

© <https://www.wetransform.to/products/halestudio>

# INSPIRE WORKSHOP WIEN

DI ROLAND GRILLMAYER

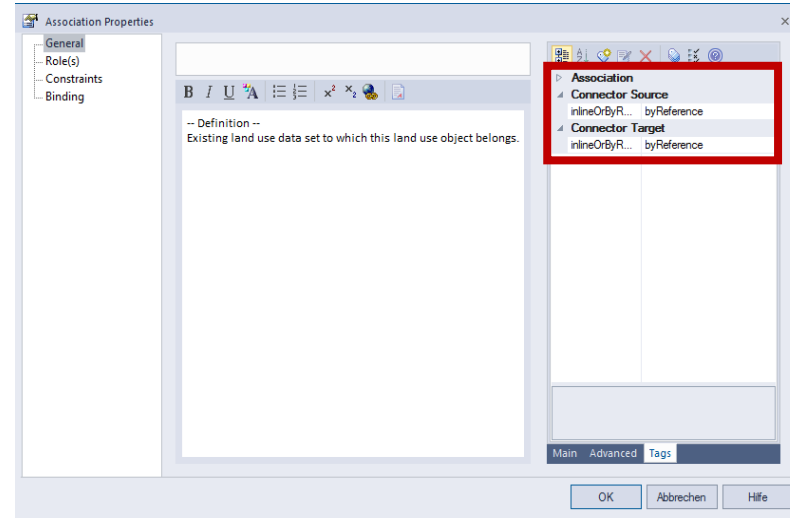
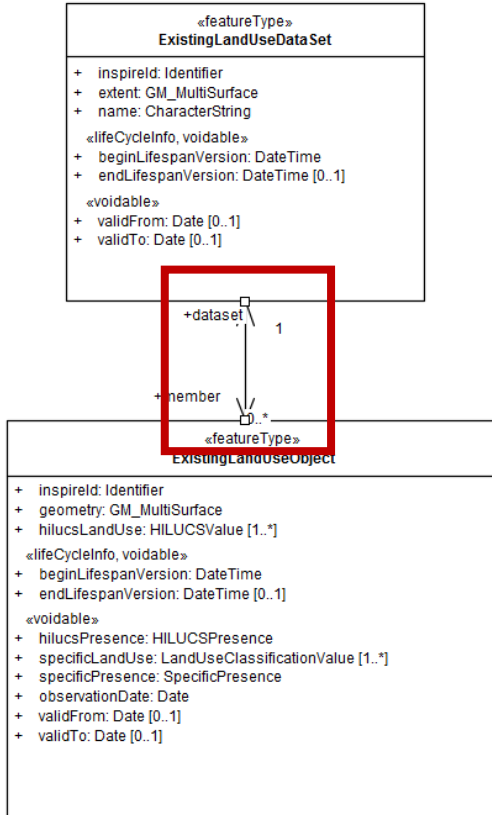
STORED QUERIES – FEATURE CHAINING



# AGENDA

- ID-Handling → Feature Chaining
  - WFS
    - GML ID
    - INSPIRE ID
  - PreDefined Datasets?
    - GML-ID
- Geoserver Demo
- QGIS Demo – Feature Chaining Adressen - Gebäude

# WAS ZUM HIMMEL IST DAS SO WIEDER? FEATURE CHAINING

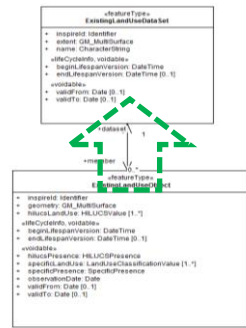


# WAS ZUM HIMMEL IST DAS SO WIEDER? FEATURE CHAINING

## Beispiel LandUse – FeatureTyp ExistingLandUseDataSet

```
<elu:ExistingLandUseDataSet gml:id="AT_0034_550e8400-e29b-11d4-a716-446655440000.ELU.ExistingLandUserDataset.1.2013-10-01"
  <elu:inspireId>
    <base:Identifier>
      <base:namespace>https://data.inspire.gv.at/0034/550e8400-e29b-11d4-a716-446655440000/ELU/ExistingLandUseDataset</base:namespace>
      <base:localId>1</base:localId>
      <versionID>2013-10-01</versionID>
    </base:Identifier>
  </elu:inspireId>
  <elu:extent>
    <elu:beginLifespanVersion>2015-11-01T23:00:00Z</elu:beginLifespanVersion>
    <elu:name>Landnutzung Tirol 2016
    <elu:validFrom>2013-01-01+01:00</elu:validFrom>
    <elu:member xlink:href="https://data.inspire.gv.at/0034/550e8400-e29b-11d4-a716-446655440000/ELU/ExistingLandUseObject/0012/10-01-2013"></elu:member>
    <elu:member xlink:href="https://data.inspire.gv.at/0034/550e8400-e29b-11d4-a716-446655440000/ELU/ExistingLandUseObject/0034/10-01-2013"></elu:member>
    <elu:member xlink:href="https://data.inspire.gv.at/0034/550e8400-e29b-11d4-a716-446655440000/ELU/ExistingLandUseObject/0009/10-01-2013"></elu:member>
    <elu:member xlink:href="https://data.inspire.gv.at/0034/550e8400-e29b-11d4-a716-446655440000/ELU/ExistingLandUseObject/0001/10-01-2013"></elu:member>
    <elu:member xlink:href="https://data.inspire.gv.at/0034/550e8400-e29b-11d4-a716-446655440000/ELU/ExistingLandUseObject/0023/10-01-2013"></elu:member>
  </elu:ExistingLandUseDataSet>

  <elu:ExistingLandUseObject gml:id="https://data.inspire.gv.at/0034/550e8400-e29b-11d4-a716-446655440000/ELU/ExistingLandUseObject/0012/2013-10-01">
    <elu:inspireId>
      <elu:beginLifespanVersion>2015-11-01T23:00:00Z</elu:beginLifespanVersion>
      <elu:geometry>
        <elu:hilucsLandUse xlink:href="http://inspire.ec.europa.eu/codelist/HILUCSValue/1_1_1_CommercialAgriculturalProduction"></elu:hilucsLandUse>
        <elu:hilucsPresence>
          <elu:specificLandUse xsi:nil="true"/>
          <elu:specificPresence>
            <elu:observationDate>2013-01-01+01:00</elu:observationDate>
            <elu:validFrom>2013-01-01+01:00</elu:validFrom>
            <elu:dataset xlink:href="https://data.inspire.gv.at/0034/550e8400-e29b-11d4-a716-446655440000/ELU/ExistingLandUseDataset/1/2013-10-01"></elu:dataset>
          </elu:ExistingLandUseObject>
```



Land use

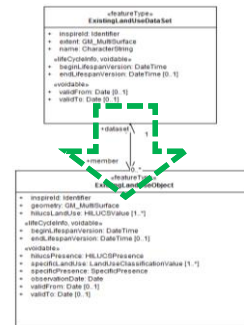
# WAS ZUM HIMMEL IST DAS SO WIEDER? FEATURE CHAINING



Beispiel LandUse – FeatureTyp ExistingLandUseDataSet  
Beispiel: **Voraussetzung wäre auflösbare INSPIRE ID**

```
<eluc:ExistingLandUseDataSet gml:id="https://data.inspire.gv.at/0034/550e8400-e29b-11d4-a716-446655440000/ELU/ExistingLandUseDataset/1/2013-10-01">
  <eluc:inspireId>
    <base:Identifier>
      <base:namespace>https://data.inspire.gv.at/0034/550e8400-e29b-11d4-a716-446655440000/ELU/ExistingLandUseDataset</base:namespace>
      <base:localId>1</base:localId>
      <versionID>2013-10-01</versionID>
    </base:Identifier>
  </eluc:inspireId>
  <eluc:extent>
    <eluc:beginLifespanVersion>2015-11-01T23:00:00Z</eluc:beginLifespanVersion>
    <eluc:name>Landnutzung Tirol 2016 </eluc:name>
    <eluc:validFrom>2013-01-01+01:00</eluc:validFrom>
    <eluc:member xlink:href="https://data.inspire.gv.at/0034/550e8400-e29b-11d4-a716-446655440000/ELU/ExistingLandUseObject/0012/10-01-2013"></eluc:member>
    <eluc:member xlink:href="https://data.inspire.gv.at/0034/550e8400-e29b-11d4-a716-446655440000/ELU/ExistingLandUseObject/0013/10-01-2013"></eluc:member>
    <eluc:member xlink:href="https://data.inspire.gv.at/0034/550e8400-e29b-11d4-a716-446655440000/ELU/ExistingLandUseObject/0009/10-01-2013"></eluc:member>
    <eluc:member xlink:href="https://data.inspire.gv.at/0034/550e8400-e29b-11d4-a716-446655440000/ELU/ExistingLandUseObject/0001/10-01-2013"></eluc:member>
    <eluc:member xlink:href="https://data.inspire.gv.at/0034/550e8400-e29b-11d4-a716-446655440000/ELU/ExistingLandUseObject/0023/10-01-2013"></eluc:member>
  </eluc:ExistingLandUseDataSet>

  <eluc:ExistingLandUseObject gml:id="AT.0034.550e8400-e29b-11d4-a716-446655440000.ELU.ExistingLandUseUnit.12.2013-10-01">
    <base:inspireId>
      <base:Identifier>
        <base:namespace>https://data.inspire.gv.at/0034/550e8400-e29b-11d4-a716-446655440000/ELU/ExistingLandUseUnit.12.2013-10-01</base:namespace>
        <base:localId>12</base:localId>
        <versionID>2013-10-01</versionID>
      </base:Identifier>
    </base:inspireId>
    <eluc:beginLifespanVersion>2015-11-01T23:00:00Z</eluc:beginLifespanVersion>
    <eluc:geometry>
      <eluc:hilucsLandUse xlink:href="http://inspire.ec.europa.eu/codelist/HILUCSValue/1_1_1_CommercialAgriculturalProduction"></eluc:hilucsLandUse>
      <eluc:hilucsPresence>
      <eluc:specificLandUse xsi:nil="true"/>
      <eluc:specificPresence>
      <eluc:observationDate>2013-01-01+01:00</eluc:observationDate>
      <eluc:validFrom>2013-01-01+01:00</eluc:validFrom>
      <eluc:dataset xlink:href="https://data.inspire.gv.at/0034/550e8400-e29b-11d4-a716-446655440000/ELU/ExistingLandUseDataset/1/2013-10-01"></eluc:dataset>
    </eluc:ExistingLandUseObject>
```



Land use



# INS

Bezüglich der InspireID würden wir gerne dem zweiten Vorschlag (ohne <https://data.inspire.gv.at>) folgen.  
Sprich z.B. [AT.0027.77679c2e-302c-11e3-beb4-0000c1ab0db6.su.AreaStatisticalUnit.AT126.2019-01-01](https://data.inspire.gv.at/AT.0027.77679c2e-302c-11e3-beb4-0000c1ab0db6.su.AreaStatisticalUnit.AT126.2019-01-01)

Damit können wir die gml-id und die InspireId gleich halten.

Für die persistente Referenzierung (xlink:href) und in gml:identifier würden wir aber gerne dem Vorschlag 1 folgen, da somit eine relativ einheitliche und persistente nationale Referenzierung möglich wäre. Die Fragen, die sich mir jetzt stellen sind folgende:

- Wäre das aus deiner Sicht prinzipiell möglich? Gibt es was, das dagegen spricht?
- Wie genau kann oder sollte die URL dann ausgeführt sein?

<https://data.inspire.gv.at/AT.0027.77679c2e-302c-11e3-beb4-0000c1ab0db6.su.AreaStatisticalUnit.AT126.2019-01-01>

oder ist für eine ev. zukünftige Umleitung auf einen WFS eher folgendes notwendig?

<https://data.inspire.gv.at/AT.0027.77679c2e-302c-11e3-beb4-0000c1ab0db6/su.AreaStatisticalUnit/AT126/2019-01-01>

Ich hoffe, es ist halbwegs nachvollziehbar, was ich meine.

LG Sibylle

# INSIPRE HELPDESK

<http://helpdesk-dh.inspire.gv.at/>

INSIPRE HELPDESK 90% - + Zurücksetzen

## INSIPRE Helpdesk

Der Helpdesk wurde eingerichtet, um die österreichischen Dienststellen im Rahmen der INSIPRE Datenharmonisierung zu unterstützen. Falls Sie Fragen haben, können diese ab sofort direkt über diese Webseite an die österreichische Assistenzstelle Datenharmonisierung übermittelt werden. Alle Fragen werden in einem professionellen Ticket-System erfasst und so rasch wie möglich beantwortet.

### Digitale Übermittlung deiner Anfrage

Mitte Anfragen nur digital an den Helpdesk übermitteln. Nach drücken des "Sende deine Anfrage" Button öffnet sich sein Webformular, in dem du deine Frage dokumentieren und übermitteln kannst

**Sende deine Anfrage**

### Kontakt

**Assistenzstelle Datenharmonisierung**  
Umwelbundesamt Wien GmbH  
Spittelauer Lände 5  
1090 Wien

Telefon: +43 1 676-9410850  
eMail: [roland.grillmayer@umweltbun](mailto:roland.grillmayer@umweltbun)

### INSIPRE Helpdesk

Zusammenfassung\*

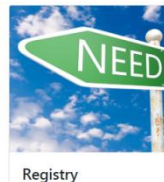
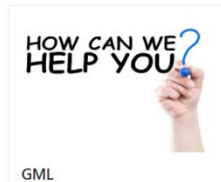
Beschreibung

me ⓘ

Datei anhängen  Keine ausgewählt

**i** Sie sind derzeit als Roland Grillmayer angemeldet. Dieses Feedback wird mit diesem Benutzer erstellt, es sei denn, Sie sind jemand anderes.

**Senden** Schließen

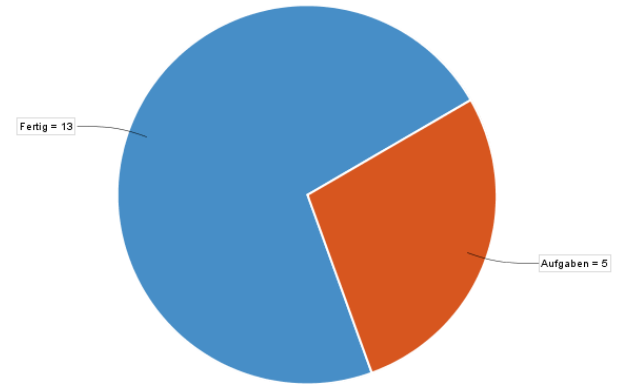
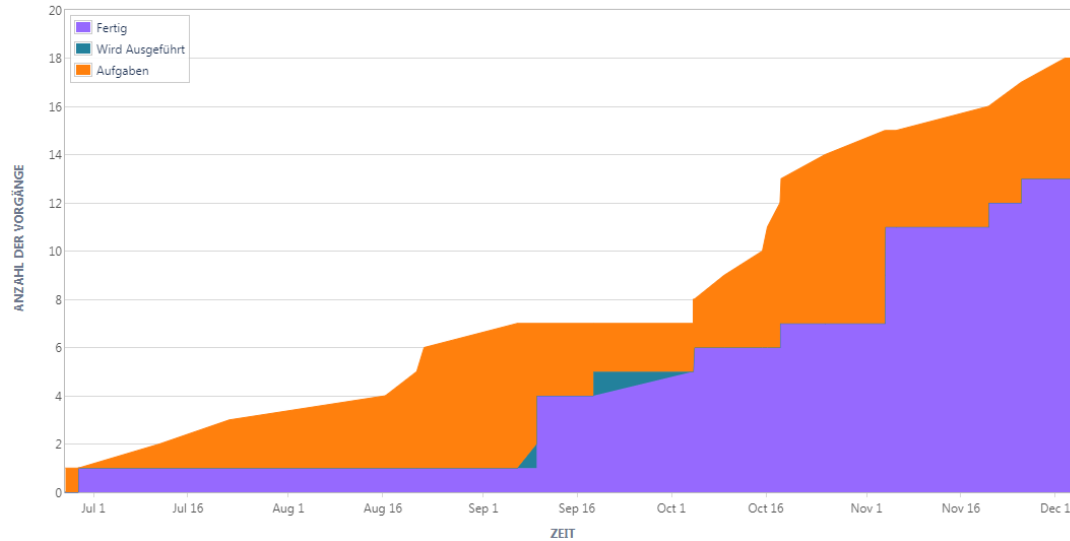


# INSIPRE HELPDESK

<http://helpdesk-dh.inspire.gv.at/>

Kumuliertes Flussdiagramm Bericht wechseln ▾

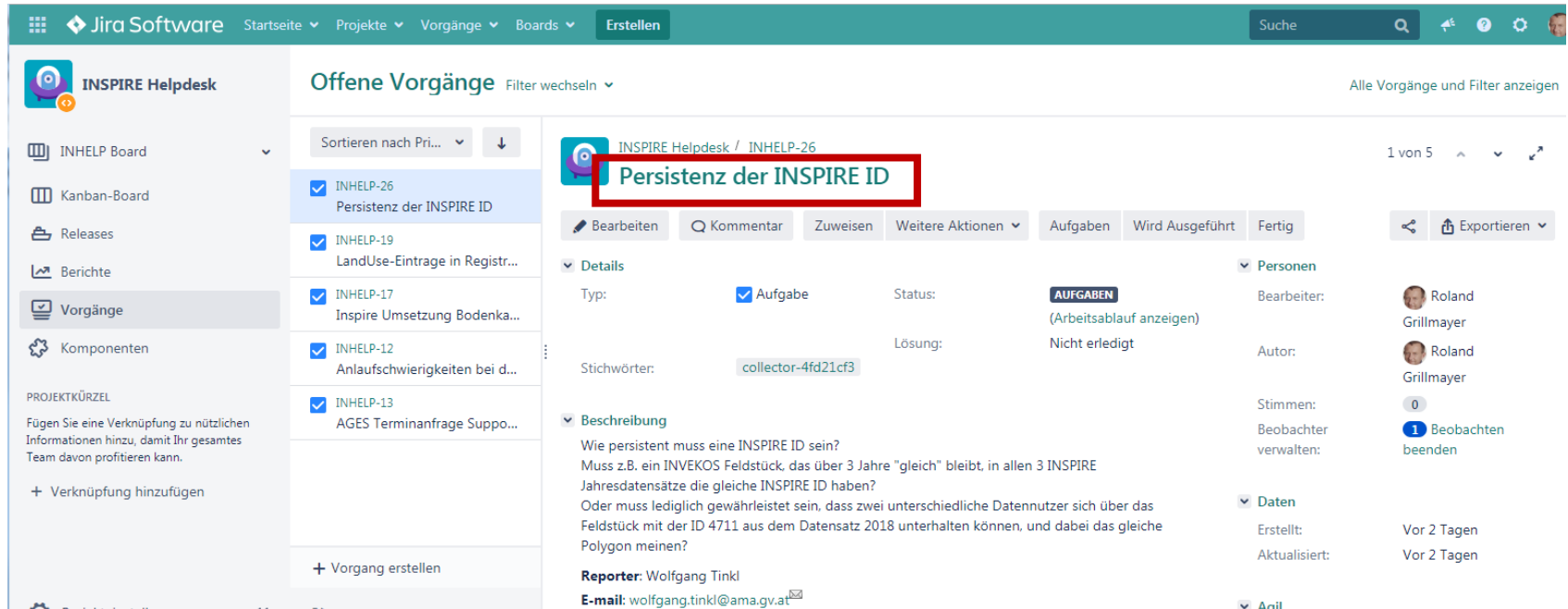
26/Jun/19 bis 4/Dez/19 (Gesamte Zeit) Bericht einschränken ▾





# INSIPRE HELPDESK

<http://helpdesk-dh.inspire.gv.at/>



The screenshot shows the Jira Software interface for the 'INSPIRE Helpdesk' project. The main view is 'Offene Vorgänge' (Open Issues). A list of issues is shown on the left, with 'INHELP-26 Persistenz der INSPIRE ID' selected. The details of this issue are displayed on the right. The issue title 'Persistenz der INSPIRE ID' is highlighted with a red box. The issue is assigned to 'Wolfgang Tinkl' and is currently in the 'AUFGABEN' (Tasks) status. The description asks about the persistence of INSPIRE IDs. The interface includes a search bar, navigation tabs, and various action buttons.

**Jira Software** Startseite ▾ Projekte ▾ Vorgänge ▾ Boards ▾ Erstellen

Suche 🔍

**INSPIRE Helpdesk**

Offene Vorgänge Filter wechseln ▾

Alle Vorgänge und Filter anzeigen

Sortieren nach Pri... ▾ ↓

- INHELP-26 Persistenz der INSPIRE ID
- INHELP-19 LandUse-Eintrage in Registr...
- INHELP-17 Inspire Umsetzung Bodenka...
- INHELP-12 Anlaufschwierigkeiten bei d...
- INHELP-13 AGES Terminanfrage Suppo...

PROJEKTKÜRZEL

Fügen Sie eine Verknüpfung zu nützlichen Informationen hinzu, damit Ihr gesamtes Team davon profitieren kann.

+ Verknüpfung hinzufügen

**INHELP-26** Persistenz der INSPIRE ID

1 von 5

Bearbeiten | Kommentar | Zuweisen | Weitere Aktionen ▾ | Aufgaben | Wird Ausgeführt | Fertig | Exportieren ▾

**Details**

Typ:  Aufgabe Status: **AUFGABEN** (Arbeitsablauf anzeigen)

Lösung: Nicht erledigt

Stichwörter: collector-4fd21cf3

**Personen**

Bearbeiter: Roland Grillmayer

Autor: Roland Grillmayer

Stimmen: 0

Beobachter verwalten: 1 Beobachten beenden

**Daten**

Erstellt: Vor 2 Tagen

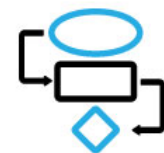
Aktualisiert: Vor 2 Tagen

**Aail**

**Beschreibung**

Wie persistent muss eine INSPIRE ID sein?  
Muss z.B. ein INVEKOS Feldstück, das über 3 Jahre "gleich" bleibt, in allen 3 INSPIRE Jahresdatensätze die gleiche INSPIRE ID haben?  
Oder muss lediglich gewährleistet sein, dass zwei unterschiedliche Datennutzer sich über das Feldstück mit der ID 4711 aus dem Datensatz 2018 unterhalten können, und dabei das gleiche Polygon meinen?

**Reporter:** Wolfgang Tinkl  
**E-mail:** wolfgang.tinkl@ama.gv.at✉



[Bearbeiten](#) [Kommentar](#) [Zuweisen](#) [Weitere Aktionen](#) [Aufgaben](#) [Wird Ausgeführt](#) [Fertig](#)

Details

Typ:  Aufgabe Status: **FERTIG** (Arbeitsablauf anzeigen)  
Priorität:  High  Medium Lösung: Fertig

Meine Anmerkungen zu dem Thema der Referenzierung eines konkreten Objektes eines FeatureTypes:

-----  
GML-ID mit AT.0027.77679c2e-302c-11e3-beb4-0000c1ab0db6.su.AreaStatisticalUnit.AT126.2019-01-01 ist fein denke ich (du solltest noch die "-" checken - denke aber der GML ID Datentyp gibt das her....

INSPIRE ID sollte aber wie folgt aufgebaut sein:

Namespace: <https://data.inspire.gv.at/0027.77679c2e-302c-11e3-beb4-0000c1ab0db6/su.AreaStatisticalUnit>

LocalID: AT126

Version: 2019-01-01

ALSO OHNE DEM DOPPELTEN AT!! AT ersetzt ja nur das <https://data.inspire.gv.at>!! weil das leider nicht der Datentyp von gml-id zulässt 😞

xLink-Referenzierung ist auch nur korrekt wenn wirklich der WFS dahinter dann aufgelöst wird. Von dem sind wir in AT aber noch weit entfernt....Manuel - das müsste das LFRZ implementieren....

# REFERENZIERUNG VON FEATURE TYPES (FEATURE CHAINING)

- WFS
  - GetFeatureByID-Request
  - getFeature mit Filter auf inspireID
  - getFeature by inspireid mit StoredQuery
  - Auflösbare INSPIRE ID
  
- Predefiniert Datasets
  - Referenzieren der GML-ID

# EMPFEHLUNG I: INSPIRE ID ≈ GML-ID

## GML-ID: Nutzung der Namenskonventionen der INSPIRE ID

- Zusammensetzen der *gml:id* unter Nutzung der österreichischen Konvention für den Namespace der INSPIRE-ID

Beispiel: *Feature Type elu:LandUseUnit*

<https://data.inspire.gv.at.0002.6a67faa7-3ad7-4faf-91e9-17a518d10685.ad.ExistingLandUseObject>



Vorschlag für *gml:id*=„*namespace/local-id/versionID*“

Beispiel GML-Instanz: *Feature Type elu:LandUseUnit*

*gml:id*= [AT.0002.6a67faa7-3ad7-4faf-91e9-17a518d10685.ExistingLandUseObject](https://data.inspire.gv.at.0002.6a67faa7-3ad7-4faf-91e9-17a518d10685.ad.ExistingLandUseObject).10021.01-01-2017

Anmerkung: „`http://`“ stellt keinen gültige String für den deklarierten Datentyp (NCName) der GML-ID dar – URL und „/“ durch AT und „.“ durch „\_“ ersetzen

# REFERENZIERUNG VON FT (FEATURE CHAINING)

## WFS – *GetFeatureByID-Request (DEMO)*



- HaleConnect:

[https://haleconnect.com/ows/services/org.224.200796e3-612d-42bb-a19b-1473153feb93\\_wfs?](https://haleconnect.com/ows/services/org.224.200796e3-612d-42bb-a19b-1473153feb93_wfs?SERVICE=WFS&REQUEST=GetFeature&VERSION=2.0.0&TYPENAMES=bu-core2d:Building&RESOURCEID=AT.dc4f2ce3-8246-4d40-ab5d-192d49f0d57a.bu.Building.4761015)

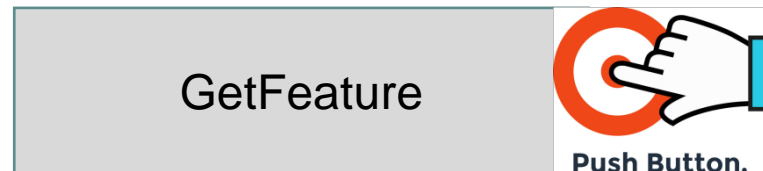
[SERVICE=WFS&](https://haleconnect.com/ows/services/org.224.200796e3-612d-42bb-a19b-1473153feb93_wfs?SERVICE=WFS&REQUEST=GetFeature&VERSION=2.0.0&TYPENAMES=bu-core2d:Building&RESOURCEID=AT.dc4f2ce3-8246-4d40-ab5d-192d49f0d57a.bu.Building.4761015)

[REQUEST=GetFeature&](https://haleconnect.com/ows/services/org.224.200796e3-612d-42bb-a19b-1473153feb93_wfs?SERVICE=WFS&REQUEST=GetFeature&VERSION=2.0.0&TYPENAMES=bu-core2d:Building&RESOURCEID=AT.dc4f2ce3-8246-4d40-ab5d-192d49f0d57a.bu.Building.4761015)

[VERSION=2.0.0&](https://haleconnect.com/ows/services/org.224.200796e3-612d-42bb-a19b-1473153feb93_wfs?SERVICE=WFS&REQUEST=GetFeature&VERSION=2.0.0&TYPENAMES=bu-core2d:Building&RESOURCEID=AT.dc4f2ce3-8246-4d40-ab5d-192d49f0d57a.bu.Building.4761015)

[TYPENAMES=bu-core2d:Building&](https://haleconnect.com/ows/services/org.224.200796e3-612d-42bb-a19b-1473153feb93_wfs?SERVICE=WFS&REQUEST=GetFeature&VERSION=2.0.0&TYPENAMES=bu-core2d:Building&RESOURCEID=AT.dc4f2ce3-8246-4d40-ab5d-192d49f0d57a.bu.Building.4761015)

[RESOURCEID=AT.dc4f2ce3-8246-4d40-ab5d-192d49f0d57a.bu.Building.4761015](https://haleconnect.com/ows/services/org.224.200796e3-612d-42bb-a19b-1473153feb93_wfs?SERVICE=WFS&REQUEST=GetFeature&VERSION=2.0.0&TYPENAMES=bu-core2d:Building&RESOURCEID=AT.dc4f2ce3-8246-4d40-ab5d-192d49f0d57a.bu.Building.4761015)



# REFERENZIERUNG VON FT (FEATURE CHAINING)

## WFS – *GetFeatureByID-Request (DEMO)*



- Geoserver

<http://136.243.174.52:8080/geoserver/wfs?>

SERVICE=wfs&

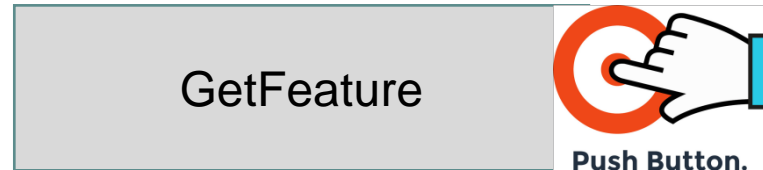
VERSION=2.0.0&

REQUEST=GetFeature&

TYPENAMES=bu-core2d:Building&

OUTPUTFORMAT=GML3&

FEATUREID=AT.dc4f2ce3-8246-4d40-ab5d-192d49f0d57a.bu.Building.100004331



# REFERENZIERUNG VON FT (FEATURE CHAINING)

## WFS – GetFeature Filter INSPIRE ID (GEOSERVER)



<http://136.243.174.52:8080/geoserver/wfs?>

SERVICE=wfs&  
VERSION=2.0.0&  
REQUEST=GetFeature&  
TYPENAMES=bu-core2d:Building&  
OUTPUTFORMAT=GML3&  
FILTER=mein gott

```
<fes:Filter>
  <fes:And>
    <fes:PropertyIsEqualTo>
      <fes:ValueReference>bu-base:inspireId/base:Identifier/base:namespace</fes:ValueReference>
      <fes:Literal>https://data.inspire.gv.at/dc4f2ce3-8246-4d40-ab5d-192d49f0d57a</fes:Literal>
    </fes:PropertyIsEqualTo>
    <fes:PropertyIsEqualTo>
      <fes:ValueReference>bu-base:inspireId/base:Identifier/base:localid</fes:ValueReference>
      <fes:Literal>100004331</fes:Literal>
    </fes:PropertyIsEqualTo>
    <fes:PropertyIsEqualTo>
      <fes:ValueReference>bu-base:inspireId/base:Identifier/base:version</fes:ValueReference>
      <fes:Literal>01-01-2017</fes:Literal>
    </fes:PropertyIsEqualTo>
  </fes:And>
</fes:Filter>
```

**WFS 2.0  
Stored Query  
required**

# REFERENZIERUNG VON FT (FEATURE CHAINING)

## *Stored Query (GEOSEVER)*



- ListStoredQueries
- DescribeStoredQueries
- DropStoredQueries
- CreateStoredQueries

and use StoredQueries →

Request Features based on the inspireId

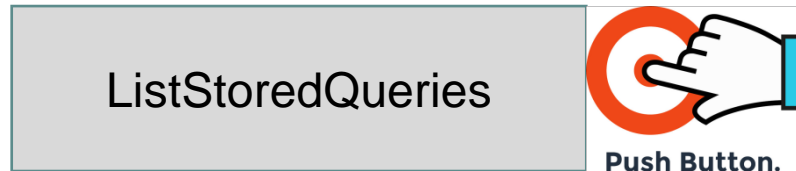


# REFERENZIERUNG VON FT (FEATURE CHAINING)

## *ListStoredQueries (GEOSERVER)*



[http://136.243.174.52:8080/geoserver/wfs?](http://136.243.174.52:8080/geoserver/wfs?SERVICE=wfs&VERSION=2.0.0&REQUEST=ListStoredQueries)  
**SERVICE=wfs&**  
**VERSION=2.0.0&**  
**REQUEST=ListStoredQueries**



# REFERENZIERUNG VON FT (FEATURE CHAINING)



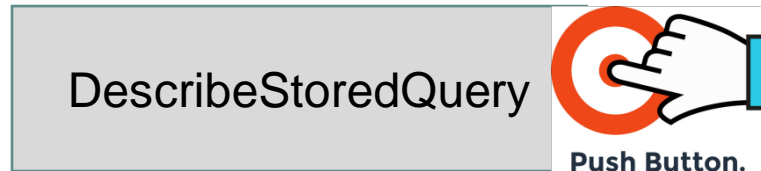
```
▼<wfs:ListStoredQueriesResponse xmlns:weinberger="http://www.georg-weinberger.at" xmlns:tugraz="https://tu-graz.ac.at/xs
xmlns:elu="http://inspire.ec.europa.eu/schemas/elu/4.0" xmlns:fes="http://www.opengis.net/fes/2.0" xmlns:wfs="http://ww
xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="ht
▼<wfs:StoredQuery id="urn:ogc:def:query:OGC-WFS::GetFeatureById">
  <wfs:Title xml:lang="en">Get feature by identifier</wfs:Title>
  <wfs:ReturnFeatureType>elu:ExistingLandUseDataSet</wfs:ReturnFeatureType>
  <wfs:ReturnFeatureType>elu:ExistingLandUseObject</wfs:ReturnFeatureType>
  <wfs:ReturnFeatureType>elu:GISPUB_INSPIRE_RRU_WIND_ZONEN_P19_POINT_IMAP</wfs:ReturnFeatureType>
  <wfs:ReturnFeatureType>elu:GISPUB_INSPIRE_RRU_WI_GEB Point</wfs:ReturnFeatureType>
  <wfs:ReturnFeatureType>elu:GISPUB_INSPIRE_RRU_WI_HUELLE</wfs:ReturnFeatureType>
  <wfs:ReturnFeatureType>elu:GISPUB_INSPIRE_RRU_WI_ZZ</wfs:ReturnFeatureType>
  <wfs:ReturnFeatureType>weinberger:bezirksgrenzen_kaernten</wfs:ReturnFeatureType>
  <wfs:ReturnFeatureType>weinberger:clc18_at_clip_4326</wfs:ReturnFeatureType>
  <wfs:ReturnFeatureType>grillmayer2:clc18_at_clip_4326</wfs:ReturnFeatureType>
  <wfs:ReturnFeatureType>bu-core2d:Building</wfs:ReturnFeatureType>
  <wfs:ReturnFeatureType>tugraz:OGD_Adressen</wfs:ReturnFeatureType>
</wfs:StoredQuery>
▼<wfs:StoredQuery id="inspireid_building">
  ▼<wfs:Title xml:lang="en">
    Filtern OGD Gebäude basierend auf der InspireID (Datensatz wurde INSPIRE harmonisiert)
  </wfs:Title>
  <wfs:ReturnFeatureType>bu-core2d:Building</wfs:ReturnFeatureType>
</wfs:StoredQuery>
</wfs:ListStoredQueriesResponse>
```

# REFERENZIERUNG VON FT (FEATURE CHAINING)

## WFS 2.0: DescribeStoredQueries (GEOSERVER)



[http://136.243.174.52:8080/geoserver/  
wfs?  
SERVICE=wfs&  
VERSION=2.0.0&  
REQUEST=DescribeStoredQueries](http://136.243.174.52:8080/geoserver/wfs?SERVICE=wfs&VERSION=2.0.0&REQUEST=DescribeStoredQueries)



# REFERENZIERUNG VON FT (FEATURE CHAINING)

## WFS 2.0: DescribeStoredQueries (GEOSERVER)



GeoServer

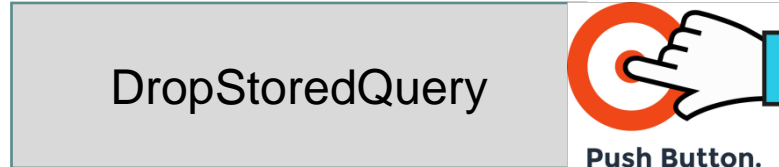
```
<wfs:DescribeStoredQueriesResponse xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:fes="http://www.opengis.net/fes/2.0" xmlns:wfs="http://www.opengis.net/wfs" xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="http://www.opengis.net/wfs/2.0 http://13
  <wfs:StoredQueryDescription id="urn:ogc:def:query:OGC-WFS::GetFeatureById">
    <wfs>Title xml:lang="en">Get feature by identifier</wfs>Title>
    <wfs:Parameter name="ID" type="xs:string"/>
    <wfs:QueryExpressionText isPrivate="true" language="urn:ogc:def:queryLanguage:OGC-WFS::WFS_QueryExpression" returnFeatureTypes=""/>
  </wfs:StoredQueryDescription>
  <wfs:StoredQueryDescription id="inspireid_building">
    <wfs>Title xml:lang="en">
      Filtern OGD Gebäude basierend auf der InspireID (Datensatz wurde INSPIRE harmonisiert)
    </wfs>Title>
    <wfs:Parameter name="namespace" type="xs:string"/>
    <wfs:Parameter name="localid" type="xs:string"/>
    <wfs:QueryExpressionText isPrivate="false" language="urn:ogc:def:queryLanguage:OGC-WFS::WFS_QueryExpression" returnFeatureTypes="bu-core2d:Building">
      <wfs:Query wfs:typeNames="bu-core2d:Building">
        <fes:Filter>
          <fes:And>
            <fes:PropertyIsEqualTo>
              <fes:ValueReference>bu-base:inspireId/base:Identifier/base:namespace</fes:ValueReference>
              <fes:Literal/>
            </fes:PropertyIsEqualTo>
            <fes:PropertyIsEqualTo>
              <fes:ValueReference>bu-base:inspireId/base:Identifier/base:localId</fes:ValueReference>
              <fes:Literal/>
            </fes:PropertyIsEqualTo>
          </fes:And>
        </fes:Filter>
      </wfs:Query>
    </wfs:QueryExpressionText>
  </wfs:StoredQueryDescription>
</wfs:DescribeStoredQueriesResponse>
```

# REFERENZIERUNG VON FT (FEATURE CHAINING)

## WFS – *GetFeatureByID-Request (DEMO)*



[http://136.243.174.52:8080/geoserver/wfs?](http://136.243.174.52:8080/geoserver/wfs?SERVICE=wfs&VERSION=2.0.0&REQUEST=DropStoredQuery&STOREDQUERY_ID=inspireid_building)  
SERVICE=wfs&  
VERSION=2.0.0&  
REQUEST=DropStoredQuery  
STOREDQUERY\_ID=inspireid\_building



# REFERENZIERUNG VON FT (FEATURE CHAINING)

## WFS – CreateStoredQuery (post)



<http://136.243.174.52:8080/geoserver/wfs?>

```
<wfs:CreateStoredQuery service="WFS" version="2.0.0"
xmlns="http://www.opengis.net/wfs/2.0"
xmlns:wfs="http://www.opengis.net/wfs/2.0"
xmlns:gml=http://www.opengis.net/gml/3.2
```

.....

```
    <wfs:StoredQueryDefinition id="">
      <!-- Definition Template-Parameter -->
      <wfs:Parameter name="..." type="..." />
    <wfs:QueryExpressionText
```

....

```
      </wfs:QueryExpressionText>
    </wfs:StoredQueryDefinition>
  </wfs:CreateStoredQuery>
```

# REFERENZIERUNG VON FT (FEATURE CHAINING)

## WFS – CreateStoredQuery (post)



```
<wfs:CreateStoredQuery service="WFS" version="2.0.0"
xmlns="http://www.opengis.net/wfs/2.0"
xmlns:wfs="http://www.opengis.net/wfs/2.0"
xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml/3.2"
xmlns:fes="http://www.opengis.net/fes/2.0"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xsi:schemaLocation="http://www.opengis.net/wfs/2.0
http://schemas.opengis.net/wfs/2.0/wfs.xsd
http://www.opengis.net/gml/3.2
http://schemas.opengis.net/gml/3.2.1/gml.xsd"
xmlns:ns1="http://www.opengis.net/ows/1.1">
  <wfs:StoredQueryDefinition id="inspireid_building">
    <Title>Filtern OGD Gebaude basierend auf der InspireID (Datensatz wurde INSPIRE harmonisiert)</Title>
    <!-- Definition Template-Parameter -->
    <wfs:Parameter name="namespace" type="xsd:string" />
    <wfs:Parameter name="localid" type="xsd:string" />
    <wfs:QueryExpressionText returnFeatureTypes="bu-core2d:Building" language="urn:ogc:def:queryLanguage:OGC-WFS::WFS_QueryExpression,,">
      <wfs:Query typeNames="bu-core2d:Building">
        <fes:Filter>
          <fes:And>
            <fes:PropertyIsEqualTo>
              <fes:ValueReference>bu-base:inspireId/base:Identifier/base:namespace</fes:ValueReference>
              <fes:Literal>${namespace}</fes:Literal>
            </fes:PropertyIsEqualTo>
            <fes:PropertyIsEqualTo>
              <fes:ValueReference>bu-base:inspireId/base:Identifier/base:localId</fes:ValueReference>
              <fes:Literal>${localid}</fes:Literal>
            </fes:PropertyIsEqualTo>
          </fes:And>
        </fes:Filter>
      </wfs:Query>
    </wfs:QueryExpressionText>
  </wfs:StoredQueryDefinition>
</wfs:CreateStoredQuery>
```

```

<wfs:StoredQueryDefinition id="inspireid_building">
  <Title>Filtern OGD Gebäude basierend auf der InspireID (Datensatz wurde INSPIRE harmonisiert)</Title>

  <!-- Definition Template-Parameter -->
    <wfs:Parameter name="namespace" type="xsd:string" />
    <wfs:Parameter name="localid" type="xsd:string" />

  <!-- StoredQuery Expression-->
    <wfs:QueryExpressionText returnFeatureTypes="bu-core2d:Building" language="urn:ogc:def:queryLanguage:OGC-
WFS::WFS_QueryExpression">
      <wfs:Query typeNames="bu-core2d:Building">
        <fes:Filter>
          <fes:And>
            <fes:PropertyIsEqualTo>
              <fes:ValueReference>bu-base:inspireid/base:Identifier/base:namespace</fes:ValueReference>
              <fes:Literal> ${namespace} </fes:Literal>
            </fes:PropertyIsEqualTo>
            <fes:PropertyIsEqualTo>
              <fes:ValueReference>bu-base:inspireid/base:Identifier/base:localid</fes:ValueReference>
              <fes:Literal> ${localid} </fes:Literal>
            </fes:PropertyIsEqualTo>
          </fes:And>
        </fes:Filter>
      </wfs:Query>
    </wfs:QueryExpressionText>

</wfs:StoredQueryDefinition>

```



# REFERENZIERUNG VON FT (FEATURE CHAINING)

## WFS – GetFeature using StoredQuery (DEMO)



<http://136.243.174.52:8080/geoserver/wfs?>

SERVCIE=WFS&

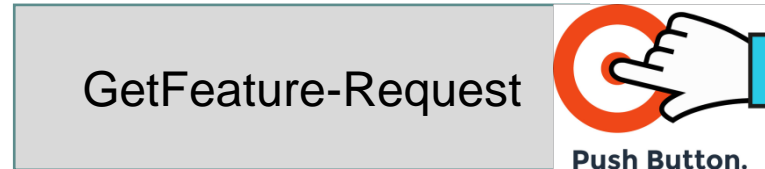
REQUEST=GetFeature&

VERSION=2.0.0&

STOREDQUERY\_ID=inspireid\_building&

NAMESPACE=https://data.inspire.gv.at/dc4f2ce3-8246-4d40-ab5d-192d49f0d57a/bu.Building&

LOCALID=100004331



# REFERENZIERUNG VON FT (FEATURE CHAINING)



## Variante 4: Auflösbare INSPIRE ID

- Sicher technisch und aus praktischer Sicht die beste Umsetzungsvariante
- Beispiele existieren bereits, z.B. PS von Rumänien

As an example, Romania uses resolvable URIs.  
For the INSPIRE PS with inspireID:

```
<ps:inspireID>  
  <base:Identifier>  
    <base:localId>ROSCI0431</base:localId>  
    <base:namespace>http://gmlid.eu/RO/ENV/PADS/PS/</base:namespace>  
  </base:Identifier>  
</ps:inspireID>
```

<http://gmlid.eu/RO/ENV/PADS/PS/ROSCI0431>

# REFERENZIERUNG VON FT (FEATURE CHAINING)



## Variante 4: Auflösbare INSPIRE ID

- Sicher technisch und aus praktischer Sicht die beste Umsetzungsvariante
- Beispiele existieren bereits, z.B. PS von Rumänien

As an example, Romania uses resolvable URIs.  
For the INSPIRE PS with inspireID:

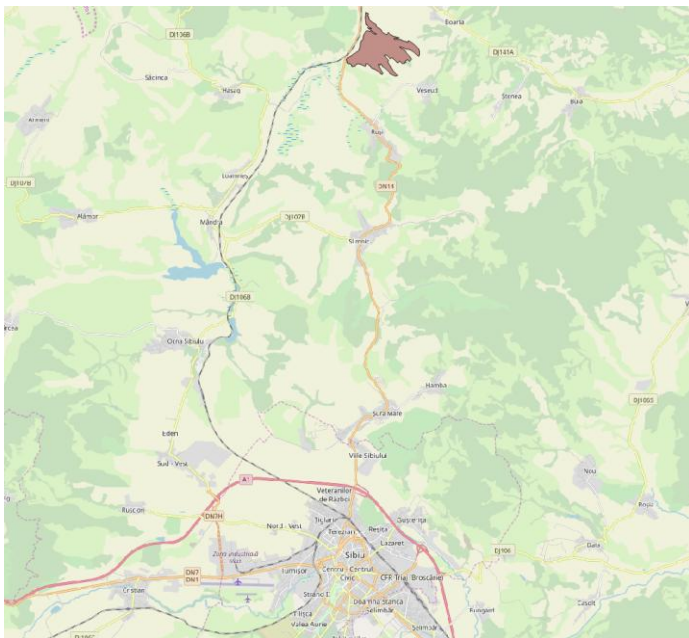
```
<ps:inspireID>  
  <base:Identifier>  
    <base:localId>ROSCI0431</base:localId>  
    <base:namespace>http://gmlid.eu/RO/ENV/PADS/PS/</base:namespace>  
  </base:Identifier>  
</ps:inspireID>
```

<http://gmlid.eu/RO/ENV/PADS/PS/ROSCI0431>

# REFERENZIERUNG VON FT (FEATURE CHAINING)

## Variante 4: Auflösbare INSPIRE ID

Beispiel: <http://gmlid.eu/RO/ENV/PADS/PS/ROSCI0431>



|                              |   |
|------------------------------|---|
| gml_id                       | RO.ENV.PADS.PS.ROSCI0431  |
| identifier                   | <a href="http://gmlid.eu/RO/ENV/PADS/PS/ROSCI0431">http://gmlid.eu/RO/ENV/PADS/PS/ROSCI0431</a>                               |
| localId                      | ROSCI0431   |
| namespace                    | <a href="http://gmlid.eu/RO/ENV/PADS/PS/">http://gmlid.eu/RO/ENV/PADS/PS/</a>   |
| legalFoundationDate          | 2016-02-14T22:00:00Z  |
| CharacterString              | Ordinul ministrului nr. 46/2016   |
| Date                         | 2016-02-14Z   |
| CI_DateTypeCode              | publication   |
| percentageUnderDesignation   | 100   |
| language                     | rum   |
| pronunciationSoundLink       | <a href="http://gmlid.eu/RO/ENV/PADS/Pronunciation/ROSCI0431.mp3">http://gmlid.eu/RO/ENV/PADS/Pronunciation/ROSCI0431.mp3</a> |
| text                         | Pajiștile dintre Șeica Mare și Veșeud   |
| script                       | Latn  |
| siteProtectionClassification | natureConservation  |

# REFERENZIERUNG VON FT (FEATURE CHAINING)



## Referenzierung von FT für predefined Datasets

WFS-Gemittelter Status –

### Variante 3: Lokale Referenzierung (inline-Referenzierung für preDefined Datasets)

#GML-ID

Sprich im xLink wird: #AT.0027.77679c2e-302c-11e3-beb4-0000c1ab0db6.su.AreaStatisticalUnit.AT126.2019-01-01 referenziert - was eigentlich einen Validierungsfehler wirft weil xlink:href ein [https://]https://.... voraussetzt.

Wir sollten das Thema in der Netzwerkdienste-Gruppe aufgreifen.

Die Austro-Control hat ja ihre Daten als WFS bereits INSPIRE konform publiziert!

Denke Klaus hat das aber auch eben mit einem GetFeatureById Request (=Standard StoredQuery beim WFS 2.0) gelöst.

Variante A:

xlink:href="#AT.0027.77679c2e-302c-11e3-beb4-0000c1ab0db6.su.AreaStatisticalUnit.AT126.2019-01-01"

Variante B:

xlink:href="https://www.grillmayer.eu/inspire/building.gml  
#AT.0027.77679c2e-302c-11e3-beb4-0000c1ab0db6.su.AreaStatisticalUnit.AT126.2019-01-01"

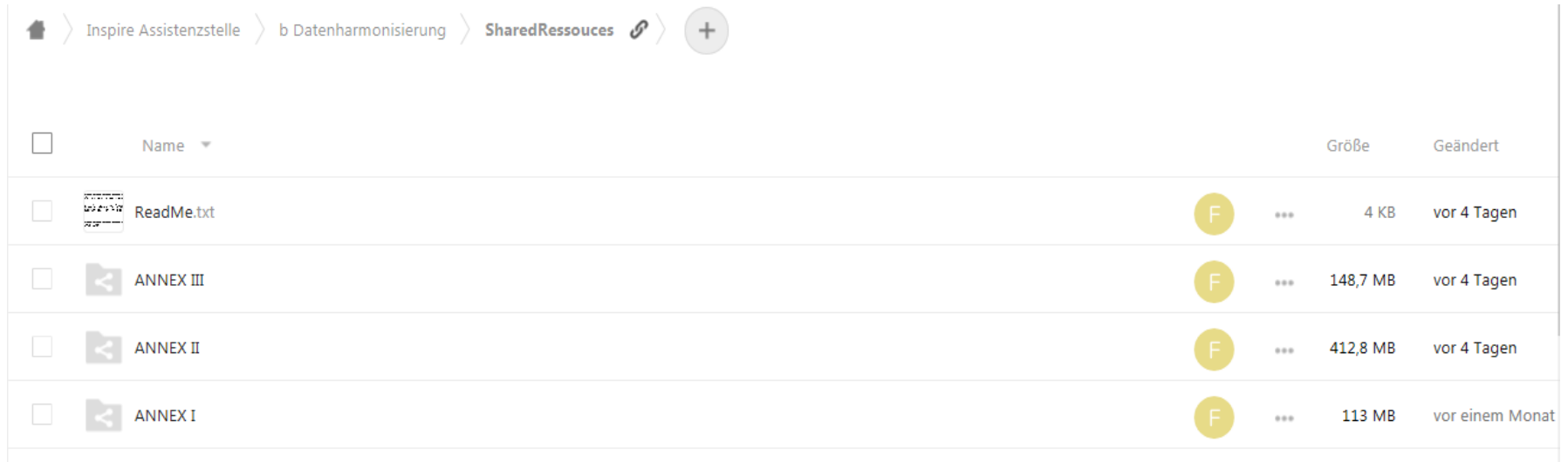
Variante C: Referenzierung mittels INSPIRE ID??

# REFERENZIERUNG VON FT (FEATURE CHAINING)







# UBA NEXT CLOUD – BEST PRACTISE EXAMPLES (HALE / FME)

- UBA Next Cloud – Best Practise Examples
  - SLD (Land Use – NÖ) / SLD CORINE LAND COVER (UBA)
  - Protected Sites / LandUse / LandCover (CORINE2018) (UBA)
  - Elevation / Habitats und biotops / LandUse / Natural risk zones (OÖ)



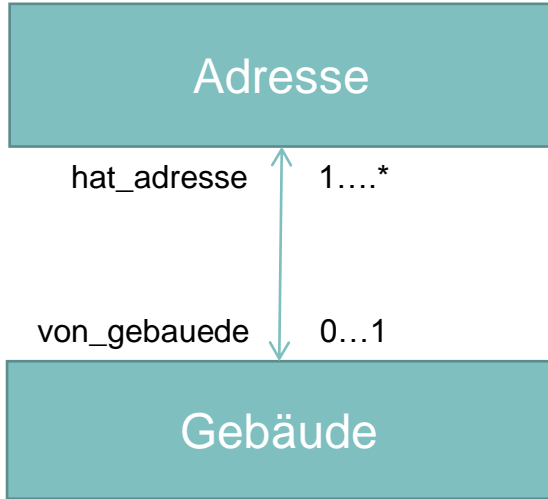
The screenshot shows a file management interface with a breadcrumb trail: Inspire Assistenzstelle > b Datenharmonisierung > SharedRessouces. Below the trail is a table of files. Each row includes a checkbox, a file icon, the file name, a status indicator (a yellow circle with 'F'), a three-dot menu, the file size, and the last modified date.

| <input type="checkbox"/> | Name   |       | Größe    | Geändert        |
|--------------------------|--|-------|----------|-----------------|
| <input type="checkbox"/> |  ReadMe.txt | F ... | 4 KB     | vor 4 Tagen     |
| <input type="checkbox"/> |  ANNEX III  | F ... | 148,7 MB | vor 4 Tagen     |
| <input type="checkbox"/> |  ANNEX II   | F ... | 412,8 MB | vor 4 Tagen     |
| <input type="checkbox"/> |  ANNEX I    | F ... | 113 MB   | vor einem Monat |

<https://next.agrarforschung.at/index.php/apps/files/?dir=/Inspire%20Assistenzstelle/b%20Datenharmonisierung&fileid=48220>

# GEOSERVER - EXPORNIEREN DOWNLOAD SERVICES

## Geoserver & HALE Studio Alignment Tests – OGD Adressen Tirol



hale studio 3.5.0 - Adressen OGD - Geoserver Mapping - HaleConnectFeatureReference - C:\Users\Administrator\Desktop\Ergebnisse\OGD Adressen - Geoserver - HaleConnect\Chaining.hale

File Transformation Edit Window Help

Schema Explorer Alignment

Source: type filter text  
T adresses\_tirol x 500

Target: type filter text  
ft Gebaeude\_OGD  
InspireID  
OGD\_Adressen

adresses\_tirol x 500

- adkey
- gemnr
- geom
- hnr
- objectid
- objekt
- osm\_id
- plc
- sname
- stand

ft OGD\_Adressen

- address\_key
- gemeindenummer
- geometry
- hausnummer
- id
- id.InspireD.localID
- objektArt
- hat\_gebaeude.href
- plc
- strassenname
- stand\_Adresse
- id.InspireD.namespace
- id.InspireD.version

Properties Map

T adresses\_tirol

General Namespace: jdbc:postgress://postgis\_25\_samplepublic

Constraints Local name: adresses\_tirol

Structure

Transformed Data Mapping Report List

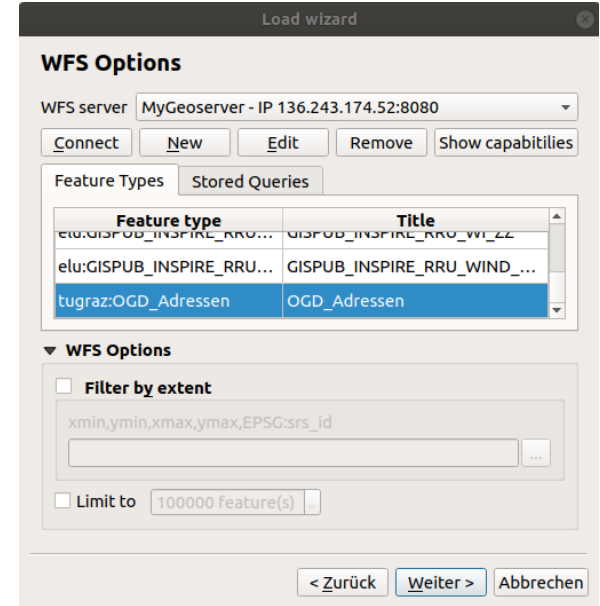
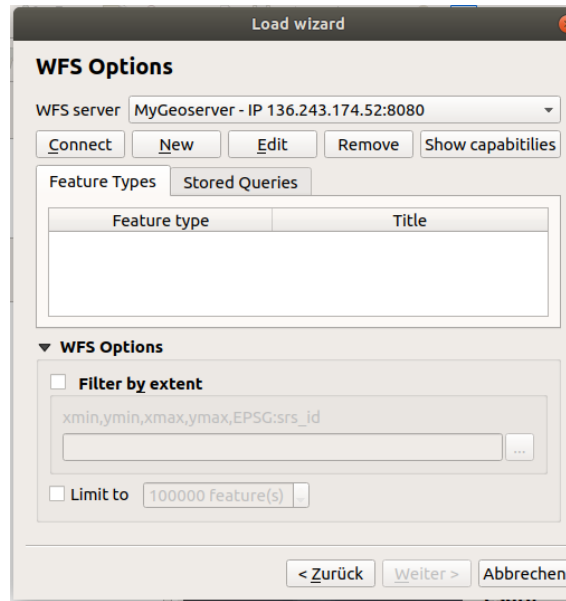
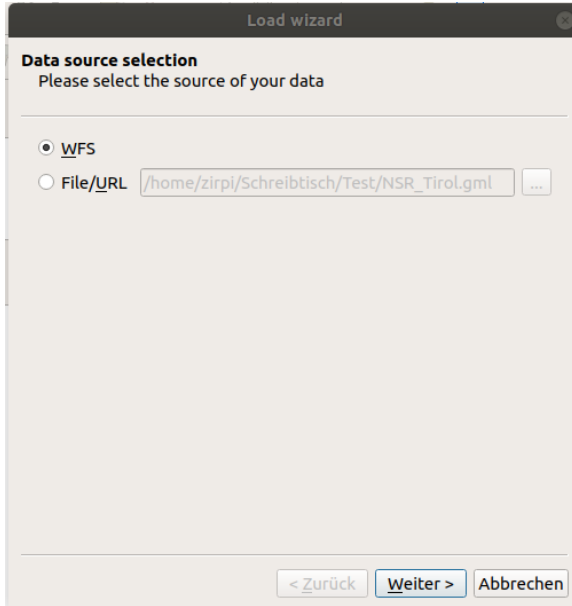
- 03:14 2019-12-03 App Schema REST export 03:27:44
- 03:26:47 hale project export 03:26:47
- 03:25:37 Instance validation 03:25:37
- 03:25:33 Instance transformation 03:25:33
- 03:14:34 Instance validation 03:14:34
- 03:14:30 Instance transformation 03:14:30
- 03:14:26 Load data into database 03:14:26
- 03:14:25 JDBC import 03:14:25
- 03:14:24 XML schema import 03:14:24
- 03:14:22 JDBC import 03:14:22
- 03:11 2019-12-03
- 03:53 2019-11-29
- 01:48 2019-11-29
- 03:24 2019-11-28

447M of 910M CST



# GEOSERVER - EXPORTIEREN DOWNLOAD SERVICES

## Geoserver & HALE Studio Alignment Tests – OGD Adressen Tirol



# GEOSERVER - EXPORNIEREN DOWNLOAD SERVICES

## Geoserver & HALE Studio Alignment Tests – OGD Adresen Tirol

The screenshot displays the QGIS software interface. On the left, the 'Load wizard' dialog is open, showing 'GMLAS Options'. Under 'Select layers', 'ogd\_adresen (28035)' and 'ogd\_adresen objektart (28035)' are listed. Below, there are checkboxes for 'Filter by extent' and 'GMLAS options', with several options checked. A modal dialog titled 'Options for xlink:href loading' is centered on the screen. It features a text input field containing the URL: 'bu-core2d:Building&RESOURCEID=AT.dc4f2ce3-8246-4d40-ab5d-192d49f0d57a.bu.Building.105196127'. Below the input field, the 'Select layers' section lists 'building (1)', 'building\_currentuse\_currentuse (1)', 'building\_gml\_name (1)', and 'buildinggeometry2d (1)'. At the bottom of the modal dialog are 'Abbrechen' and 'OK' buttons. The background shows the QGIS main window with a map, a toolbar, and a 'Verarbeitungswerkzeuge' (Processing Tools) panel on the right.

# GEOSERVER - EXPORNIEREN DOWNLOAD SERVICES

## Geoserver & HALE Studio Alignment Tests – OGD Adressen Tirol

The screenshot displays the HALE Studio software interface, which is used for geospatial data processing and visualization. The main window shows a map of a street network with various layers and tools.

**Project Menu:** Projekt, Bearbeiten, Ansicht, Layer, Einstellungen, Erweiterungen, Vektor, Raster, Datenbank, Web, Netz, Verarbeitung, Hilfe

**Browser (2):** Favoriten, Home, /, GeoPackage, Snaialiba

**Layer:** ogd\_adressen\_objekart, **inspireid**, currentuse,  buildinggeometry2d, building\_gml\_name, building\_currentuse\_c..., building,  ogd\_adressen,  OSM Standard

**Verarbeitungswerkzeuge:** Suche..., Dateiwerkzeuge, Datenbank, Grafik, Interpolation, Kartographie, Layerwerkzeuge, Netzwerkanalyse, Rasteranalyse, Rastergeländeanalyse, Rasterwerkzeuge, Vektoranalyse, Vektorauswahl, Vektoren allgemein, Vektorerzeugung, Vektorgeometrie, Vektorlayerüberlagerung, Vektortabelle, GDAL, GRASS

**Status Bar:** Zu suchender Typ (Strg+K), Abfrage beendet, Koordinate 11.424823,47.264530, Maßstab 1:596, Vergrößerung 100%, Drehung 0,0°,  Zeichnen, EPSG:4326

# KONTAKT & INFORMATION



Roland Grillmayer

+43-(0)1-313 04/3331

[roland.grillmayer@umweltbundesamt.at](mailto:roland.grillmayer@umweltbundesamt.at)

[www.grillmayer.eu](http://www.grillmayer.eu)

Umweltbundesamt  
[www.umweltbundesamt.at](http://www.umweltbundesamt.at)



INSPIRE WORKSHOP WIEN

Wien • 04.12.2019