

InVeKoS unter INSPIRE – Pilotprojekt in NRW zur Bereitstellung von InVeKoS-Daten

Jana Gliet (IT.NRW, Geoinformationszentrum)

Information und Technik Nordrhein-Westfalen



InVeKoS-Daten

InVeKos = Integriertes Verwaltungsund Kontrollsystem

Daten der EU-Zahlstelle (Direktor der LWKNRW als Landesbeauftragter) im Rahmen der **EU-Agrarförderung**

- Keine personenbezogenen Daten
- Tägliche Aktualisierung
- Aktuell: 20 Datensätze

Name	Titel
	Landwirtschaftskammer NRW, EU-Förderung
0	Landwirtschaftlich benachteiligte Gebiete in NRW
1	Gebiete mit umweltspezifischen Einschränkungen in NRW
2	Gebiete mit besonderen umweltspezifischen Einschränkungen in NRW (TopUp)
3	Wassererosionsgefährdete Gebiete in NRW
4	Winderosionsgefährdete Gebiete in NRW
5	Zwischenfrucht GA 2015 NRW
6	Ausnahme des Umbruchverbots für Zwischenfrüchte im Rheinland in NRW
7	Ökologische Vorrangflächen in NRW
8	Dauergrünland in NRW
9	Umweltsensibles Dauergrünland in NRW
10	Landschaftselemente in NRW
11	Feldblöcke in NRW
12	Beantragte und als förderfähig festgestellte Landschaftselemente in NRW
13	Beantragte und als förderfähig festgestellte Teilschläge in NRW
14	Historische Beantragte und als förderfähig festgestellte Landschaftselemente in NRW
15	Historische Beantragte und als förderfähig festgestellte Teilschläge in NRW
16	Suchkulisse Randstreifen nach WHG §38a oder DVO §5 in NRW
17	Historische Landschaftselemente in NRW
18	Historische Feldblöcke in NRW
19	Zwischenfrucht ab Herbsteinsaat 2021 in NRW



InVeKoS – Beispieldaten

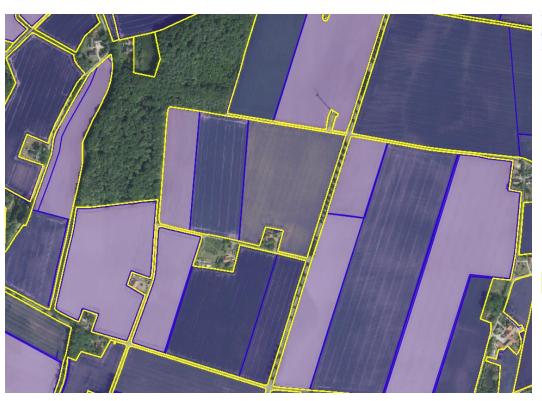


Name	Titel
	Landwirtschaftskammer NRW, EU-Förderung
0	Landwirtschaftlich benachteiligte Gebiete in NRW
1	Gebiete mit umweltspezifischen Einschränkungen in NRW
2	Gebiete mit besonderen umweltspezifischen Einschränkungen in NRW (TopUp)
3	Wassererosionsgefährdete Gebiete in NRW
4	Winderosionsgefährdete Gebiete in NRW
5	Zwischenfrucht GA 2015 NRW
6	Ausnahme des Umbruchverbots für Zwischenfrüchte im Rheinland in NRW
7	Ökologische Vorrangflächen in NRW
8	Dauergrünland in NRW
9	Umweltsensibles Dauergrünland in NRW
10	Landschaftselemente in NRW
11	Feldblöcke in NRW
12	Beantragte und als förderfähig festgestellte Landschaftselemente in NRW
13	Beantragte und als förderfähig festgestellte Teilschläge in NRW
14	Historische Beantragte und als förderfähig festgestellte Landschaftselemente in NRW
15	Historische Beantragte und als förderfähig festgestellte Teilschläge in NRW
16	Suchkulisse Randstreifen nach WHG §38a oder DVO §5 in NRW
17	Historische Landschaftselemente in NRW
18	Historische Feldblöcke in NRW
19	Zwischenfrucht ab Herbsteinsaat 2021 in NRW

→ Feldblöcke als Referenzflächen



InVeKoS – Beispieldaten



Name	Titel
	Landwirtschaftskammer NRW, EU-Förderung
0	Landwirtschaftlich benachteiligte Gebiete in NRW
1	Gebiete mit umweltspezifischen Einschränkungen in NRW
2	Gebiete mit besonderen umweltspezifischen Einschränkungen in NRW (TopUp)
3	Wassererosionsgefährdete Gebiete in NRW
4	Winderosionsgefährdete Gebiete in NRW
5	Zwischenfrucht GA 2015 NRW
6	Ausnahme des Umbruchverbots für Zwischenfrüchte im Rheinland in NRW
7	Ökologische Vorrangflächen in NRW
8	Dauergrünland in NRW
9	Umweltsensibles Dauergrünland in NRW
10	Landschaftselemente in NRW
11	Feldblöcke in NRW
12	Beantragte und als förderfähig festgestellte Landschaftselemente in NRW
13	Beantragte und als förderfähig festgestellte Teilschläge in NRW
14	Historische Beantragte und als förderfähig festgestellte Landschaftselemente in NRW
15	Historische Beantragte und als förderfähig festgestellte Teilschläge in NRW
16	Suchkulisse Randstreifen nach WHG §38a oder DVO §5 in NRW
17	Historische Landschaftselemente in NRW
18	Historische Feldblöcke in NRW
19	Zwischenfrucht ab Herbsteinsaat 2021 in NRW

→ hist. Teilschläge (pro WJ 2019, 2020, 2021)



InVeKoS – Beispieldaten



Name	Titel
	Landwirtschaftskammer NRW, EU-Förderung
0	Landwirtschaftlich benachteiligte Gebiete in NRW
1	Gebiete mit umweltspezifischen Einschränkungen in NRW
2	Gebiete mit besonderen umweltspezifischen Einschränkungen in NRW (TopUp)
3	Wassererosionsgefährdete Gebiete in NRW
4	Winderosionsgefährdete Gebiete in NRW
5	Zwischenfrucht GA 2015 NRW
6	Ausnahme des Umbruchverbots für Zwischenfrüchte im Rheinland in NRW
7	Ökologische Vorrangflächen in NRW
8	Dauergrünland in NRW
9	Umweltsensibles Dauergrünland in NRW
10	Landschaftselemente in NRW
11	Feldblöcke in NRW
12	Beantragte und als förderfähig festgestellte Landschaftselemente in NRW
13	Beantragte und als förderfähig festgestellte Teilschläge in NRW
14	Historische Beantragte und als förderfähig festgestellte Landschaftselemente in NRW
15	Historische Beantragte und als förderfähig festgestellte Teilschläge in NRW
16	Suchkulisse Randstreifen nach WHG §38a oder DVO §5 in NRW
17	Historische Landschaftselemente in NRW
18	Historische Feldblöcke in NRW
19	Zwischenfrucht ab Herbsteinsaat 2021 in NRW

→ Aktuell beantragte Teilschläge (WJ 2022), Stand 11.04.2022

Kontext – InVeKoS-Daten



Quelle: https://de.wikipedia.org/wiki/Datei: Deutschland_Lage_von_Nordrhein-Westfalen.svg

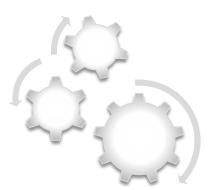
- EU-Recht
 - INSPIRE Richtlinie
 - DG AGRI: IACS Data Sharing
 - Open Data Direktive: PSI Richtlinie
- NRW
 - Open NRW Strategie: § 16aEGovG NRW



Ziel des Pilotprojektes NRW

- Veröffentlichung der InVeKoS-Daten unter Berücksichtigung der unterschiedlichen rechtl. Rahmenbedingungen
- Einfacher Daten-Zugriff
 - Reduktion der Aufwände zur Abgabe an Dritte seitens der EU-Zahlstelle
- Hohe Wiederverwendbarkeit
 - Nutzung von Standards, API
 - Dateidownload
 - Viewer-Möglichkeit

Beteiligte:







Information und Technik Nordrhein-Westfalen



Umsetzung: Ende 2020



Schritt 1: INSPIRE - Annex

Festlegung der Annex Themen:

Annex II:

11 Bodenbedeckung (land cover, lc)

Annex III:

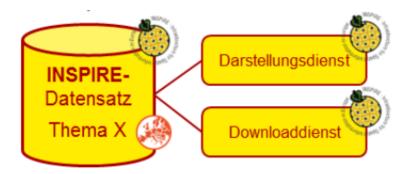
17 Landnutzung (land use, lu)

Name	Titel
	Landwirtschaftskammer NRW, EU-Förderung
0	Landwirtschaftlich benachteiligte Gebiete in NRW
1	Gebiete mit umweltspezifischen Einschränkungen in NRW
2	Gebiete mit besonderen umweltspezifischen Einschränkungen in NRW (TopUp)
3	Wassererosionsgefährdete Gebiete in NRW
4	Winderosionsgefährdete Gebiete in NRW
5	Zwischenfrucht GA 2015 NRW
6	Ausnahme des Umbruchverbots für Zwischenfrüchte im Rheinland in NRW
7	Ökologische Vorrangflächen in NRW
8	Dauergrünland in NRW
9	Umweltsensibles Dauergrünland in NRW
10	Landschaftselemente in NRW
11	Feldblöcke in NRW
12	Beantragte und als förderfähig festgestellte Landschaftselemente in NRW
13	Beantragte und als förderfähig festgestellte Teilschläge in NRW
14	Historische Beantragte und als förderfähig festgestellte Landschaftselemente in NRW
15	Historische Beantragte und als förderfähig festgestellte Teilschläge in NRW
16	Suchkulisse Randstreifen nach WHG §38a oder DVO §5 in NRW
17	Historische Landschaftselemente in NRW
18	Historische Feldblöcke in NRW
19	Zwischenfrucht ab Herbsteinsaat 2021 in NRW



Schritt 2: Erfassung von Metadaten für INSPIRE

Pro Annexthema werden ein Daten- & zwei Dienst-Metadatensätze (Darstellungs- & Downloaddienst) erfasst, d.h. ein Metadaten-Triple erstellt, inkl. Key-Words



- → GEOkatalog.NRW: Erfassung, Pflege und Suche der Metadaten
- → Anbindung an GDI-DE





https://www.geoportal.nrw/

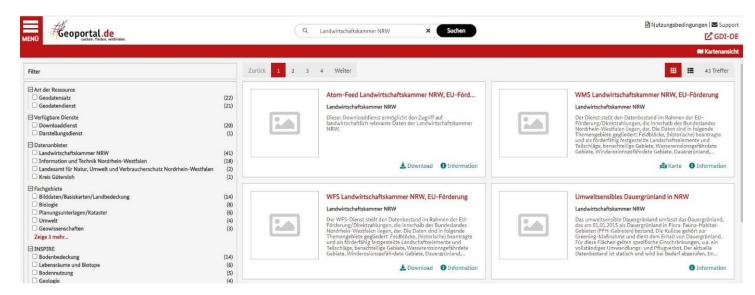
Geoportal.NRW

Geoportal.DE

INSPIRE Geoportal

Agri Food Data Portal





https://geoportal.de/

Geoportal.NRW

Geoportal.DE

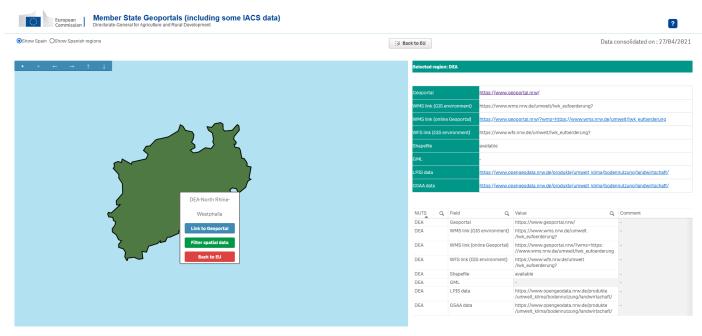
INSPIRE Geoportal

Agri Food Data Portal









https://agridata.ec.europa.eu/extensions/iacs/iacs.html

Geoportal.NRW

Geoportal.DE

INSPIRE Geoportal Agri Food Data Portal



Schritt 3: Bereitstellung im INSPIRE-Datenmodell

- JRC Technical Guidelines on IACS Spatial Data Sharing Part 1 Data discovery:
 - LPIS (Land Parcel Identification System): stabile Daten: Referenzdaten,
 EFA, Kulissen
 - GSAA (Geospatial Aid Application): jährliche Antragsdaten: Teilschläge, beantragte Landschaftselemente
- Abbildung der Anforderungen des JRC (IACS Technical Guidelines) in den Attributdaten (Datentransformation und ein Schemamapping)
- Herausforderung:
 - IACS und INSPIRE haben verschiedene Sichten auf dieselben Daten
 - Mapping der InVeKos-Daten auf allgemeine Annex-Themen



Practice

Dienste

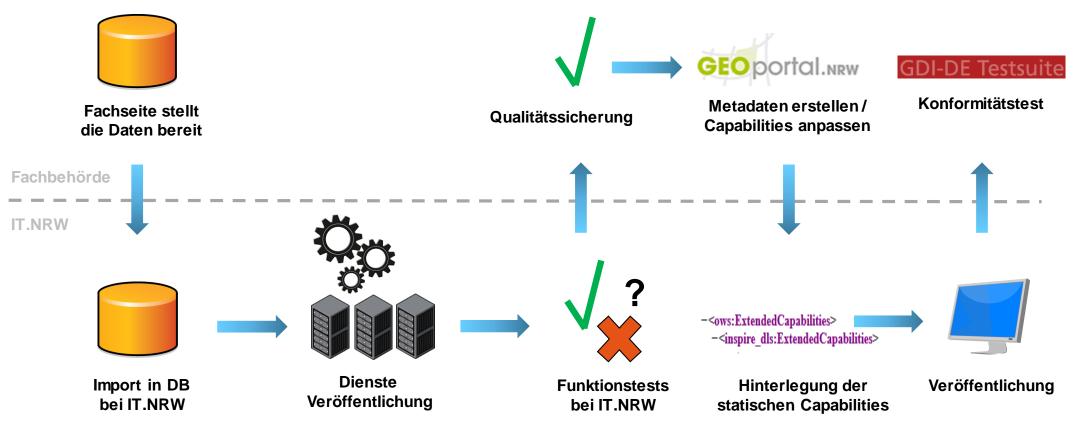
Bereitstellung der InVeKoS Daten unter INSPIRE & OpenData





Schritt 4: Bereitstellung der Dienste

Tägliche Sync-Prozesse mit automatisierter Veröffentlichung





OGC API Features

OGC API Features

https://ogc-api.nrw.de/?tags=landwirtschaft



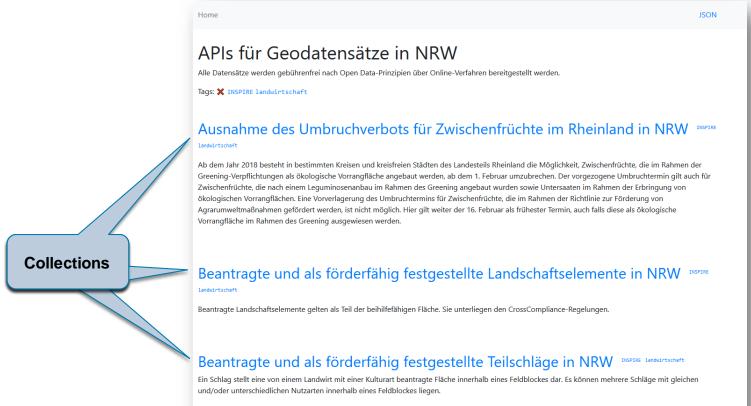
Pilotprojekt -INSPIRE Good Practice

- Moderner Standard f

 ür Feature Download-Dienste
 - Download: Einfacher API-Zugang (insb. für Web-Entwickler)
 - Darstellung via Vector Tiles (Client-unabhängig)
- Techn. Umsetzung NRW:
 - XtraServer Web API + Idproxy (interactive instruments)



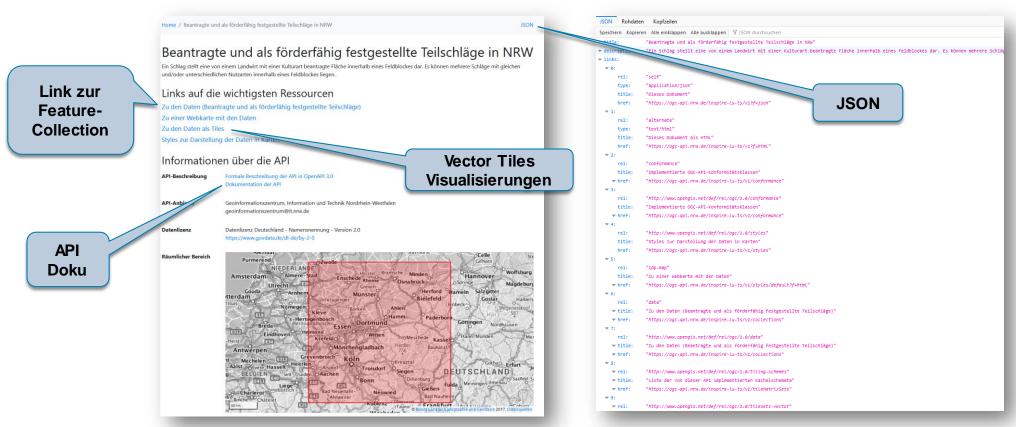
OGC API Features



https://ogc-api.nrw.de/



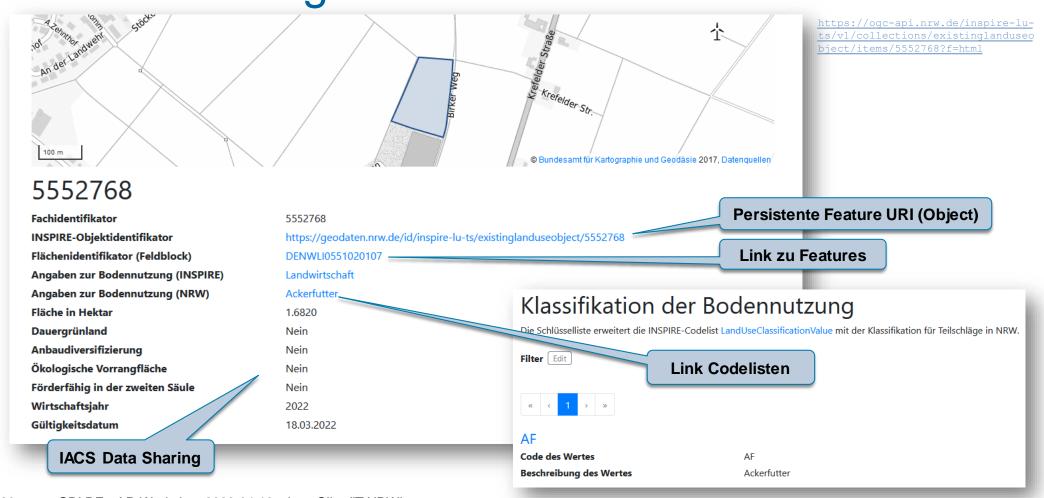
BSP Teilschläge: Landing page



https://ogc-api.nrw.de/inspire-lu-ts/v1



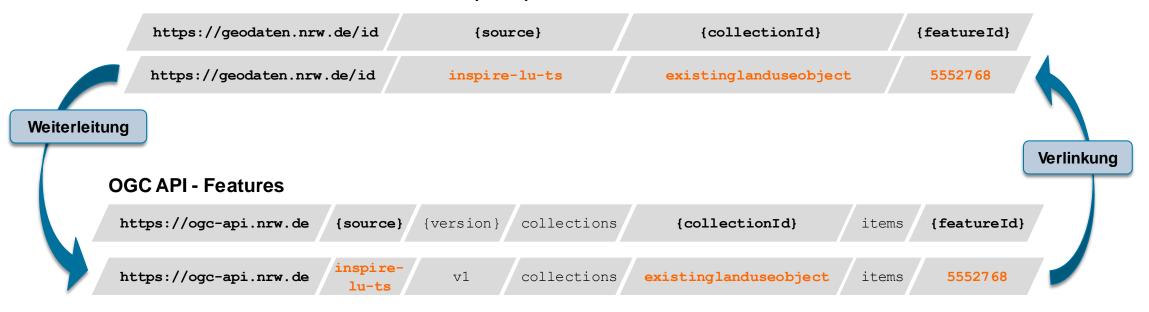
BSP Teilschläge: Feature





Persistente URIs für Features in NRW

INSPIRE ID: Persistente Feature URI (NRW)



5552768

Fachidentifikator 5552768

INSPIRE-Objektidentifikator https://geodaten.nrw.de/id/inspire-lu-ts/existinglanduseobject/5552768

Flächenidentifikator (Feldblock) DENWLI0551020107

Persistente Feature URI (INSPIRE ID)



Fazit / Herausforderungen

INSPIRE

- Abstimmung zwischen den Bundesländern (BLAG)
- OAPI-Features: als weiterer INSPIRE Download-Dienst anerkannt
- Status Quo INSPIRE: WMS weiterhin zur Darstellung benötigt (Bitmap)
- Dateninteroperabilität: aktuell Transformation der InVeKoS Daten zur INSPIRE Veröffentlichung benötigt (Annotationen / Links wären technisch ausreichend)
- OPAI-Features stellt von sich aus alle notwendigen Metadaten zur Nutzung bereit, dennoch wird eine zusätzliche Metadatenbeschreibung benötigt



Kontakt

Jana Gliet Geoinformationszentrum

+49211 9449-3110 jana.gliet@it.nrw.de

Landesbetrieb Information und Technik Nordrhein-Westfalen Mauerstraße 51, 40476 Düsseldorf

www.it.nrw.de