



# themenspezifischen Fachnetzwerktreffen Fachnetzwerk Schutzgebiete – Protected Sites Kiel, 11.07.2017

Landesamt für Vermessung und Geoinformation Schleswig-Holstein  
Koordinierungsstelle 2 - INSPIRE, GDI, AAA-Integration  
Mercatorstraße 1  
24106 Kiel



# Agenda

- 1. INSPIRE - Inhalt und rechtliche Vorgaben**
- 2. Einheitliche Beschreibung der Metadaten**
- 3. Einheitliche Attributierung der Geodaten am Vorbild der Daten des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume**



## Fachnetzwerke ?

- Zusammenschluss von Fachexperten zu einem Thema der INSPIRE-Umsetzung



- Es findet eine **fachliche, technische und organisatorische Abstimmung** zwischen den einzelnen Stellen statt

### ZIEL:

- Geodaten aus SH sollen entsprechend den INSPIRE-Anforderungen in konsolidierter und harmonisierter Form bereitgestellt werden





# Fachnetzwerk Schutzgebiete

- Annex 1 - Thema - INSPIRE-Richtlinie:



## 9. Schutzgebiete

Gebiete, die im Rahmen des internationalen und des gemeinschaftlichen Rechts sowie des Rechts der Mitgliedstaaten ausgewiesen sind oder verwaltet werden, um spezifische Erhaltungsziele zu erreichen.

Mitglieder Fachnetzwerk:



<b>Kay Krüger (MELUND) – Leiter FN</b>
Kathleen Langner (LLUR)
Birgit Trölenberg (LLUR)
Kathrin Borgwardt (Kst. GDI-SH)
+Archäologie +Denkmalschutz +LKN + (Sie?)



# 1) Kurze Einführung in das Thema INSPIRE – Inhalt und rechtliche Vorgaben



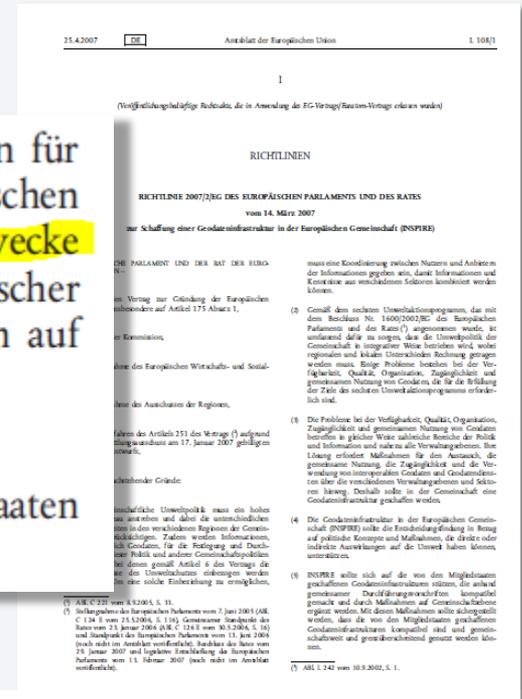
# INSPIRE und GDIG

## INSPIRE (Infrastructure for Spatial Information in Europe) steht als Kürzel für die Richtlinie 2007/2/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. März 2007 zur Schaffung einer **Geodateninfrastruktur (GDI)** in der Europäischen Gemeinschaft.



(1) Ziel dieser Richtlinie ist es, allgemeine Bestimmungen für die Schaffung der Geodateninfrastruktur in der Europäischen Gemeinschaft (nachstehend „INSPIRE“ abgekürzt) für die **Zwecke der gemeinschaftlichen Umweltpolitik** sowie anderer politischer Maßnahmen oder sonstiger Tätigkeiten, die Auswirkungen auf die Umwelt haben können, zu erlassen.

(2) INSPIRE stützt sich auf die von den Mitgliedstaaten eingerichteten und verwalteten **Geodateninfrastrukturen**.





# INSPIRE – Ziele und Grundsätze



- Unterstützung einer integrierten Europäischen Umweltpolitik
- Entwicklung von Regeln zur Etablierung einer Europäischen GDI für Umweltinformationen
- Aufsetzend auf nationalen GDI-en und internationalen Standards
- Basierend auf vorhandenen digitalen Geodaten und Geodiensten des öffentlichen Sektors und ggf. Dritter
- Schrittweise Implementierung

INSPIRE

GDI-DE

GDI-SH

GDI-Kom





# Welches Ziel hat INSPIRE?

## ... Zugang und Nutzung von Geodaten vereinfachen ...





# GDIG – INSPIRE umgesetzt in Landesrecht

## GDIG § 1

Dieses Gesetz schafft den rechtlichen Rahmen für den Ausbau und den Betrieb der Geodateninfrastruktur Schleswig-Holstein als Bestandteil der nationalen Geodateninfrastruktur. Es dient der Umsetzung der Richtlinie 2007/2/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 14. März 2007 zur Schaffung einer Geodateninfrastruktur in der Europäischen Gemeinschaft.

<b>Amtliche Abkürzung:</b>	GDIG	<b>Quelle:</b>	
<b>Ausfertigungsdatum:</b>	15.12.2010	<b>Fundstelle:</b>	GVOBl. 2010, 717
<b>Gültig ab:</b>	24.12.2010	<b>Gliederungs-Nr.:</b>	2129-44
<b>Dokumenttyp:</b>	Gesetz		

**Geodateninfrastrukturgesetz  
für das Land Schleswig-Holstein (GDIG)  
Vom 15. Dezember 2010**

Zum 18.03.2013 aktuellste verfügbare Fassung der Gesamtausgabe

**Stand:** letzte berücksichtigte Änderung: §§ 2, 4 und 11 geändert (Artikel 4 Ges. v. 19.01.2012, GV-OBl. S. 89, 94); ber. GVObI. 2012, S. 279

**Inhaltsverzeichnis**  
**Abschnitt I**  
**Allgemeine Vorschriften**

- § 1 Ziel des Gesetzes
- § 2 Anwendungsbereich
- § 3 Allgemeine Begriffe
- § 4 Betroffene Geodaten und Geodatendienste

**Abschnitt II**  
**Anforderungen an die Geodateninfrastruktur**

- § 5 Geodaten
- § 6 Geodatendienste und Netzdienste
- § 7 Metadaten
- § 8 Interoperabilität und Geoportal



# INSPIRE: fach- und ebenenübergreifend vernetzte Geodaten



Schleswig-Holstein  
Landesamt für Vermessung  
und Geoinformation

## Anhang I

1. Koordinatenreferenzsysteme
2. Geografische Gittersysteme
3. Geografische Bezeichnungen
4. Verwaltungseinheiten
5. Adressen
6. Flurstücke/Grundstücke
7. Verkehrsnetze
8. Gewässernetz
9. Schutzgebiete

## Anhang II

1. Höhe
2. Bodenbedeckung
3. Orthofotografie
4. Geologie

## Anhang III

1. Statistische Einheiten
2. Gebäude
3. Boden
4. Bodennutzung
5. Gesundheit und Sicherheit
6. Versorgungswirtschaft und staatliche Dienste
7. Umweltüberwachung
8. Produktions- und Industrieanlagen
9. Landwirtschaftliche Anlagen und Aquakulturen
10. Verteilung der Bevölkerung – Demografie
11. Bewirtschaftungsgebiete u.a.
12. Gebiete mit naturbedingten Risiken
13. Atmosphärische Bedingungen
14. Meteorologisch-geografische kennwerte
15. Ozeanografisch-geografische Kennwerte
16. Meeresregionen
17. Biogeografische Regionen
18. Lebensräume und Biotope
19. Verteilung der Arten
20. Energiequellen
21. Mineralische Bodenschätze





# Einarbeitung in INSPIRE- Durchführungsbestimmungen und Datenspezifikationen

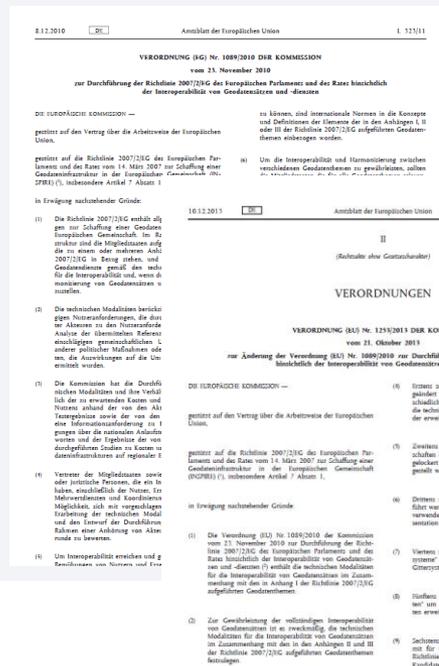
## „Was ist zu tun?“

- Durchführungsbestimmung  
(COMMISSION REGULATION  
(EU) No 1089/2010) vom  
25.02.2011)(Anhang I)  
+Codeliste

- Verordnung (EU) Nr. 1253/2013  
vom 30.12.2013  
(Anhang II und III)

## Wie ist es zu tun?“

- Datenspezifikation - Data Specification  
on Administrative Units – **Technical  
Guidelines (TG)**



D2.8.1.4 Data Specification on Administrative Units – Technical Guidelines

D2.8.1.2 Data Specification on Administrative Units – Technical Guidelines  
INSPIRE Thematic Working Group Administrative Units  
2014-04-17  
INSPIRE Data Specification for the spatial data theme Administrative Units  
European Commission Joint Research Centre  
Text  
This document describes the INSPIRE Data Specification for the spatial data theme Administrative Units  
Members of the INSPIRE Thematic Working Group Administrative Units  
Portable Document Format (pdf)

Public  
D2.8.1.4\_v3.1  
En  
Directive 2007/2/EC of the European Parliament and of the Council of 14 March 2007 establishing an Infrastructure for Spatial Information in the European Community (INSPIRE)  
Project duration



# INSPIRE- Identifizierung Betroffenheit von Geodaten nach § 4 GDIG

## Ist das „Landschaftsschutzgebiet“ INSPIRE-relevant?

Im Hoheitsgebiet von Schleswig-Holstein?

ja

Gebiet SH!

In elektronischer Form?

ja

Im Standard-GIS Format!

Von geodatenhaltender Stelle erstellt,  
verwaltet, aktualisiert oder bereitgestellt?

ja

Datensatz im Landkreis

Im öffentlichen Auftrag erstellt?

ja

§15 LNatschG

originäre Version?

ja

Keine Kopie!

Thema der INSPIRE-Richtlinie?

ja





# Thema Schutzgebiete im INSPIRE Kontext



- **Identifizierte INSPIRE -Datensätze kommunal:**  
Landschaftsschutzgebiete, geschützte Landschaftsbestandteile, Naturschutzgebiete, flächenhafte Naturdenkmale, ...
- **Nicht betroffen:** punktuelle Naturdenkmale, Stadtbiotope/Stadtbiotopkataster, Landschaftsplan, ...

Datensatz	Status Identifizierung	Meldende Stelle (Monitoring 2009 - 2011)	Einschätzung Betroffenheit	Kommentar
	<i>X = im aktuellen Monitoring gemeldet</i>		<i>ja / nein / unklar</i>	<i>Freitext</i>
Biosphärenreservate	X	Bund, Länder	ja	
FFH-Gebiete	X	Bund, Länder, Kommunen	ja	
HELCOM-Gebiete	X	Bund	ja	
<b>Landschaftsschutzgebiete</b>	X	Bund, Länder, Kommunen	ja	<b>Landschaftsschutzgebiete</b> sind als national designation type DE07 zu codieren.



[siehe Negativliste im GDI – WIKI \(Link\)](#)



# Zeitplan INSPIRE

## „Originäre“ Geodatensätze (nicht im INSPIRE-Datenmodell)

INSPIRE-Identifizierung



INSPIRE Metadaten

Konform zur VO (EG) Nr. 1205/2008	Anhang I+II	Anhang III
	03.12.2010	03.12.2013
Konform zur VO (EG) Nr. 1089/2010	aufrufbare Geodatendienste	
	10.12.2015	



INSPIRE Darstellungsdienst

Konform zur VO (EG) Nr. 976/2009	Anhang I+II	Anhang III
	09.11.2011	03.12.2013



INSPIRE Downloaddienst

Konform zur VO (EG) Nr. 976/2009	Anhang I+II	Anhang III
	28.12.2012	03.12.2013

## „Interoperable“ Geodatensätze (im INSPIRE-Datenmodell)

neu erfasste oder weitgehend  
umstrukturierte Geodaten  
Konform zur VO (EG) Nr. 1089/2010

Anhang I

23.11.2012 | 04.02.2013<sup>1</sup>

Anhang II+III

21.10.2015

aufrufbare Geodatendienste

10.12.2016

<sup>1</sup> einschließlich Codelisten

alle anderen Geodaten

Konform zur VO (EG) Nr. 1089/2010



Anhang I

23.11.2017 | 04.02.2018<sup>1</sup>



Anhang II+III

21.10.2020

aufrufbare Geodatendienste

10.12.2021

Interoperabler Darstellungsdienst

Interoperabler Downloaddienst



# Bereitstellung der originären Datensätze SH



Schleswig-Holstein  
Landesamt für Vermessung  
und Geoinformation

## Datenspeicherung und Dienstfreigabe



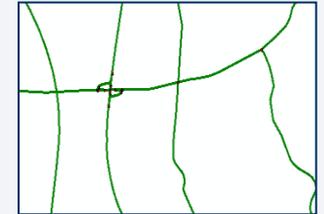
Originärer  
Datensatz



LSG



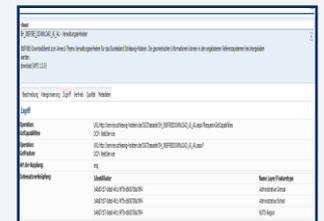
SH-MIS



Darstellungs-d.



Download-d.



Suchdienst

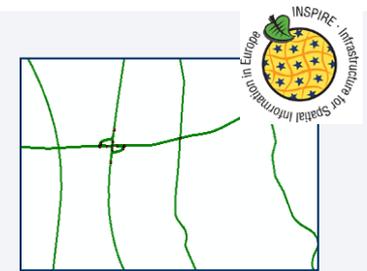
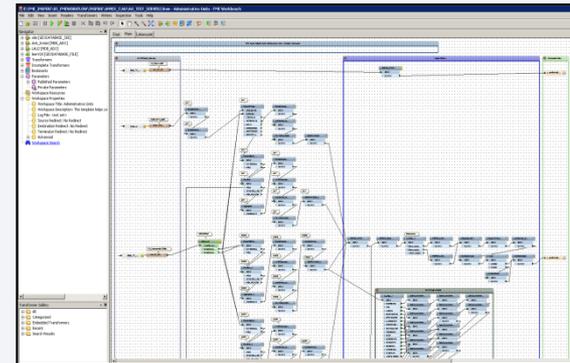


# Bereitstellung der INSPIRE-Datensätze



Schleswig-Holstein  
Landesamt für Vermessung  
und Geoinformation

## Datenspeicherung und Dienstfreigabe



Darstellungsd.



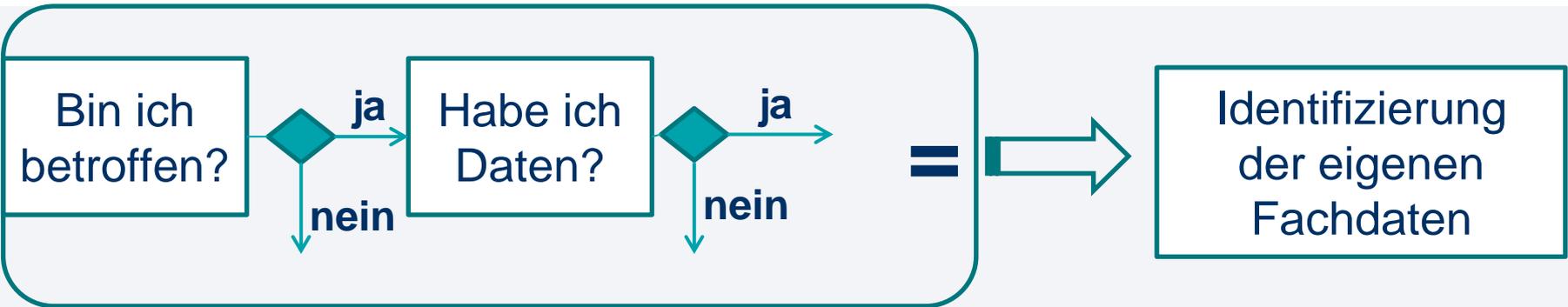
Download.



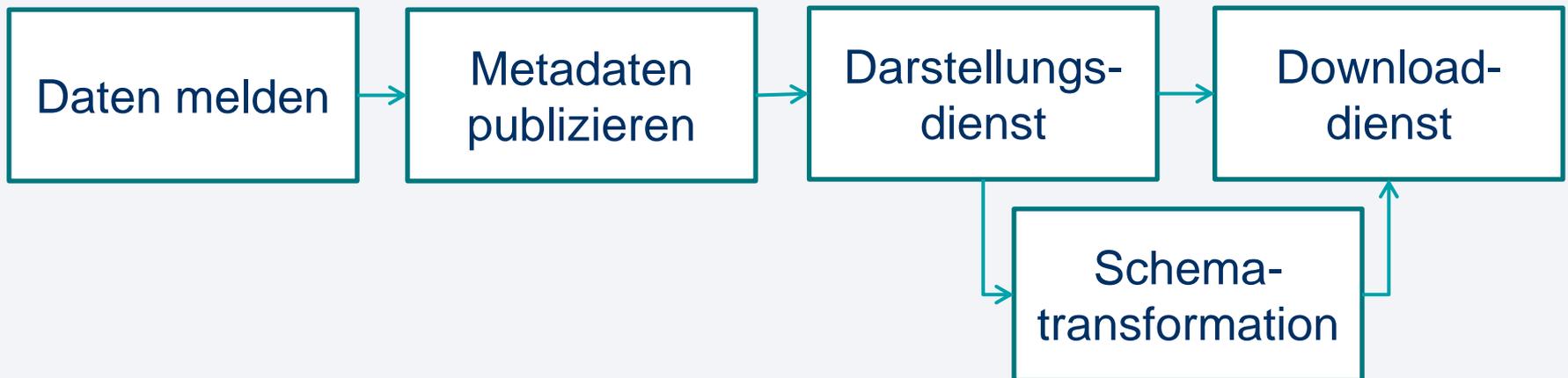
Suchdienst



# INSPIRE-Betroffenheit von Geodaten Zusammenfassung



## Prozesskette:





# Thema Schutzgebiete im INSPIRE Kontext



## MONITORING – Ausbau GDI-SH

- jährliche Kennzahlen zu Aufbau und Betrieb der Geodateninfrastruktur
- Stetiger Prozess – Stichtag 15. Mai
- Abfrage über Excel-Tabellen:

**konform** und **relevant**



	ID des Geodatenatzes	Name des Geodatenatzes	Organisation
1			
166	ds-674	Landschaftsschutzgebiete	Landeshauptstadt Kiel
196	ds-196	Landschaftsschutzgebiete	Kreisverwaltung Ostholstein
262	ds-265	Landschaftsschutzgebiete	Stadt Flensburg
279	ds-282	Landschaftsschutzgebiete	Kreis Pinneberg
397	ds-404	Landschaftsschutzgebiete	Kreis Stormarn
440	ds-447	Landschaftsschutzgebiete	Kreis Nordfriesland
495	ds-502	Landschaftsschutzgebiete	Kreis Segeberg
530	ds-640	Landschaftsschutzgebiete	Kreis Schleswig-Flensburg
562	ds-678	Landschaftsschutzgebiete	Kreisfreie Stadt Lübeck
568	ds-684	Landschaftsschutzgebiete	Kreis Plön



## Daten vorbereiten – Analyse der eigenen Fachdaten (Steckbrief)

Kreis XXX



**Daten digital?:** ja / nein

**Datenformat?:** Shape

**Erfassungsmaßstab?:** GK3 / ETRS 89

**Metadaten vorhanden?:** mit Hilfe des SH-MIS erstellen

**Datendienste?:** zukünftig INSPIRE-Darstellungs- und Downloaddienst

**Qualitätssicherung?:** automatisiert

**Ansprechpartner?:** N.N.

**Schematransformiert?:** Im INSPIRE-Datenmodell





# IST - Situation

- Ein Überblick der Datenhaltung ...

Fachbehörde X



Fachdaten Fachschale



Fachbehörde Y



Fachdaten Fachschale





## Herausforderungen im Datensatz LSG

- Wenn digital vorhanden, dann einheitlich shape-Format 😊
- Unterschiedlicher Erfassungsmaßstab 😐
- Verschiedene Bezugssysteme 😐
- Nur wenig Darstellungsdienste / kein Downloaddienst 😞

### Prio heute:

- Unterschiedlich beschriebene Metadaten
- Uneinheitliche Spaltenattributierung / - benamung



# Fragen?





## 2) Einheitliche Beschreibung der Metadaten



Schleswig-Holstein  
Landesamt für Vermessung  
und Geoinformation



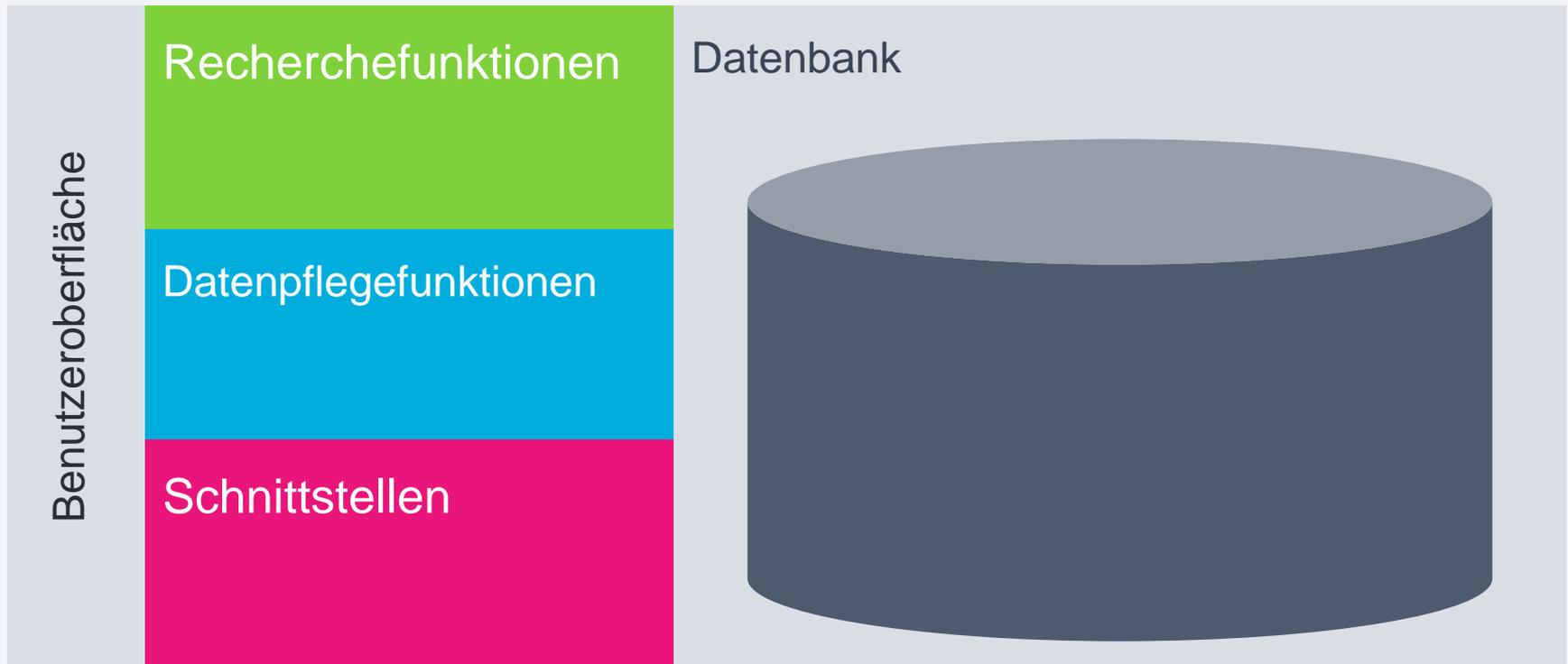
# Schleswig-Holsteinisches Metainformationssystem

- Suchkomponente in der Geodateninfrastruktur Schleswig-Holstein
- System über das die vorhandenen Geodaten in Schleswig-Holstein auffindbar und recherchierbar gemacht werden können
  - Erfassung von Metadaten
  - Recherche von Metadaten
- Aufrufbar über das Geoportal der GDI-SH

[www.sh-mis.schleswig-holstein.de/catalog/Start.do](http://www.sh-mis.schleswig-holstein.de/catalog/Start.do)



# Was ist ein Metainformationssystem?





# Welche Metadaten gibt es in der GDI?

- Datensätze
- Datenserien
- Kacheln
- ...

## Daten-Metadaten

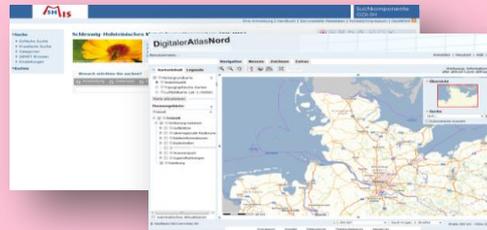


- Dienste
  - Darstellungsdienste (WMS)
  - Downloaddienste (WFS)
  - Suchdienste (CSW)

## Dienste-Metadaten

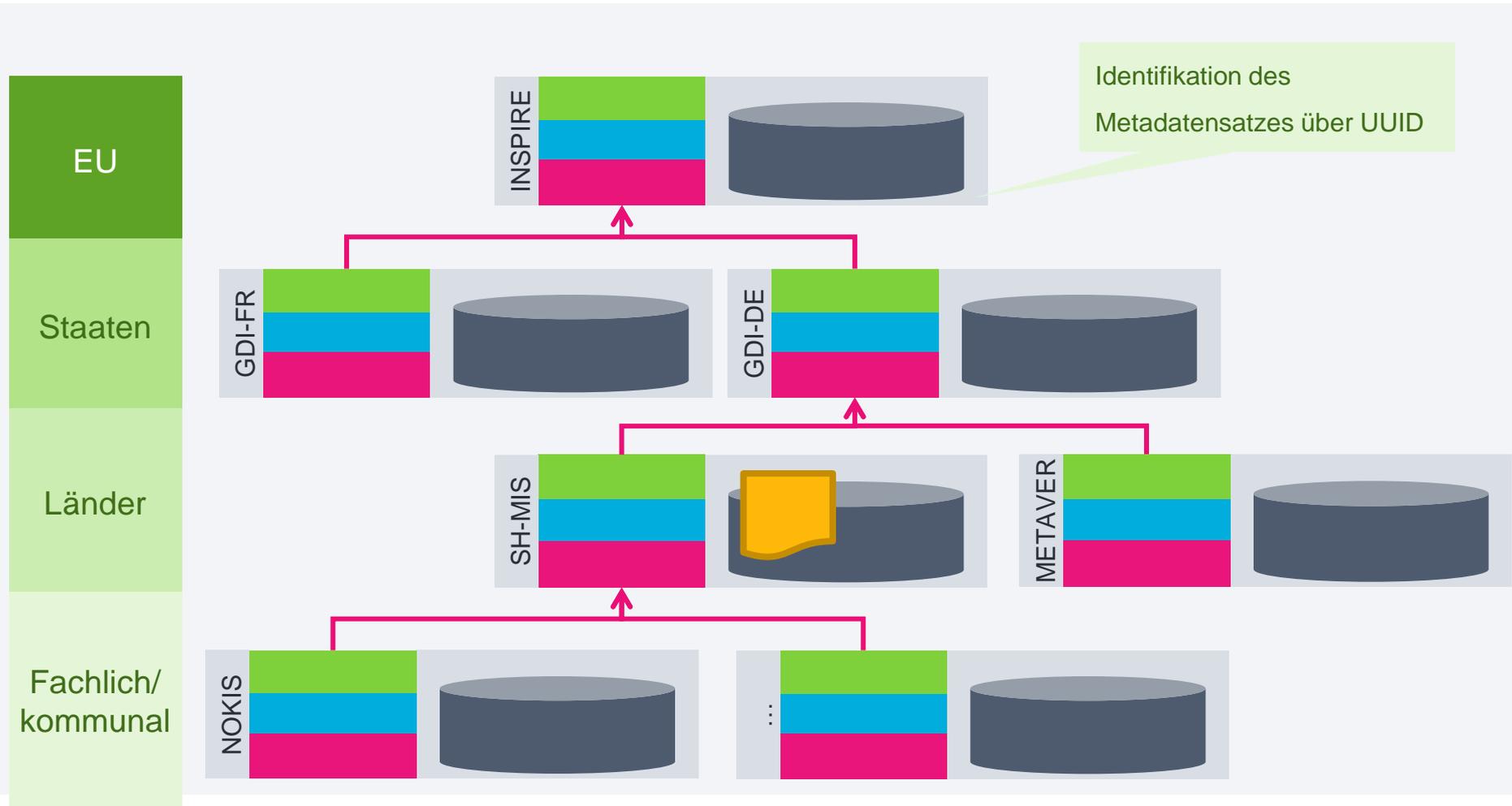


## Anwendungen





# Was ist ein Metainformationssystem?





# Metadaten für den Bereich der Schutzgebiete

- Metadaten zu Datensätze:
  - Landschaftsschutzgebiete
  - ....

- Welche Arten von Metadaten
  - Beschreibung
  - Kategorisierung
  - Zugriff
  - Vertrieb
  - Qualität
  - Metadaten



# Informationsquellen für Metadaten

- Erfassung bei Datenerzeugung
- Technische Attribute
- Beschreibungen, Dokumentationen
- Vorgaben, Richtlinien, Gesetze, Profile
- Fachnetzwerke
- ...



# Fachnetzwerkarbeit – Metadatenschablone

- Im Rahmen der Fachnetzwerkarbeit ist eine Metadatenschablone entstanden
- Landschaftsschutzgebiete



# Metadatenpflege

- Anmeldung fürs SH-MIS
  - Kontakt über Servicestelle SH-MIS
  - Anmeldeformular
- Mitwirkung am Fachnetzwerk
  - Metadaten-schablone mitgestalten

-<http://www.sh-mis.schleswig-holstein.de/catalog/help/Benutzerhandbuch>





# Workshop Termine

- Breites Angebot von Workshops zu vielen Themen der GDI-SH
  - GDI-Werkzeuge
  - Schleswig-Holsteinisches Metainformationssystem
  - Kartendienste Grundlagen (WMS/WMTS/WFS)
  - Erweiterte Darstellungs- und Downloaddienste
  - INSPIRE-Identifizierung
  - INSPIRE-Technik

[http://www.gdi-sh.de/DE/GDISH/Fachinhalte/Startseite/GDI\\_Workshops.html](http://www.gdi-sh.de/DE/GDISH/Fachinhalte/Startseite/GDI_Workshops.html)



# Kontakt



Schleswig-Holstein  
Landesamt für Vermessung  
und Geoinformation

Angelika Koch-Schmied / pixelio.de

## Kontakt

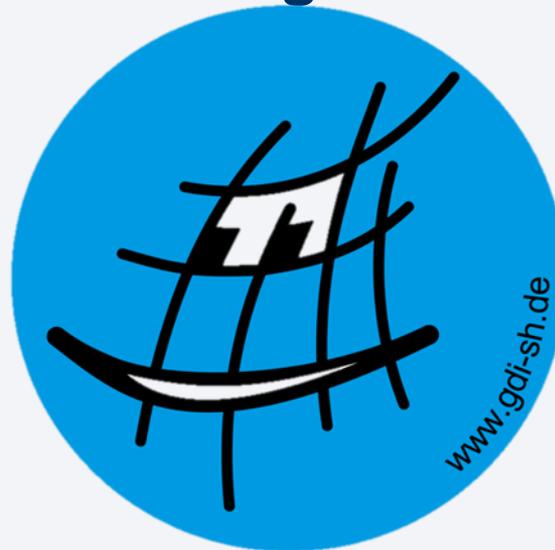
Koordinierungsstelle GDI-SH  
Stefan Carl  
Stefan.Carl@LVermGeo.landsh.de

Koordinierungsstelle GDI-SH  
Tony Hübner  
Tony.Huebner@LVermGeo.landsh.de



**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**

**Fragen?**



# LSG – landesweiter Datensatz im LLUR

*Stand: 11. Juli 2017*

Kathleen Langner  
Dez. 55  
Abteilung Naturschutz und Forst



Schleswig-Holstein  
Landesamt für Vermessung  
und Geoinformation

In der Abt. Naturschutz und Forst wird ein landesweiter Datenbestand zum Thema LSG im Maßstab 1:25.000 vorgehalten und gepflegt. Dieser leitet sich aus den Ursprungsdaten der Kreise zu den bestehenden LSG ab und wird kartographisch auf andere Schutzgebietskategorien angepasst. Der daraus resultierende eigenständige Geodatenatz ist INSPIRE-relevant. Die entsprechend notwendigen Attribute und INSPIRE-konforme Metadaten werden erfasst.

KATEGOR	BESTAND	GEBIETSNR	GEBIETSNAM	VO	AEND_VO	JAHR	KREIS_NR	KREIS	ERFMASTAB
LSG	1	9	Archsum	31.01.1968		1968	54	NF	1:25000
LSG	1	10	Morsum	12.09.1968		1968	54	NF	1:25000

BEMERKUNG	INFO_KONTA	RECHTSGRUN	Shape_Leng	Shape_Area	area_ha	OBJECTID
			5609,09181301000	1387560,00154000000	138,7560	1
			17572,97626550000	2347202,28675000000	234,7202	2

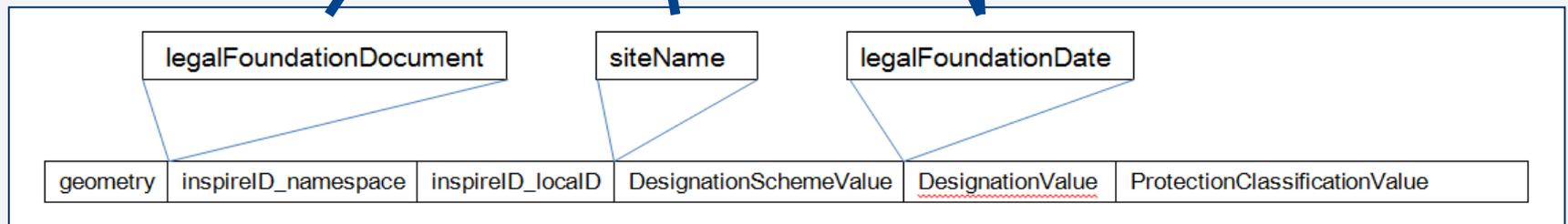


## LSG-Datenbestand im LLUR (2)

KATEGOR	BESTAND	GEBIETSNR	GEBIETSNAM	VO	AEND_VO	JAHR	KREIS_NR	KREIS	ERFMASTAB
LSG	1	9	Archsum	31.01.1968		1968	54	NF	1:25000
LSG	1	10	Morsum	12.09.1968		1968	54	NF	1:25000

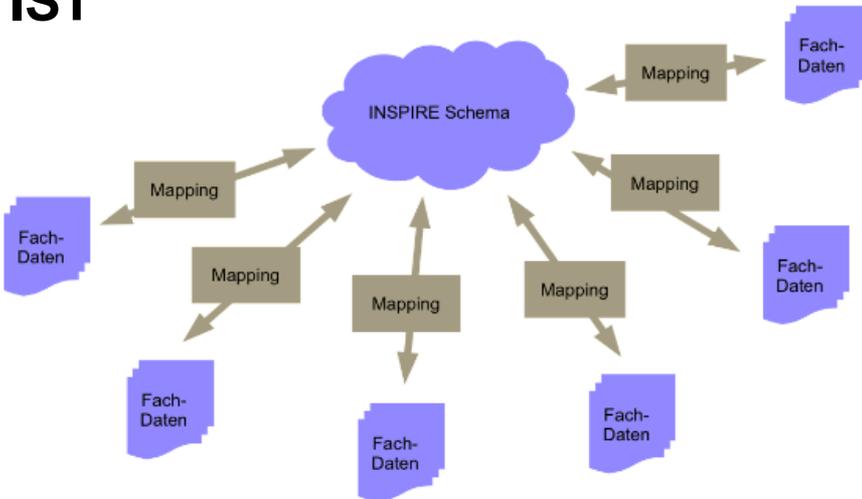
BEMERKUNG	INFO_KONTA	RECHTSGRUN	Shape_Leng	Shape_Area	area_ha	OBJECTID
			5609,09181301000	1387560,00154000000	138,7560	1
			17572,97626550000	2341202,28675000000	234,7202	2





# Erarbeitung einer Harmonisierung der Daten („Vorstandard“)

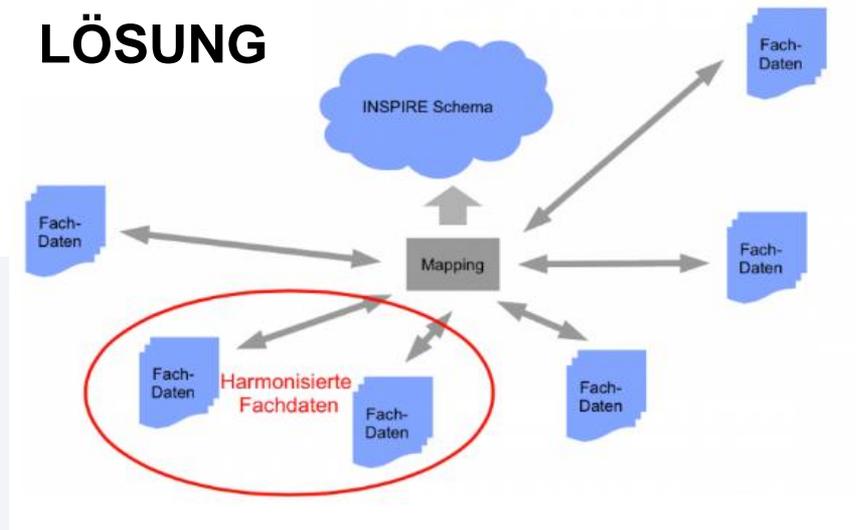
IST



→ **Erarbeitung einer Harmonisierung**

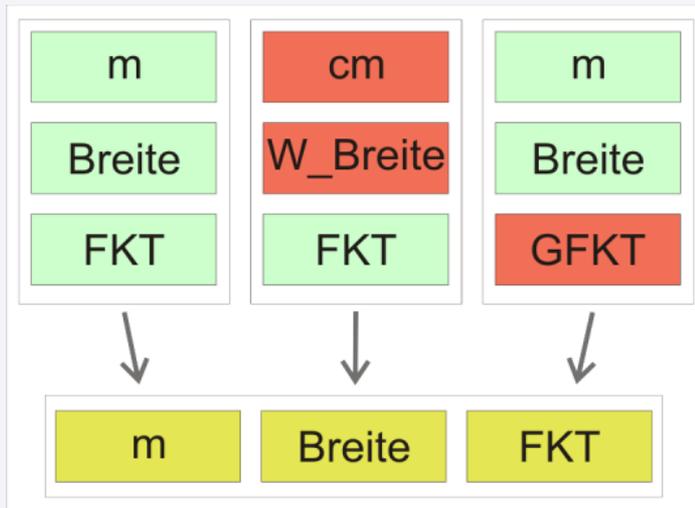


LÖSUNG



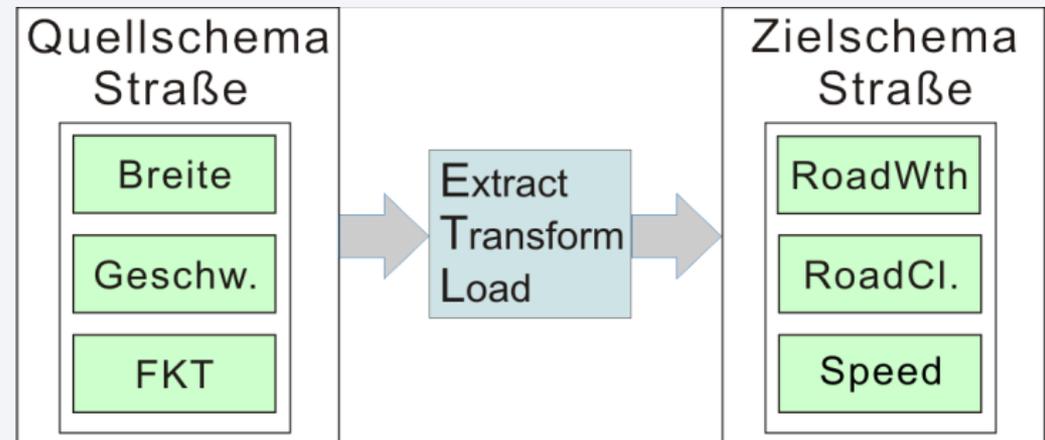


# Aufgaben der Fachnetzwerke



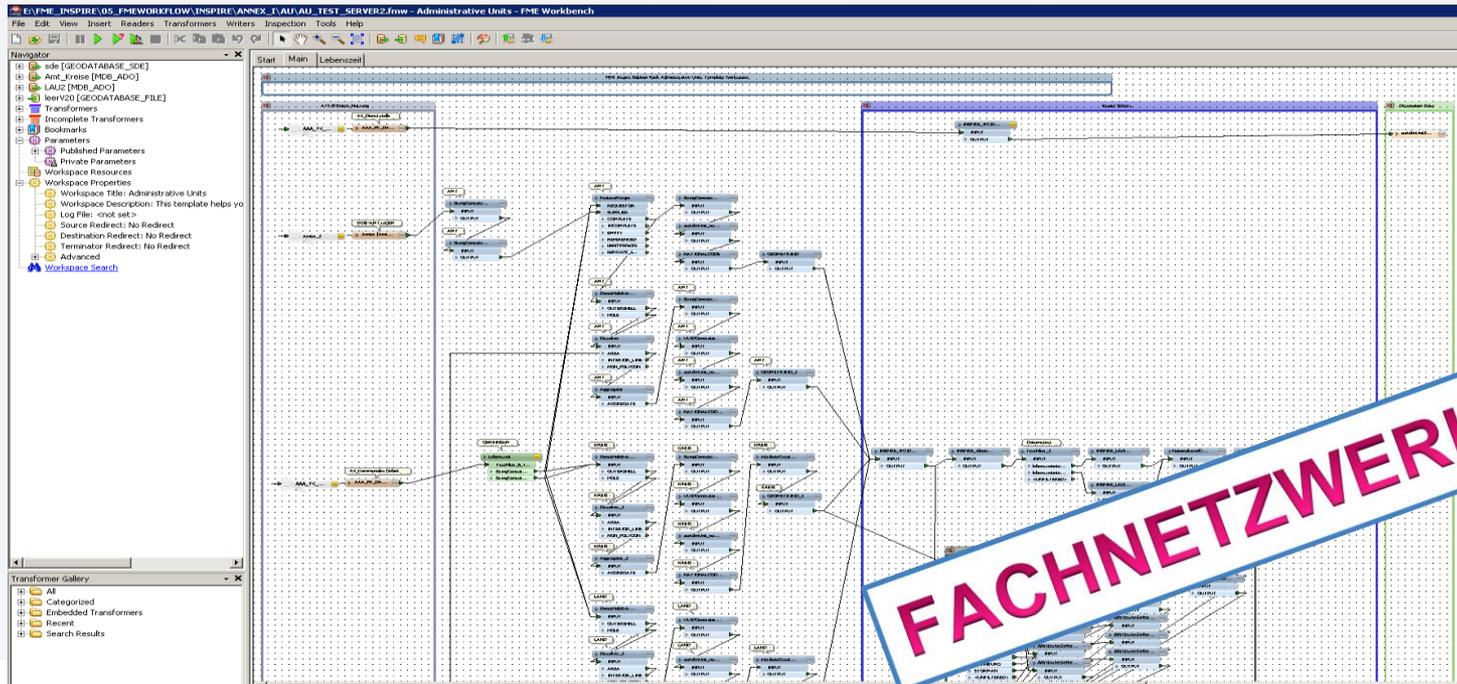
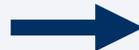
**Vorstandard**

## Transformation



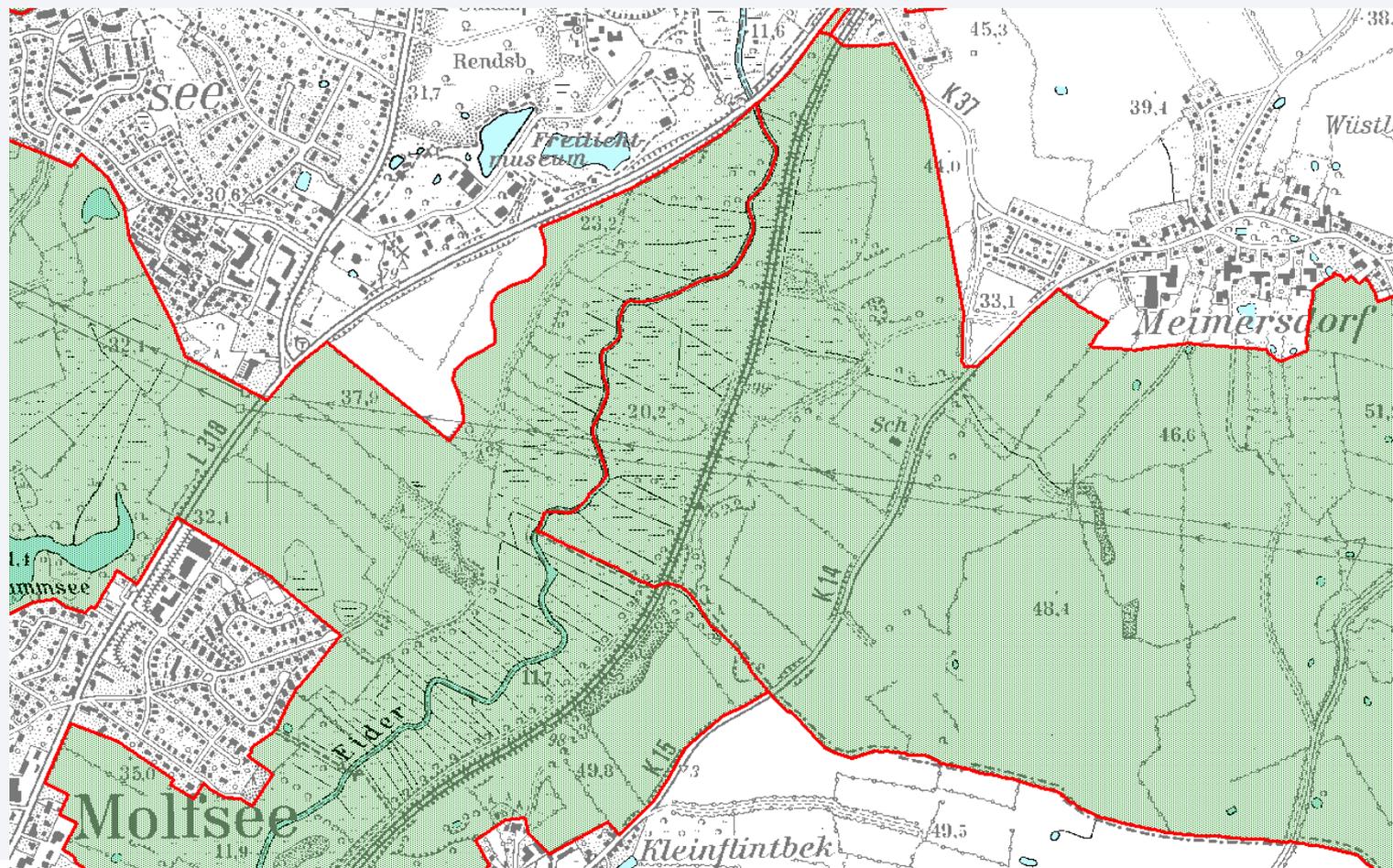


## Datentransformation in das INSPIRE Datenmodell



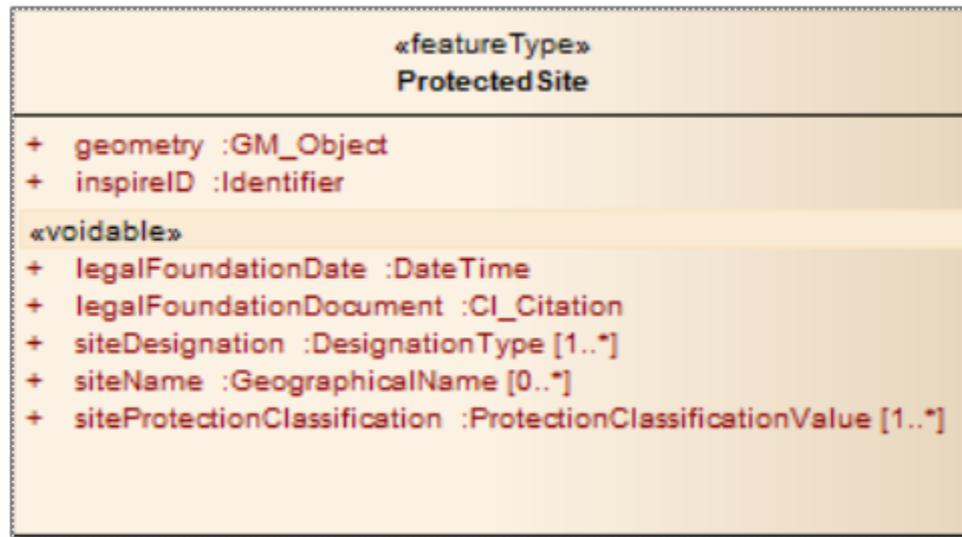


# LSG-Datenbestand im LLUR (Anhang)





# LSG-Datenbestand im LLUR (Anhang)



<http://inspire.ec.europa.eu/data-model/approved/r4618-ir/html/index.htm?goto=2:1:8:3:7386>