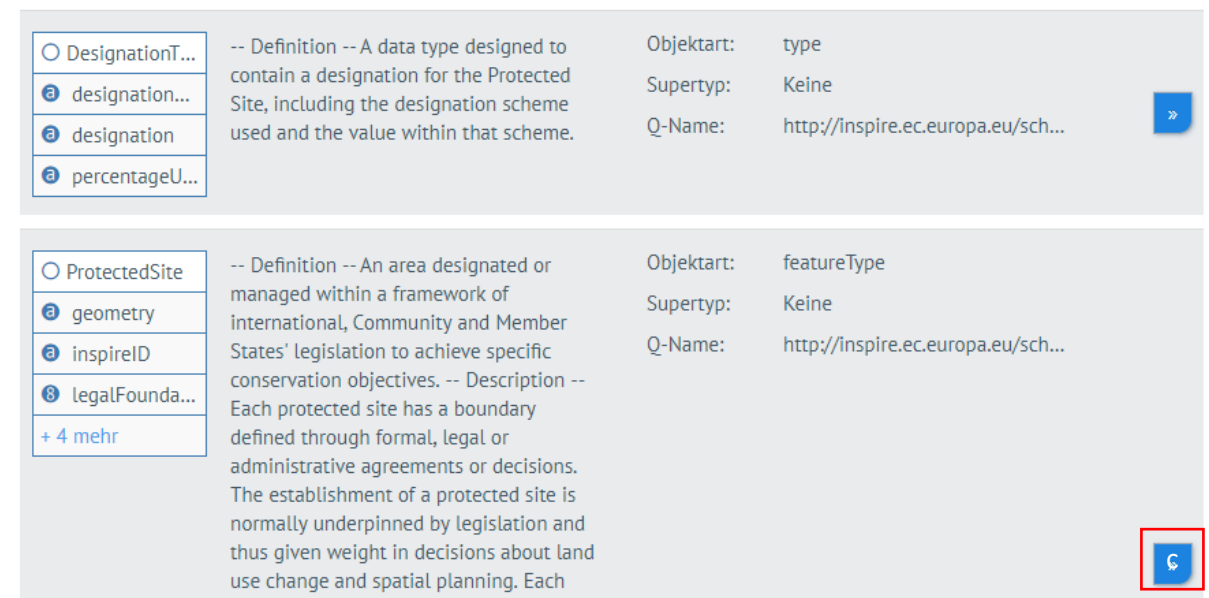
- Festlegen der Datenquelle:

Daten befinden sich im Ordner:

Desktop\Inspire\PS\Input\RepairedSG AT ohne N2K EPSG 3035 v2 minus 16 notvali d.shp (alle zum Shapefile gehörenden Dateien makieren und hochladen)



Objektart zuweisen



- Name des Datensatz festlegen
- Metadaten editieren!! → Räumliche Ausdehnung modifizieren und restlichen Ergänzen

Datensatz - Räumliche Ausdehnung ✓

eastBoundLongitude: 8 9.5

northBoundLatitude: 8 47.5

southBoundLatitude: 8 46.0

westBoundLongitude: 8 17.0

○ Ausführungsregeln fixieren

1 Thema auswählen 2 Datenquelle festlegen 3 Name bestimmen 4 Metadaten eingeben 5 **Ausführungsregeln bestimmen**

Ausführungsregeln:

Download-Dienst anlegen

Darstellungs-Dienst anlegen

Transformation ausführen

Download-Dienst für transformierten Datensatz anlegen

Darstellungs-Dienst für transformierten Datensatz anlegen

Anlegen

Windows aktiviere

Überprüfen ob Transformation ordnungsgemäß ausgeführt wurde

Dateien 4 Transformationen

Metadaten

Darstellungs-Dienste

Download-Dienste

Abgeleitete Daten

Attributabdeckung

Diskussion

Aufgaben

Notizen

Löschen

WSI-ProtectedSites ✓

Projekt: WSI-ProtectedSites **Transformation starten**

Ziel-Datensatz: (T) WSI-ProtectedSite-Demo

Letztes Transformations-Ergebnis

Status: **Erfolgreich**

Gestartet: 12.06.2018 13:39:05

Abgeschlossen: vor 2 Minuten

Dauer: eine Minute

Protokoll >

Transformierte Typen:

Quelle	Ziele
Objektart	Anzahl
SG_AT_ohne_N2K_EPSG_3035_v2_minus_16_notvalid	1174

Überprüfen ob die Webservices richtig angelegt wurden

Darstellungsdienste

(T) WSI-ProtectedSite-Demo

Übersicht | Dateien 1 | Metadaten | **Darstellungsdienste** | Download-Dienste | Abgeleitete Daten | Attributabdeckung | Diskussion | Aufgaben | Notizen | Löschen

Aktiviert | Dienste verfügbar | Teststatus: ✓ | Dienste aktualisieren

Darstellungs-Dienst

Capabilities-URL (1.1.1):	https://haleconnect.com/ows/services/org.224.ffdc3ab4-0bd9-4379-af8c-f1be1143fa5	🗑️
Capabilities-URL (1.3.0):	https://haleconnect.com/ows/services/org.224.ffdc3ab4-0bd9-4379-af8c-f1be1143fa5	🗑️
Kartenansicht:	https://haleconnect.com/services/bsp/org.224.ffdc3ab4-0bd9-4379-af8c-f1be1143fa5	🗑️

Metadaten

Metadaten (Datensatz):	https://haleconnect.com/services/bsp/org.224.ffdc3ab4-0bd9-4379-af8c-f1be11	🗑️ 👁️
Metadaten (Darstellungsdienst/WMS):	https://haleconnect.com/services/bsp/org.224.ffdc3ab4-0bd9-4379-af8c-f1be11	🗑️ 👁️

Testreports

- ✓ Testreport (Darstellungsdienst/WMS) - Kartendienste | Map Services: INSPIRE View Service WMS 1.3.0 / IR Networkservices (pdf) 71,0,0 (p,w,f)
- ✓ Testreport (Darstellungsdienst/WMS) - Metadaten | Metadaten: ISO and GDI-DE (pdf) 29,0,0 (p,w,f)
- ✓ Testreport (Darstellungsdienst/WMS) - Metadaten | Metadaten: INSPIRE (pdf) 44,0,0 (p,w,f)
- ✓ Testreport (Datensatz) - Metadaten | Metadaten: ISO and GDI-DE (pdf) 27,0,0 (p,w,f)
- ✓ Testreport (Datensatz) - Metadaten | Metadaten: INSPIRE (pdf) 46,0,0 (p,w,f)

Windows aktiviere...

Downloaddienste

(T) WSI-ProtectedSite-Demo

Übersicht | Dateien 1 | Metadaten | Darstellungsdienste | **Download-Dienste** | Abgeleitete Daten | Attributabdeckung | Diskussion | Aufgaben | Notizen | Löschen

Aktiviert | Dienste verfügbar | Teststatus: ✓ | Dienste aktualisieren

Download-Dienst

URL (Download-Dienst/WFS):	https://haleconnect.com/ows/services/org.224.ffdc3ab4-0bd9-4379-af8c-f1be1143fa5	🗑️
URL (Download-Dienst/ATOM):	https://haleconnect.com/services/bsp/org.224.ffdc3ab4-0bd9-4379-af8c-f1be11	🗑️ 👁️

Metadaten

Metadaten (Datensatz):	https://haleconnect.com/services/bsp/org.224.ffdc3ab4-0bd9-4379-af8c-f1be11	🗑️ 👁️
Metadaten (Download-Dienst/WFS):	https://haleconnect.com/services/bsp/org.224.ffdc3ab4-0bd9-4379-af8c-f1be11	🗑️ 👁️
Metadaten (Download-Dienst/ATOM):	https://haleconnect.com/services/bsp/org.224.ffdc3ab4-0bd9-4379-af8c-f1be11	🗑️ 👁️

Testreports

- ✓ Testreport (Download-Dienst/WFS) - Metadaten | Metadaten: ISO and GDI-DE (pdf) 28,0,0 (p,w,f)
- ✓ Testreport (Download-Dienst/WFS) - Metadaten | Metadaten: INSPIRE (pdf) 44,0,0 (p,w,f)
- ✓ Testreport (Download-Dienst/ATOM) - Downloaddienste | Download Services: INSPIRE Download Service Atom Implementation (pdf) 4...
- ✓ Testreport (Download-Dienst/ATOM) - Metadaten | Metadaten: ISO and GDI-DE (pdf) 28,0,0 (p,w,f)
- ✓ Testreport (Download-Dienst/ATOM) - Metadaten | Metadaten: INSPIRE (pdf) 44,0,0 (p,w,f)
- ✓ Testreport (Datensatz) - Metadaten | Metadaten: ISO and GDI-DE (pdf) 27,0,0 (p,w,f)
- ✓ Testreport (Datensatz) - Metadaten | Metadaten: INSPIRE (pdf) 46,0,0 (p,w,f)

- FEHLER Datensatz Metadaten – Räumliche Ausdehnung!!! → Modifizieren

17.201048532452432 | 49.0390742051 | 46.4318173285 | 9.52459209060351

Datensatz - Allgemeine Angaben ✓

Datensatz - Räumliche Ausdehnung ✓

eastBoundLongitude: 8 17.201048532452432

northBoundLatitude: 8 49.0390742051

southBoundLatitude: 8 46.4318173285

westBoundLongitude: 8 9.52459209060351

- o Anschließen Dienste aktualisieren

(T) WSI-ProtectedSite-Demo

Übersicht Aktiviert **Dienste verfügbar** Teststatus: ✓ **Dienste aktualisieren**

Darstellungsdienst

Capabilities-URL (1.1.1):	https://haleconnect.com/ows/services/org.224.ffdc3ab4-0bd9-4379-af8c-f1be1143fa5	🗑️
Capabilities-URL (1.3.0):	https://haleconnect.com/ows/services/org.224.ffdc3ab4-0bd9-4379-af8c-f1be1143fa5	🗑️
Kartenansicht:	https://haleconnect.com/services/bsp/org.224.ffdc3ab4-0bd9-4379-af8c-f1be1143fa5	🗑️

Abschließendes testen der Webservices (gleiche Vorgehensweise für das Testen mit QGIS wie zuvor beim Geoserver)

Darstellungsdienste

- o Kartenansicht HALE Connect

(T) ProtectedSite AT - Shapefile Transformation

Übersicht Aktiviert **Dienste verfügbar** Teststatus: ✓

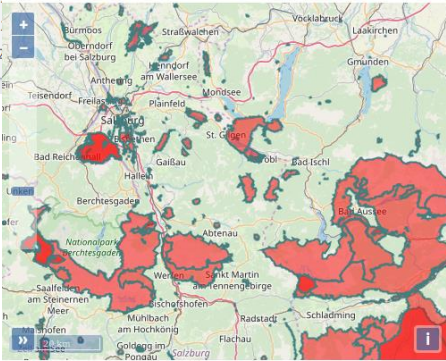
Darstellungsdienst

Capabilities-URL (1.1.1):	https://haleconnect.com/ows/services/org.224.ffdc3ab4-0bd9-4379-af8c-f1be1143fa5	🗑️
Capabilities-URL (1.3.0):	https://haleconnect.com/ows/services/org.224.ffdc3ab4-0bd9-4379-af8c-f1be1143fa5	🗑️
Kartenansicht:	https://haleconnect.com/services/bsp/org.224.ffdc3ab4-0bd9-4379-af8c-f1be1143fa5	🗑️

Demoseite Dienste

WMS

Karte: ProtectedSite



WMS-Capabilities

- Einbinden WMS in QGIS → Kopieren des WMS 1.1 GetCapability Request

(T) ProtectedSite AT - Shapefile Transformation

Übersicht Aktiviert Dienste verfügbar Teststatus: ✓ Dienste aktualisieren

Darstellungs-Dienst

Capabilities-URL (1.1.1):	https://haleconnect.com/ows/services/org.224.53bcec38-8d42-4c2b-b22c-3ff60c3c003	
Capabilities-URL (1.3.0):	https://haleconnect.com/ows/services/org.224.53bcec38-8d42-4c2b-b22c-3ff60c3c003	
Kartenansicht:	https://haleconnect.com/services/bsp/org.224.53bcec38-8d42-4c2b-b22c-3ff60c3c003	

WMS-Layer Qgis hinzufügen und Webservice einbinden

Layer Layerreihenfolge Tilesets Serversuche

PS HALE Connect 2

Verbinden Neu Bearbeiten Entfernen Laden Speichern gabeserver hinzufü...

ID	Name	Titel	Zusammenfassung
▼ 0		(T) Protect...	ProtectedSite AT - Shapefile Transformation
▶ 1	ProtectedSite	ProtectedSite	protectedSite

Bildkodierung

Projekt Bearbeiten Ansicht Layer Einstellungen Erweiterungen Vektor Raster Datenbank Web Verarbeitung Hilfe

Browser

- Favoriten
- Home
- GeoPackage
- SpatialLite
- PostGIS
- MSSQL
- DB2
- WMS/WMTS
- XYZ Tiles
- WCS
- WFS
 - Geoserver
 - HALE Connect Adressen
 - Test
- OWS
- ArcGisMapServer
- ArcGisFeatureServer

Layer

- ProtectedSite
- generated style for Protecte...
- OSM Standard

Downloaddienste

- Prüfen des Atom-Feed direkt im HALE Connect
- Einbinden in das QGIS mit der Erweiterung „QGIS GML Application Schema Toolbox“
→ gleiche Vorgangsweise wie zuvor beim Testen des WFS des Geoservers



© [Depositphotos.com](https://www.depositphotos.com)

**End of Protected
Site Session**