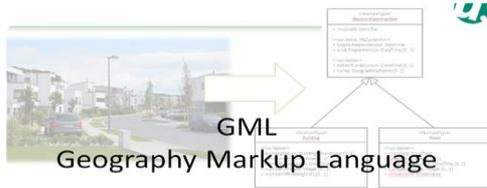


AUFGABENBEREICHE AG DATENHARMONISIERUNG

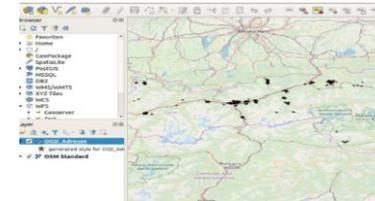
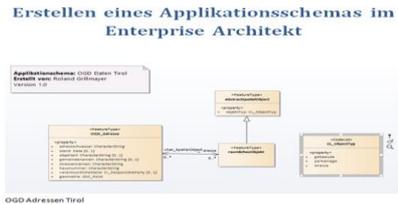
- Allgemeine GML Kenntnisse vermitteln
- Transformation / Datenharmonisierung verschiedener INSPIRE DS mit verschiedenen Technologien
- Bereitstellung von Unterlagen und die Abhaltung von Schulungen und Workshops zu den Themenbereichen
- Publizieren von harmonisierten Datensätzen mit unterschiedlichen Technologien

WORKSHOPS 2018

- Abhaltung von 3 Workshops (8 – 9 Teilnehmer)
- GML Grundlagen
 - Erstellen eines einfachen Applikationsschemas für Adresse im EA
 - Exponieren der Webservices
 - Einbinden der Dienste in QGIS



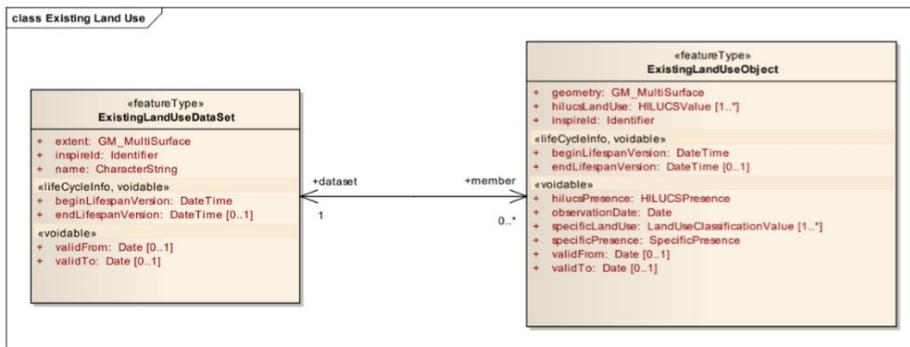
Grundlagen
Roland Grillmayer



WORKSHOPS 2018

- Harmonisierung der Themen Land Use und Service Area
- Harmonisierung mit der Software Hale Studio und FME
- Exponieren von INSPIRE Netzwerkdiensten der harmonisierten Datensätze

- HALE CONNECT
- GEOSERVER (1 WS)
- Einbinden der erstellten Netzwerkdienste in QGIS



VIRTUELLES INSPIRE IMAGE

- Bereitstellen eines INSPIRE IMAGE mit der im Workshop verwendeten Software

- Plattform: Ubuntu 18.04
 - Enterprise Architect
 - HALE Studio
 - QGIS
 - GML Application Toolbox
 - Quickmaps
- Geoserver



HANDS ON SESSIONS

- Adaptieren der Hands On Sessions an das neue Image

Verfügbare Hands On Session

- HandsOnSession1: [Erstellen eines Applikationsschemas für Adressen](#)
- HandsOnSession 2: [Publizieren der Adresdaten OGD Tirol in Hale Connect](#)
- HandsOnSession 3: [Land Use \(LU\)](#)
- HandsOnSession 4: [Protected Sites \(PS\)](#)
- HandsOnSession 5: *[Species Distribution \(SD\) – in Vorbereitung](#)*
- HandOnSession 6: *[Land Cover \(LC\) – in Vorbereitung](#)*
- HandOnSession 7: *[Validierung von INSPIRE Netzwerkdiensten \(ETF / SoapUi\) - 2019](#)*

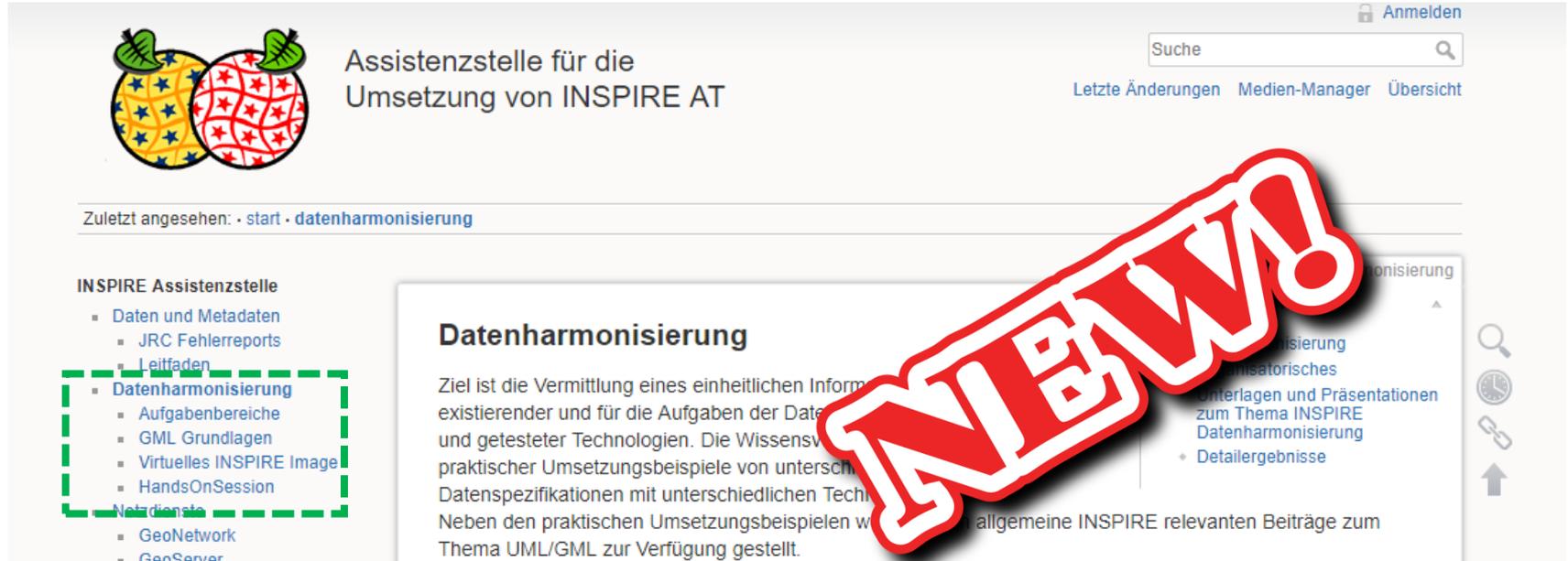
HANDS ON SESSIONS

- Weitgehend alle für die Datenharmonisierung benötigten Transformationen durch die Hands On Sessions abgedeckt
- Minimale INSPIRE Umsetzung sollte nach Durchführung der Hands On Sessions möglich sein
- Assistenzstelle unterstützt weiterhin 2018 bei der Umsetzung!

Einrichten von fixen Fragestunden rund um die Datenharmonisierung sinnvoll?

DOKU-WIKI

<https://assistenzstelle.inspire.gv.at/datenharmonisierung>



Assistenzstelle für die Umsetzung von INSPIRE AT

Anmelden

Suche

Letzte Änderungen Medien-Manager Übersicht

Zuletzt angesehen: - start - datenharmonisierung

INSPIRE Assistenzstelle

- Daten und Metadaten
 - JRC Fehlerreports
 - Leitfaden
- Datenharmonisierung**
 - Aufgabenbereiche
 - GML Grundlagen
 - Virtuelles INSPIRE Image
 - HandsOnSession
- Notdienste
 - GeoNetwork
 - GeoServer

Datenharmonisierung

Ziel ist die Vermittlung eines einheitlichen Informationsstandes existierender und für die Aufgaben der Datenharmonisierung und getesteter Technologien. Die Wissensvermittlung umfasst praktische Umsetzungsbeispiele von unterschiedlichen Datenspezifikationen mit unterschiedlichen Technologien. Neben den praktischen Umsetzungsbeispielen werden allgemeine INSPIRE relevante Beiträge zum Thema UML/GML zur Verfügung gestellt.

Datenharmonisierung

- Datenharmonisierung
- Methodisches
- Dokumentation und Präsentationen zum Thema INSPIRE Datenharmonisierung
- Detailergebnisse

NEW!

DOKU-WIKI

<https://assistenzstelle.inspire.gv.at/metadaten/virtuell>

Assistenzstelle für die Umsetzung von INSPIRE AT

Suche

Letzte Änderungen Medien-Manager Übersicht

Zuletzt angesehen: start · datenharmonisierung · aufgaben · gml · virtuell

metadaten:virtuell

Virtuelles INSPIRE Image

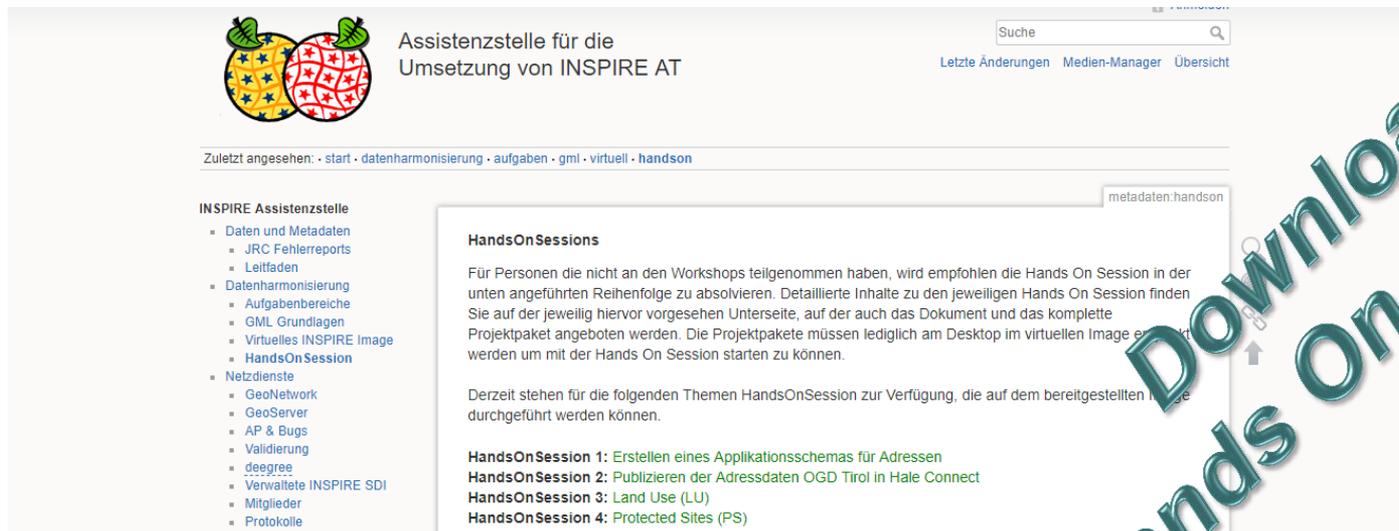
Um die im Rahmen der Assistenzstelle erstellten Lehrinhalte und praktischen Hands On Session eigenständig von zu Hause nachvollziehen zu können, wurde ein virtuelles Image für die Vitalisierungssoftware Oracle Virtual Box erstellt.

Nach der Installation der Vitalisierungssoftware und dem Download des virtuellen Images (20GB) kann dieses wie folgt gestartet werden.

Download
virtuelles
INSPIRE IMAGE

DOKU-WIKI

<https://assistenzzstelle.inspire.gv.at/datenharmonisierung>



The screenshot shows the website 'Assistenzstelle für die Umsetzung von INSPIRE AT'. The page title is 'HandsOnSessions'. The main content area contains the following text:

HandsOnSessions

Für Personen die nicht an den Workshops teilgenommen haben, wird empfohlen die Hands On Session in der unten angeführten Reihenfolge zu absolvieren. Detaillierte Inhalte zu den jeweiligen Hands On Session finden Sie auf der jeweilig hiervoor vorgesehen Unterseite, auf der auch das Dokument und das komplette Projektpaket angeboten werden. Die Projektpakete müssen lediglich am Desktop im virtuellen Image heruntergeladen werden um mit der Hands On Session starten zu können.

Derzeit stehen für die folgenden Themen HandsOnSession zur Verfügung, die auf dem bereitgestellten Image durchgeführt werden können.

HandsOnSession 1: Erstellen eines Applikationsschemas für Adressen
HandsOnSession 2: Publizieren der Adressdaten OGD Tirol in Hale Connect
HandsOnSession 3: Land Use (LU)
HandsOnSession 4: Protected Sites (PS)

On the left side, there is a navigation menu under 'INSPIRE Assistenzzstelle' with the following items:

- Daten und Metadaten
 - JRC Fehlerreports
 - Leitfaden
- Datenharmonisierung
 - Aufgabenbereiche
 - GML Grundlagen
 - Virtuelles INSPIRE Image
 - HandsOnSession**
- Netzdienste
 - GeoNetwork
 - GeoServer
 - AP & Bugs
 - Validierung
 - deegree
 - Verwaltete INSPIRE SDI
 - Mitglieder
 - Protokolle

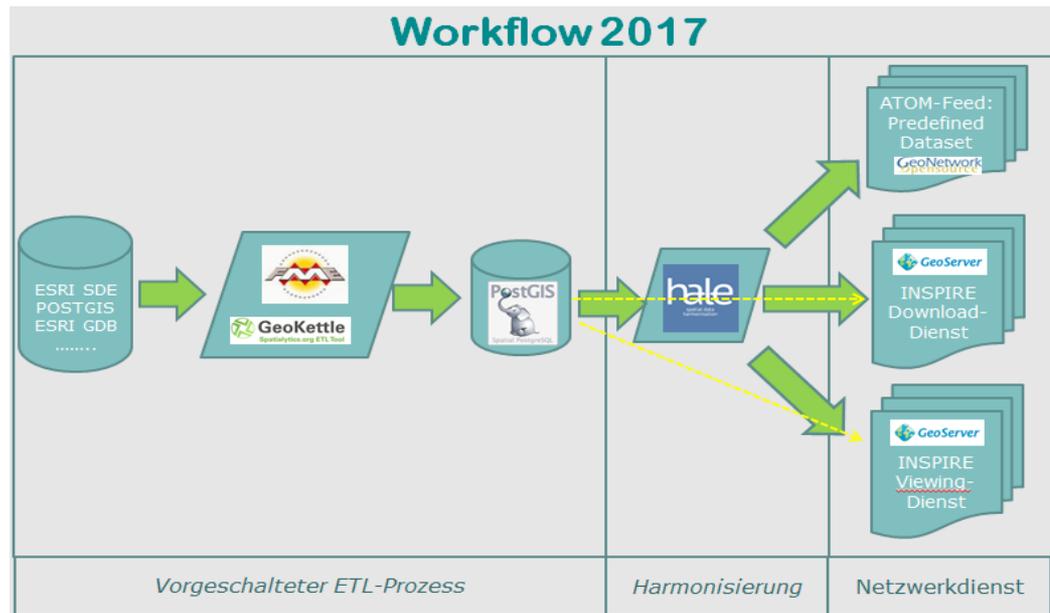
Download Hands On Sessions

VALIDIERUNG UND TESTEN VON TECHNOLOGIEN FÜR DIE INSPIRE UMSETZUNG IN AT

- *Kriterien für Technologien die intensiv getestet werden sollen*
 - *Technologie gesucht die mit vertretbarem Aufwand das Exponieren von INSPIRE Netzwerkdiensten ermöglichen*
 - *Dienststellen die viele Fachbereiche abdecken und somit mehrere INSPIRE Themen abdecken müssen = 90-95% aller österreichischen Datensätze abdecken die in INSPIRE gemeldet sind.*

GETESTETE WORKFLOWS/TECHNOLOGIE

ETL (FME/GEOKETTLE) – HALE STUDIO - Geoserver



Conclusio:

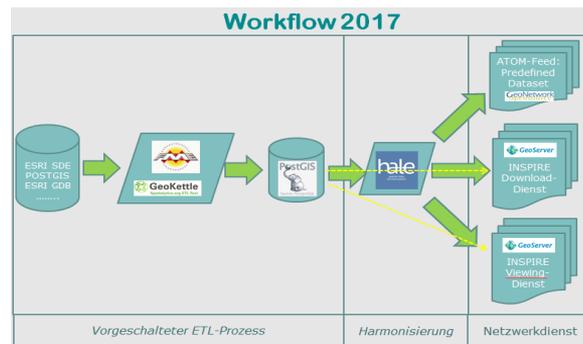
- Nicht alle Funktionen die für eine Umsetzung aller INSPIRE Themen notwendig sind verfügbar
- Geoserver-Mapping nur muss in XML Editor konfiguriert werden

GETESTETE WORKFLOWS/TECHNOLOGIE

ETL (FME/GEOKETTLE) – HALE STUDIO - Geoserver

Conclusio:

- Geeignete Technologie für Geodaten-Provider die wenige (1 – 2 INSPIRE Themen) zur Verfügung stellen müssen
- Hoher Aufwand für Geodaten-Provider welche mehrere INSPIRE Themen abdecken müssen

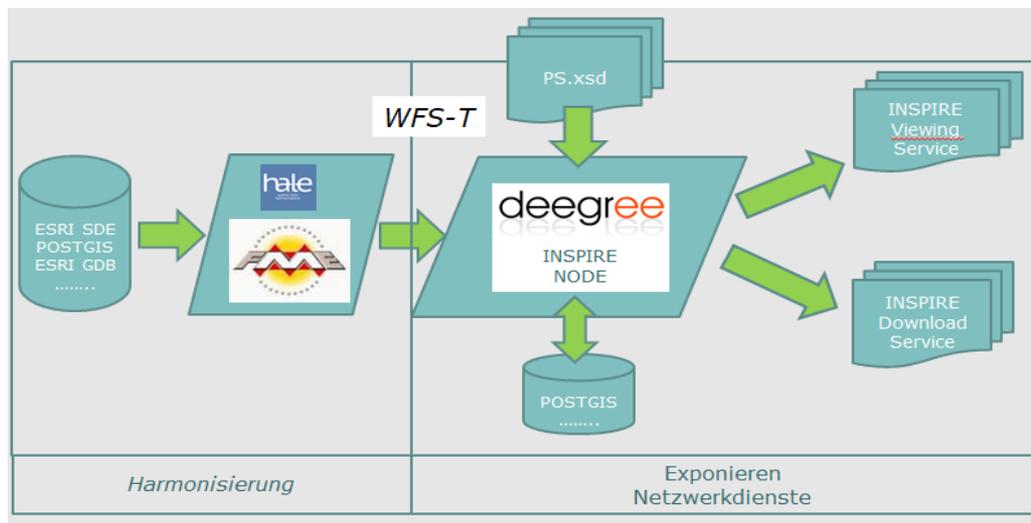


*Wurde nicht im Rahmen der Assistenzstelle weiterverfolgt,
da nur für 5-10% aller INSPIRE Datensätze relevant*

*Soll Geoserver Mapping in das Arbeitsprogramm
2019 aufgenommen werden?*

GETESTETE WORKFLOWS/TECHNOLOGIE

FME/HALE - Deegree INSPIRE NODE



Conclusio:

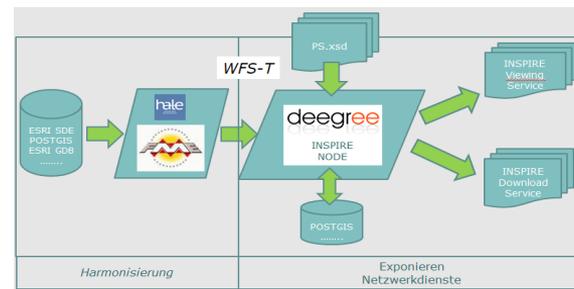
- Hoher und sehr komplexer Konfigurationsaufwand
- Workshop 2017 bei Deegree
- Enterprise Edition für Betrieb im Rechenzentrum (Module für Monitoring / Security /
- Community Edition nicht geeignet für die INSPIRE Umsetzung

GETESTETE WORKFLOWS/TECHNOLOGIE

FME/HALE - Deegree INSPIRE NODE

Conclusio:

- Geeignete Technologie für INSPIRE Umsetzung
- Community Edition → Webservices instabil (2017)
- Extrem hoher Konfigurationsaufwand
- Technisch extrem komplex → hoher Zeitaufwand
- Operativer INSPIRE Einsatz wann dann nur mit der Enterprise Edition sinnvoll

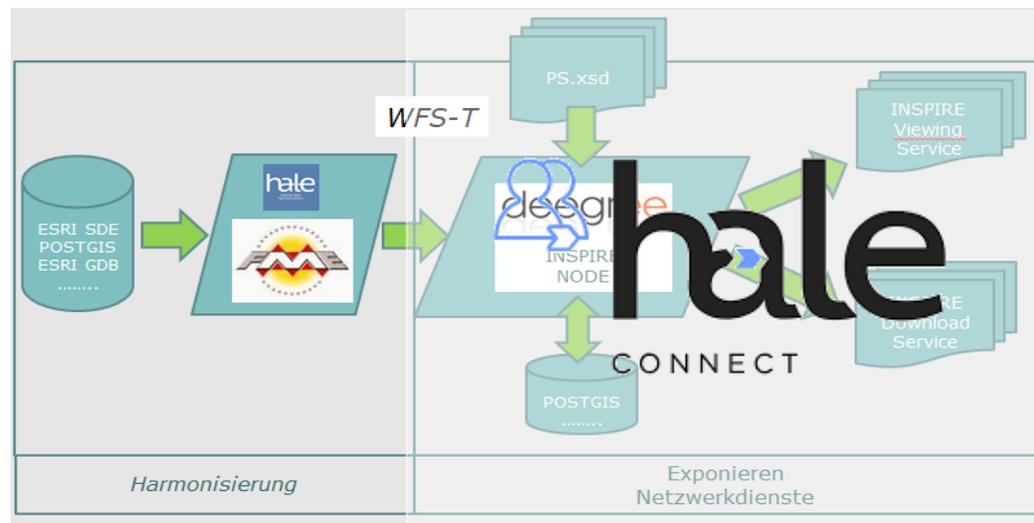


*Wurde nicht im Rahmen der Assistenzstelle weiterverfolgt,
da auch Enterprise Edition als Beta-Version vorlag*

*Soll Deegree-Enterprise Edition wieder in das Arbeitsprogramm
2019 aufgenommen werden?*

GETESTETE WORKFLOWS/TECHNOLOGIE

FME/HALE Studio - HALE Connect



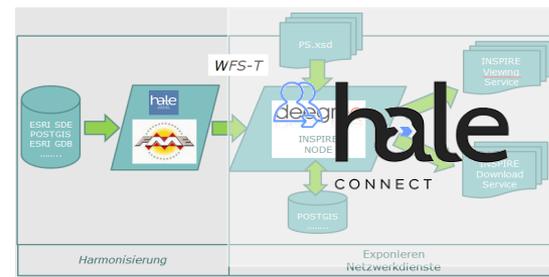
- Deegree Webservices
- Komplexe Konfiguration der Webservices entfällt
- Integrierter Workflow mit Hale Studio (Datenharmonisierung in der Cloud)
- Exponieren von Webservices auch für FME-User möglich (Datenharmonisierung am Client)

GETESTETE WORKFLOWS/TECHNOLOGIE

FME/HALE Studio - HALE Connect

Conclusio:

- Exponieren der INSPIRE Netzwerkdienste im Rahmen eines integrierten Workflows bei der Datenharmonisierung
- Interessant speziell für Dienststellen die viele INSPIRE Themen abdecken müssen
→ 90-95% aller INSPIRE Datensätze



*In Abstimmung mit der NKS wurde entschieden,
das die Assistenzstelle Datenharmonisierung HALE Connect weiterverfolgen soll.*

HALE Connect Instanz (Amazon Cloud) wurde zum Testen angemietet

ERFAHRUNGEN HALE CONNECT

Pro:

- sehr einfach, ein harmonisiertes GML als INSPIRE Netzwerkdienst zu exponieren
- funktioniert auch mit großen Datensätzen (DS Hydrography)
- alle bisher getesteten INSPIRE-Schemas und Objekte (im Wasser gibt es ja sehr viele und davon habe ich sicher 5 probiert) funktionieren und validieren auch korrekt
- Sehr guter und rascher Support durch die Chat-Funktion
- Möglichkeit, auch eigene Schemata hochzuladen und zu publizieren zu können
- Transformation der Daten in der Cloud möglich (für Datensätze die kurzen Revisionszyklen unterliegen
→ externe Anbindung der Daten via DB-View (noch nicht getestet!))
- Auch für FME User geeignete Technologie für das Exponieren von INSPIRE Netzwerkdiensten

ERFAHRUNGEN HALE CONNECT

Bisher erfolgreich umgesetzte Themen



Hydrography



Land cover



Protected sites



Species distribution



Area management / restriction / regulation
zones & reporting units



Land use

ERFAHRUNGEN HALE CONNECT

Aufgetretene Probleme

- Gefordertes EPSG-Encoding laut INSPIRE DS → Daten werden oft nicht lagerichtig angezeigt (Lat/Long in falscher Reihenfolge)
- Ableiten der Metadaten → Lat/Long oftmals in verkehrter Reihenfolge abgeleitet → Webservices werden in weiterer Folge nicht angezeigt
- Webservices werden im INSPIRE Thematic Viewer nicht erkannt → Behoben im geplanten Release 12.12.2018
- WMS 1.3 → Anzeige im QGIS 3.4 nicht erfolgreich
- WFS 2.0 → Anzeige via GML Application Schema Toolbox | nicht über QGIS Standard WFS-Interface möglich
- Zugriff auf eigenes Schema zur Zeit nur über Webresource möglich
 - Hands On Session Adressen → Zugriff war schon möglich über hochgeladenes Schema
- WFS Validierungsfehler im ETF

ERFAHRUNGEN HALE CONNECT

Q Filter items...

Download Services (Technical Guidance version 3.1)

- + Conformance Class: Download Service - Direct WFS
- + Conformance Class: Download Service - Pre-defined Atom use
- + Conformance Class: Download Service - Pre-defined WFS use

Konfiguriere Testlauf

Label: ⓘ

Service URL

ERFAHRUNGEN HALE CONNECT

Test run on 08:29 - 21.11.2018 with test suite Conformance Class: Download Service - Direct WFS

Status Failed

Started 21/11/2018 08:29:46 GMT

Duration 19 s

	Total	Count	Skipped	Failed	Warnings	Manual
Test suites	2	0	1	0	0	0
Test modules	2	0	1	0	0	0
Test cases	6	0	1	0	0	0
Test steps	23	0	1	0	0	0
Assertions	48	0	1	0	0	0

Show

Level of detail

All All details

Only failed Less information

Only manual Simplified

+ WFS 2.0 (OGC 09-025r2/ISO 19142) Conformance Test Suite 0

+ Conformance Class: Download Service - Direct WFS Failed: 1/2

ERFAHRUNGEN HALE CONNECT

Assertions

✓ Expect no exception

✓ Conformance Class 'ImplementsBasicWFS' set to 'TRUE'

✓ Conformance Class 'KVPEncoding' set to 'TRUE'

✓ Conform

— Conformance Class 'ImplementsMinTemporalFilter' set to 'TRUE'

✓ Conform

✓ Conform

✓ Conform

▲ Conform

✓ Conform

Status Failed

Duration 0.001 s

Messages

The fes:Filter_Capabilities do not advertize the required Filter Encoding 2.0 conformance class ImplementsMinTemporalFilter

ERSTE LAST-TEST HALECONNECT

The screenshot displays the ReadyAPI SMARTBEAR interface. The main window shows a test suite titled "PS - ((T) ProtectedSite AT - Shapefile Transformation)" with a green "PASS" status. Below the suite name, there are six sub-test cases, each with a green bar and a "PASS" label:

- WFS - GetCapabilities
- WMS - GetCapabilities
- WFS - DescribeFeatureType
- ListStoredQueries
- DescribeStoredQueries
- GetFeature

At the bottom of the test suite view, there is a table with two columns: "Name" and "Value".

Name	Value
wfsEndpoint	https://haleconnect.com/ows/services/org.224.ffd3ab4-0bd9-4379-af8c-f1be1143fa58_wfs?
wmsEndpoint	https://haleconnect.com/ows/services/org.224.ffd3ab4-0bd9-4379-af8c-f1be1143fa58_wms?

The interface also includes a "Test Suite Properties" tab with a table for properties and values, and a "Custom Properties" tab. The "Test Suite Properties" table has the following content:

Property	Value
Name	PS - ((T) ProtectedSite AT - ...

The interface also shows a "Show Logs" button at the bottom left and a "1:1" zoom indicator at the bottom right.

ERSTE LAST-TEST HALECONNECT

New Load Test

Template

Manual

Create a preconfigured load test

Default Baseline Peak

Stress Soak Spike

Smoke

[Learn about templates](#)

Default Load Test
Quickly create a simple load test and modify it for your needs later.

Default Parameters:
Load: 10 min, 10 VUs, Fixed

Assertions:
Time Taken - Median

OK Cancel

New Load Test - Step 1

1. Select Test Target
2. Set Load Level
3. Set Up Monitors
4. Set Up Assertions

Select your load test target

SoapUI test case
 Single request
 URL

Specify a name for the new test

Load Test 1

Select a test target

- HALE Connect
 - PS - ((T) ProtectedSite AT - Shapefile Transformation)
 - WFS - GetCapabilities
 - WMS - GetCapabilities
 - WFS - DescribeFeatureType
 - ListStoredQueries
 - DescribeStoredQueries
 - GetFeature

[Learn about target types](#)

Previous Next Cancel

Configure assertions for your test

Max average response time: ms
800 ms is a good starting point.

Maximum response time: ms
800 ms is a good starting point.

Skip this step

ERSTE LAST-TEST HALECONNECT

The screenshot displays the ReadyAPI LoadUI interface for a load test named 'Load Test 1'. The test is configured with 10 simultaneous VUs and a duration of 00:00:00. The 'Global Metrics' section shows a graph for VUs, Failures, and Time Taken. The 'Test Step Metrics' table provides detailed performance data for various test steps.

Global Metrics

Legend: Avg, BPS, Failures, Failures/s, Max, Min, Queued, TPS, Time Taken, VUs

Test Step Metrics

	Min	Max	Avg	Last	Count	TPS	Err	Err %
POST-all	0	0	0	0	0	0,00	0	0,00
Get-all	0	0	0	0	0	0,00	0	0,00
POST-count	0	0	0	0	0	0,00	0	0,00
POST-FilterByRID	0	0	0	0	0	0,00	0	0,00
Test Case Level	0	0	0	0	0	0,00	0	0,00

ERSTE LAST-TEST HALECONNECT - WFS

PS – GetFeature Request (1000 Feature) – 2 – 20 Sekunden Antwortzeit

Test properties

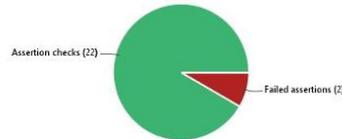
Project name	HALE Connect
Project description	
Test name	ProtectedSites-GetFeature-Post
Test duration	2:00
Warm-up time	15 sec

Load allocation

Load type	VUs
Allocation type	Relative
Allocation parameters	Percentage distribution of 2 VU(s)

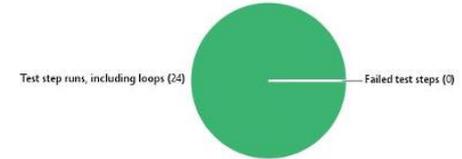
Load test assertions summary

Assertion checks	24
Failed assertions	2
Failure ratio	8%



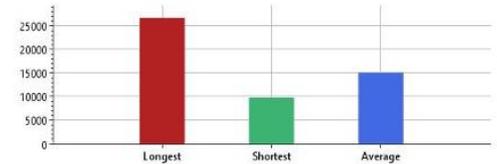
Executed test step(s) summary

Test step runs, including loops	24
Failed test steps	0
Failure ratio	0%



Response time

Longest	26745 ms
Shortest	9814 ms
Average	15101 ms



A great difference between response time values may indicate server issues.

ERSTE LAST-TEST HALECONNECT - WFS

PS – GetFeature Request (1000 Feature) – 5 Clients – 20 Sekunden Antwortzeit

Load Test Results for Load Test

Test properties

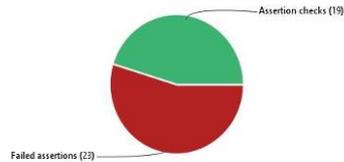
Project name	HALE Connect
Project description	
Test name	Load Test
Test duration	2:00
Warm-up time	15 sec

Load allocation

Load type	VUs
Allocation type	Relative
Allocation parameters	Percentage distribution of 5 VU(s)

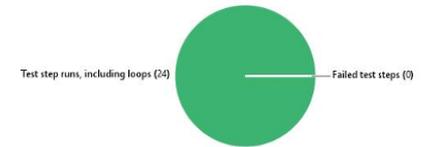
Load test assertions summary

Assertion checks	42
Failed assertions	23
Failure ratio	54%



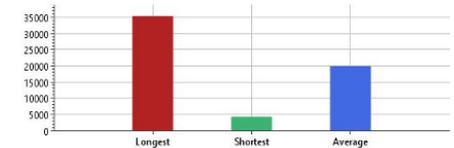
Executed test step(s) summary

Test step runs, including loops	24
Failed test steps	0
Failure ratio	0%



Response time

Longest	35403 ms
Shortest	4244 ms
Average	19921 ms



A great difference between response time values may indicate server issues.

ERSTE LAST-TEST HALECONNECT - WFS

PS – GetFeature Request (1000 Feature) – 10 Clients – 30 Sekunden Antwortzeit

Test properties

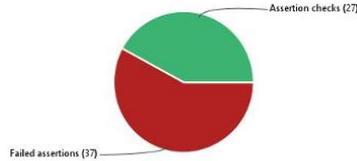
Project name	HALE Connect
Project description	
Test name	Load Test 1
Test duration	3:00
Warm-up time	15 sec

Load allocation

Load type	VUs
Allocation type	Relative
Allocation parameters	Percentage distribution of 10 VU(s)

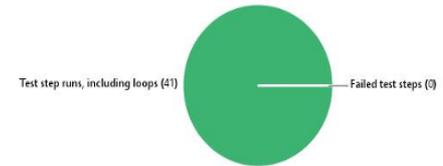
Load test assertions summary

Assertion checks	64
Failed assertions	37
Failure ratio	57%



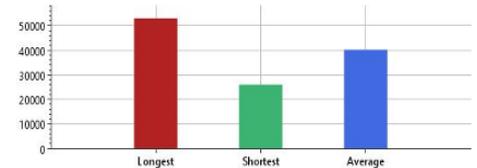
Executed test step(s) summary

Test step runs, including loops	41
Failed test steps	0
Failure ratio	0%



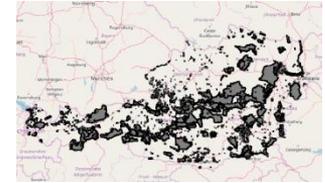
Response time

Longest	53045 ms
Shortest	26038 ms
Average	40250 ms



ERSTE LAST-TEST HALECONNECT - WMS

TESTSETTING



Projekti

Layer Protected Sites (PS.ProtectedSite)

- [ETRS89 / UTM zone 32N \(EPSG:25832\)](#)
- [ETRS89 / ETRS-TM26 \(EPSG:3038\)](#)
- [ETRS89 / ETRS-TM27 \(EPSG:3039\)](#)
- [ETRS89 / ETRS-TM28 \(EPSG:3040\)](#)
- [ETRS89 / ETRS-TM29 \(EPSG:3041\)](#)
- [ETRS89 / ETRS-TM30 \(EPSG:3042\)](#)
- [ETRS89 / ETRS-TM31 \(EPSG:3043\)](#)
- [ETRS89 / ETRS-TM32 \(EPSG:3044\)](#)
- [ETRS89 / ETRS-TM33 \(EPSG:3045\)](#)
- [ETRS89 / ETRS-TM34 \(EPSG:3046\)](#)
- [ETRS89 / ETRS-TM35 \(EPSG:3047\)](#)
- [DHDN / Gauss-Kruger zone 3 \(EPSG:3146\)](#)
- [Google Maps \(EPSG:3857\)](#)
- [ETRS89 \(EPSG:4258\)](#)
- [WGS 84 \(EPSG:4326\)](#)
- [OSM Slippy Map \(EPSG:900913\)](#)



PS - GetMap - 25 Clients

3 m 00:03:00 **FAIL** 00:03:00 Running: 0/25 Load Scheduler Log Distribution Monitoring Scripts Statistics

Load Allocation: Relative Load Type: VUs 2

VUs 25 simultaneous

100 % (25)

Targets

- TestCase (0)
 - Request 1 → Response (0)
 - Request 2 → Response (0)
 - Request 3 → Response (0)
 - Request 4 → Response (0)
 - Request 5 → Response (0)
 - Request 6 → Response (0)
 - Request 7 → Response (0)
 - Request 8 → Response (0)

+ Add Scenario

Global Metrics All Scenarios

Learn about global metrics View failures [199]

Test Step Metrics New Scenario: https://haleconnect.com TestSuiteTe...

	Min	Max	Avg	Last	Count	TPS	Err	Err %
Request 1	0	12742	778	0	563	0.00	0	0.00
Request 2	0	13150	1639	0	568	0.00	0	0.00
Request 3	0	12807	1596	0	564	0.00	0	0.00
Request 4	0	12483	608	0	557	0.00	0	0.00
Request 5	212	904	472	421	553	0.00	0	0.00

ERSTE LAST-TEST HALECONNECT

PS – GetMap Request – 5 Clients – 5 Sekunden Antwortzeit

Test properties

Project name	REST Project 1
Project description	
Test name	PS - GetMap
Test duration	2:00
Warm-up time	15 sec

Load allocation

Load type	VUs
Allocation type	Relative
Allocation parameters	Percentage distribution of 5 VU(s)

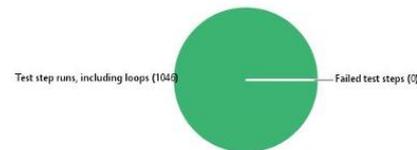
Load test assertions summary

Assertion checks	136
Failed assertions	0
Failure ratio	0%



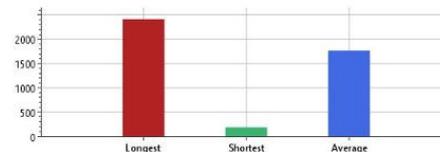
Executed test step(s) summary

Test step runs, including loops	1046
Failed test steps	0
Failure ratio	0%



Response time

Longest	2414 ms
Shortest	186 ms
Average	1767 ms



A great difference between response time values may indicate server issues.

Scenarios Summary

This section provides information about target test cases and assertions for each scenario in the load test.

ERSTE LAST-TEST HALECONNECT

PS – GetMap Request – 10Clients – 5 Sekunden Antwortzeit

Test properties

Project name	PS - GetMap - 5 Clients
Project description	
Test name	PS - GetMap - 10 Clients
Test duration	2:00
Warm-up time	15 sec

Load allocation

Load type	VUs
Allocation type	Relative
Allocation parameters	Percentage distribution of 10 VU(s)

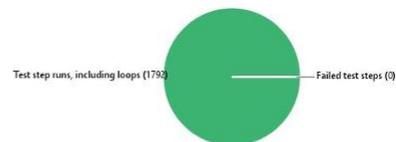
Load test assertions summary

Assertion checks	160
Failed assertions	0
Failure ratio	0%



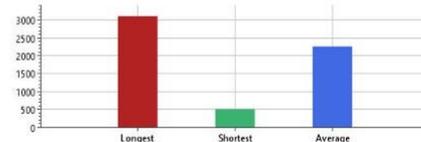
Executed test step(s) summary

Test step runs, including loops	1792
Failed test steps	0
Failure ratio	0%



Response time

Longest	3109 ms
Shortest	504 ms
Average	2261 ms



A great difference between response time values may indicate server issues.

Scenarios Summary

This section provides information about target test cases and assertions for each scenario in the load test.

ERSTE LAST-TEST HALECONNECT

PS – GetMap Request – 25 Clients – 5 Sekunden Antwortzeit

Test properties

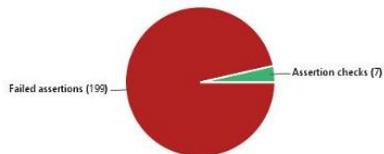
Project name	PS - GetMap - 5 Clients
Project description	
Test name	PS - GetMap - 25 Clients
Test duration	3:00
Warm-up time	15 sec

Load allocation

Load type	VUs
Allocation type	Relative
Allocation parameters	Percentage distribution of 25 VU(s)

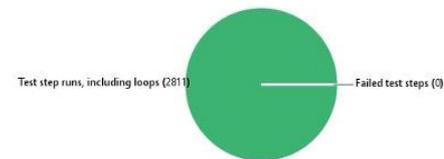
Load test assertions summary

Assertion checks	206
Failed assertions	199
Failure ratio	96%



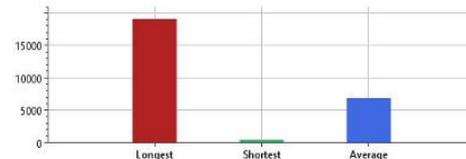
Executed test step(s) summary

Test step runs, including loops	2811
Failed test steps	0
Failure ratio	0%



Response time

Longest	19095 ms
Shortest	438 ms
Average	6862 ms



A great difference between response time values may indicate server issues.

Scenarios Summary

This section provides information about target test cases and assertions for each scenario in the load test.

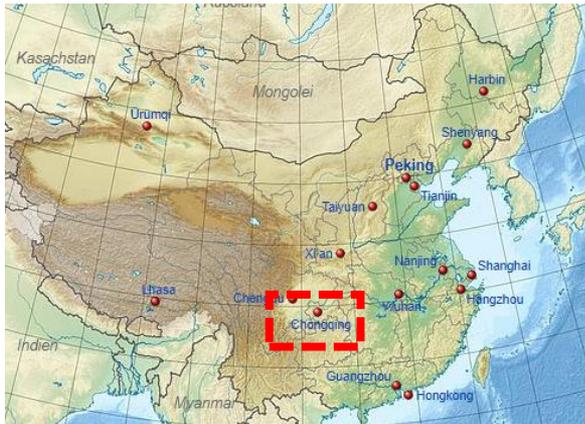
ARBEITSPLANUNG ASSISTENZSTELLE 2019

- WCS & INSPIRE ?
- Softwarestack ausweiten (Geoserver Mapping | Deegree)?
- Weiterführende Workshops und Themen (Validierung? | DS?)
- WFS 3.0 & INSPIRE ?
- Einrichtung einer Arbeitsgruppe Datenharmonisierung
 - 4 Sitzungen – Sitzungen im Bedarfsfall
 - Aktuelle Fragen bei der operativen INSPIRE Umsetzung

.

BLICK ÜBER DEN INSPIRE TELLERRAND

- Was macht der Rest der Welt während wir uns mit INSPIRE beschäftigen?
- Beispiel China: GIS der Stadt Chongqing (30 Millionen Einwohner)



Rang	Metropolregion (MProv)	Einwohner (B 2009)	VZ 2010	B 2015
2.	Shanghai	17.783.119	23.019.196	24.150.000
3.	Peking	12.230.029	19.612.368	21.710.000
5.	Hangzhou	8.409.043	6.709.000	7.071.000
1.	Chongqing	7.707.124	28.846.170	30.170.000
5.	Shenyang	6.580.330		
4.	Tianjin	6.388.626	12.938.693	15.470.000
7.	Guangzhou	5.711.518		
8.	Xi'an	5.131.652		
9.	Hangzhou	4.917.366		
10.	Harbin	4.884.798		

STANDARDS IN ACTION WORKSHOP – WUHAN – 47TH ISO TC211 PLENARY



Photo: Anna V. / iStockphoto.com, 2019-11-14, 10:05:00, 34

ZUSAMMENFASSUNG AG DATENHARMONISIERUNG

- Österreich ist im europäischen Vergleich auf einen guten Weg
- Koordinierte, konsens- und umsetzungsorientierte Herangehensweise ist eine der österreichischen Errungenschaften

.



INSPIRE IMAGE
2Notebook ?

KONTAKT & INFORMATION



Roland Grillmayer

+43-(0)1-313 04/3331, roland.grillmayer@umweltbundesamt.at



Thomas Rosmann

+43-(0)1-31304/3591, thomas.rosmann@umweltbundesamt.at