

# Fachnetzwerk

## Versorgung und Staatliche Dienste Bereich Abwasser / Kanal



Kiel, 28.06.2018

**Koordinierungsstelle GDI-SH**

**Kathrin Borgwardt**

Telefon: 0431 383 – 2878

Kathrin.Borgwardt@LVermGeo.landsh.de

GDI-SH@LVermGeo.landsh.de

<http://www.gdi-sh.de/>

Landesamt für Vermessung und Geoinformation Schleswig-Holstein

Koordinierungsstelle 2 - INSPIRE, GDI, AAA-Integration

Mercatorstraße 1

24106 Kiel



Schleswig-Holstein  
Landesamt für Vermessung  
und Geoinformation



# Vorstellungsrunde



- Zur Person
- Mit welchen Geodaten habe ich zu tun?
- Welche Berührungspunkte habe ich mit INSPIRE / GDI-SH in meiner täglichen Arbeit?



- Annex 3 - Thema - INSPIRE-Richtlinie:



## 6. Versorgungswirtschaft und staatliche Dienste

Versorgungseinrichtungen wie Abwasser- und Abfallentsorgung, Energieversorgung und Wasserversorgung; staatliche Verwaltungs- und Sozialdienste wie öffentliche Verwaltung, Katastrophenschutz, Schulen und Krankenhäuser.

## Mitglieder Fachnetzwerk:



**Nicole Ruhe (Kst. GDI-SH)**

**Kathrin Borgwardt (Kst. GDI-SH)**

**– Leitung FN**

Frank Johannsen (Stadtwerke Lübeck)

Kai Hennig (Stadtwerke Elmshorn)

Ronald Döring (Stadtwerke Flensburg)

Tobias Pinnenberg (ESN  
EnergieSystemeNord GmbH)

Davidsen (Kreis Herzogtum-Lauenburg)

Grisard (Ingenieurgemeinschaft Grisard & Pehl. GmbH)

Chomse, König (Stadt Elmshorn)

Poppe-Fuchs (Stadt Kiel)

März (Stadt Brunsbüttel)

Tappenbeck, Möller (EBL Lübeck)

+ (Sie ?)

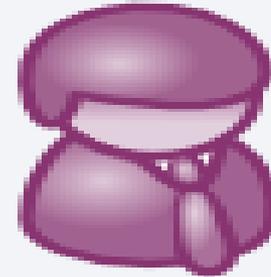


# Mitglieder eines Fachnetzwerkes

**1 Leiter des  
Fachnetzwerkes**



**n Mitglieder des  
Fachnetzwerkes  
(Fachleute + Techniker)**



**1 Ansprechpartner  
der Kst. GDI-SH**





# TOP 2) Kurze Einführung in das Thema INSPIRE – Inhalt und rechtliche Vorgaben



INSPIRE



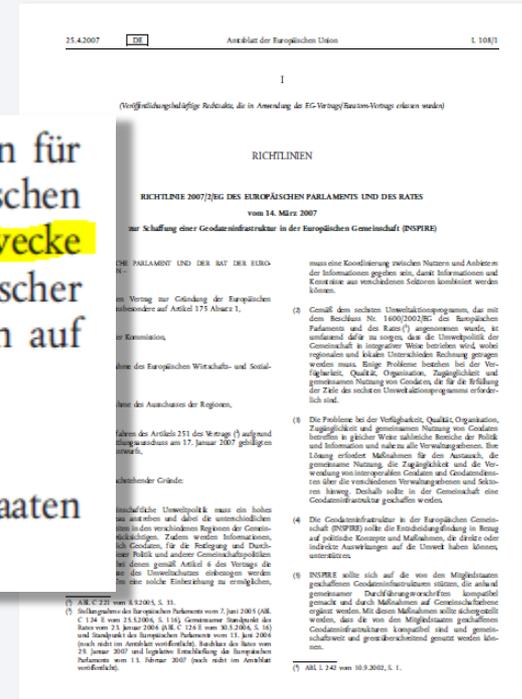
Schleswig-Holstein  
Landesamt für Vermessung  
und Geoinformation

# 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**.





# 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 – Ziele und Grundsätze



- Entwicklung von Regeln zur Etablierung einer Europäischen GDI
- 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 ...





# Behörde – Geodatenhaltende Stelle

## GDIG § 2

- (1) Dieses Gesetz gilt für geodatenhaltende Stellen.
- (2) Geodatenhaltende Stellen nach Absatz sind die Stellen gemäß § 2 Abs. 3 des IZG-SH





### IZG § 2 (3)

#### Informationspflichtige Stellen sind

1. Behörden des Landes, der Gemeinden, Kreise und Ämter sowie die sonstigen juristischen Personen des öffentlichen Rechts, einschließlich der sie beratenden satzungsmäßigen Gremien,
2. natürliche und juristische Personen des Privatrechts sowie nichtrechtsfähige Vereinigungen, soweit ihnen Aufgaben der öffentlichen Verwaltung zur Erledigung in den Handlungsformen des öffentlichen Rechts übertragen wurden,
3. bei Umweltinformationen darüber hinaus natürliche oder juristische Personen des Privatrechts, soweit sie im Zusammenhang mit der Umwelt öffentliche Aufgaben wahrnehmen und dabei der Kontrolle des Landes oder einer unter Aufsicht des Landes stehenden juristischen Person des öffentlichen Rechts unterliegen.



Grundsätzlich zählen dazu Unternehmen der Versorgung aus den Sektoren der Infrastrukturen

**Energie (Strom, Gas, Fernwärme)**

**Wasser (Wasser, Abwasser)**

**Abfallwirtschaft**



# 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





# Überblick zum Thema



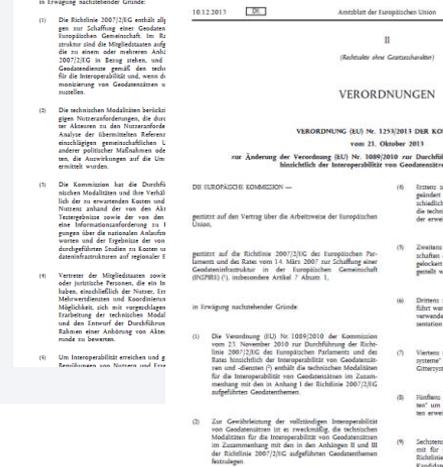
## „Was ist zu tun?“

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

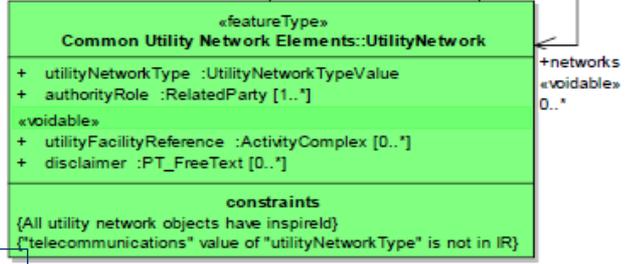
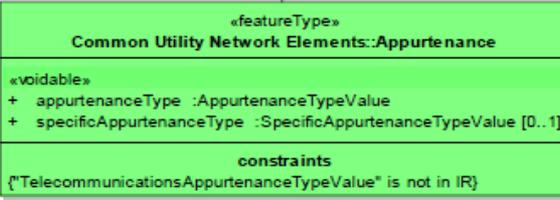
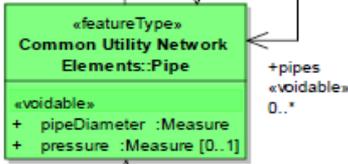
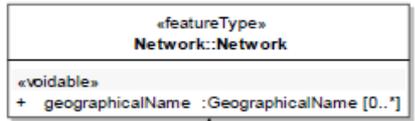
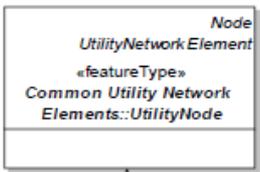
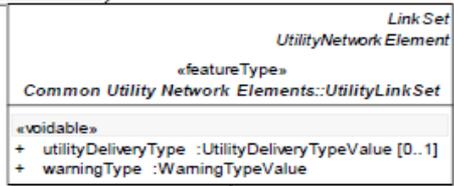
## Wie ist es zu tun?“

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

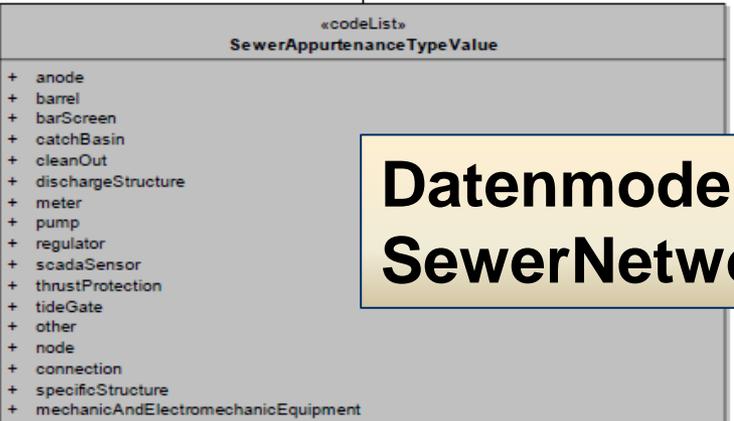
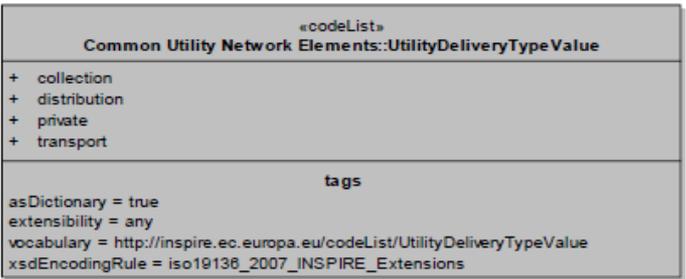
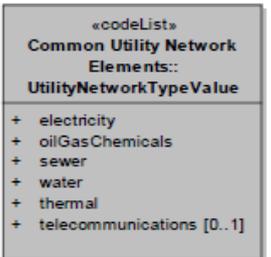
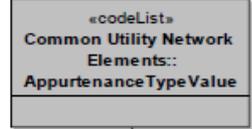
- Thema „Versorgungswirtschaft und staatliche Dienste“  
 >> Gruppe: Kanalisationsnetz (Sewer Network)



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	



<http://inspire.ec.europa.eu/data-model/approved/r4618-ir/html/>



**Datenmodell  
SewerNetwork**





# Datenmodell SewerNetwork Überblick

Sewer	SewerPipe	Kanalisationsrohr	<<featureType>>
	SewerWaterTypeValue	Abwassertyp	<<codeList>>
	SewerAppurtenanceTypeValue	Zubehör für Kanalisationsnetze	<<codeList>>

Extended	SewerPipeExtended	«featureType»
Sewer	SewerPipeTypeValue	«codeList»

**Datenmodell  
SewerNetwork**



# TOP 3) bundesweite Aktivitäten? Verbandsaktivitäten?



- 2016: Bund-Länder-Verbände-Arbeitsgruppe

„Ver- und Entsorgungsunternehmen und INSPIRE“

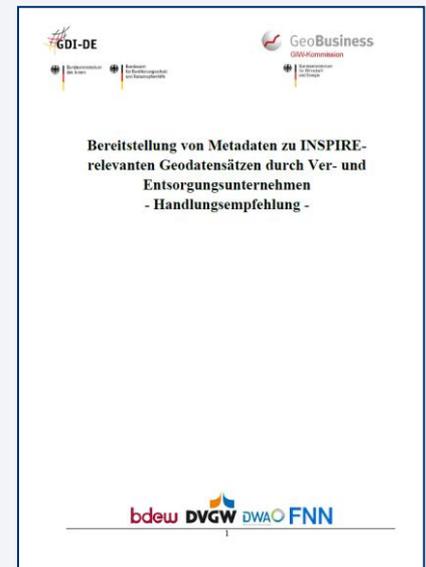
>> Ergebnis Handlungsempfehlung

**„Bereitstellung von Metadaten zu INSPIRE-relevanten Geodatenätzen durch Ver- und Entsorgungsunternehmen“**

- 2013: Masterarbeit von Dagmar Hofmann zum Thema

"Kanalkatastermanagement im Wandel der Zeit - INSPIRE konform"

<http://unigis.sbg.ac.at/files/Masterthesen/Full/1524.pdf>





# 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

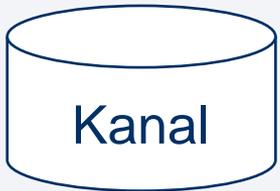


# Bereitstellung der originären Datensätze SH

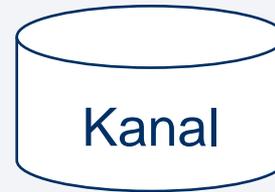


Schleswig-Holstein  
Landesamt für Vermessung  
und Geoinformation

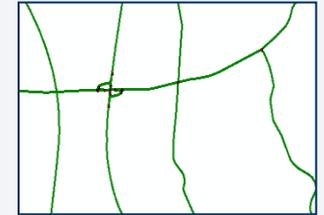
## Datenspeicherung und Dienstfreigabe



Originärer  
Datensatz



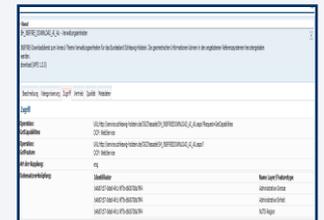
SH-MIS



Darstellungs-d.



Download-d.



Suchdienst

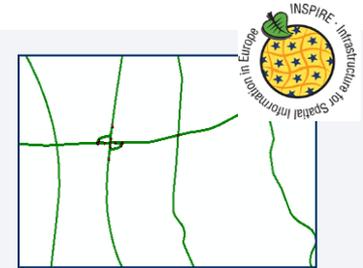


# Bereitstellung der INSPIRE-Datensätze

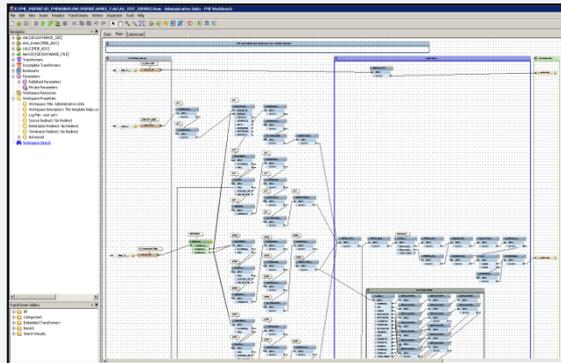


Schleswig-Holstein  
Landesamt für Vermessung  
und Geoinformation

## Datenspeicherung und Dienstfreigabe



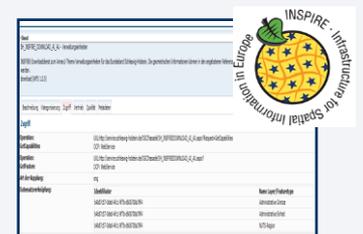
Darstellungsd.



SH-MIS



Download.



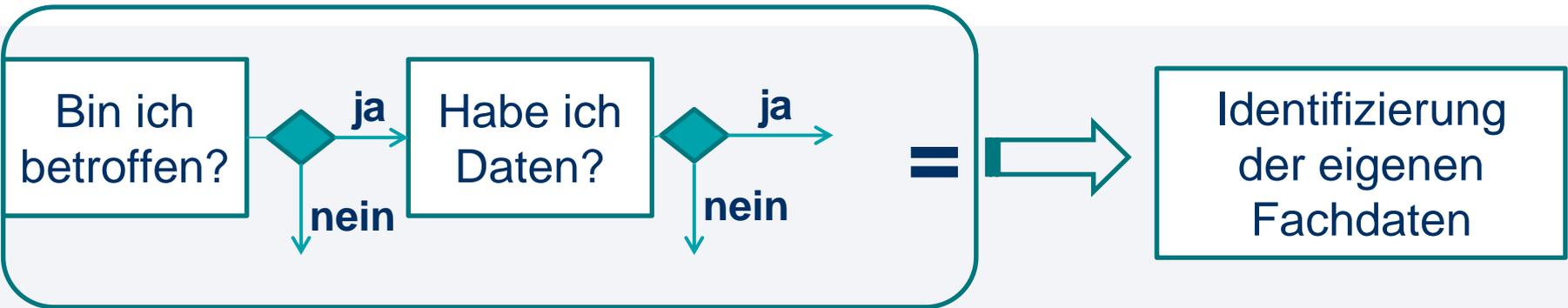
Suchdienst



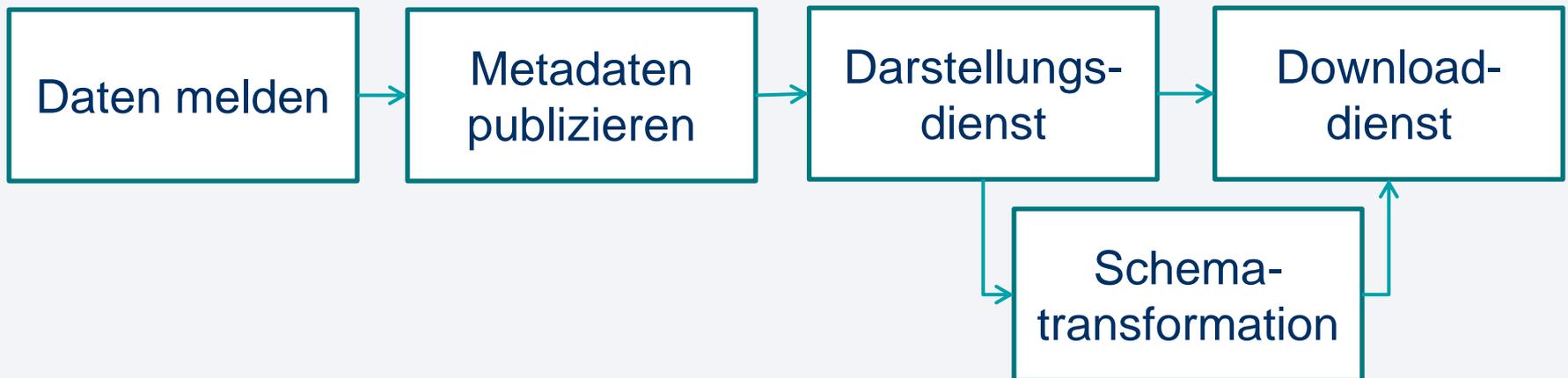
# TOP 4) Stand Identifizierung? Welche geodatenhaltende Stellen? Standards?



# INSPIRE-Betroffenheit von Geodaten Zusammenfassung



## Prozesskette:





# INSPIRE-Betroffenheit von Geodaten nach § 4 GDIG

## Ist das „Kanalkataster“ 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

von der Gemeinde ...!

Im öffentlichen Auftrag erstellt?

ja

SüVO

originäre Version?

ja

Keine Kopie!

Thema der INSPIRE-Richtlinie?

ja





# Thema Versorgung im INSPIRE Kontext



aus Monitoring: 189 gemeldete Datensätze

**Name des Datensatzes:** Abwasserleitungssystem, Kanalkataster, Abwasserbehandlungsanlagen, Regenwasserkanalkataster, Abwasserleitungsnetz, Kanalisation, Abwasserbestandspläne, Hauptkanäle

ID des Geodatenatzes	Name des Geodatenatzes	Organisation	Kontakt E-mail	Relevante Flächengröße (km²)	aktuelle Flächengröße (km²)	Metadaten existieren	UUID des Metadatenatzes	Metadaten sind korrekt
186 ds-168	Kanalkataster	Landeshauptstadt Kiel	ulrich.flieg@kiel.de	120	120			
192 ds-342	Kanalkataster	Amt Berkenhthn	benn@amt-berkenhthn.de	10,2	10,2			
193 ds-795	Kanalkataster	Amt Brettenfelde	davidson@kreis-rz.de	60	60			
198 ds-331	Kanalkataster	Amt Sandesneben-Nusse	tiemann@amt-sandesneben-nusse.de	206,1	206,1			
205 ds-216	Kanalkataster	Amt Schwarzenbek-Land	davidson@kreis-rz.de	135	135	[X]	8f4664e4-5692-4e30-865e-48b22fb3b95b	[X]
207 ds-326	Regenwasserkanalkataster	Gemeinde Wentorf bei Hamburg	H.Horster@wentorf.de	6,9	6,9			
210 ds-471	Kanalkataster Gemeinde Tröndel	Amt Lütjenburg	dennis.ihms@amt-luetjenburg.de	7,6	7,6			

Frage an Sie: Beschreibt es Alles das Gleiche?



# Fachnetzwerke – vorbereitende Arbeiten

## E-Mail Abfrage

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

Gemeinde XXX



**Daten digital?:** ja / nein

**Datenformat?:** .shp / .gml / .dxf

**Standard / Schnittstelle:** ISYBAU

**Erfassungsmaßstab?:** 1: 500

**Bezugssystem?** GK3 / ETRS 89

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

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

**Qualitätssicherung?:** automatisiert

**Ansprechpartner?:** N.N.

**Schematransformiert?:**



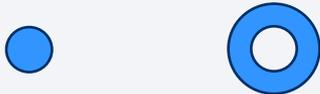


- Ein Überblick der Datenhaltung ...

Fachbehörde X



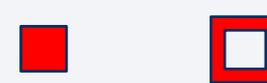
Fachdaten Fachschale



Fachbehörde Y



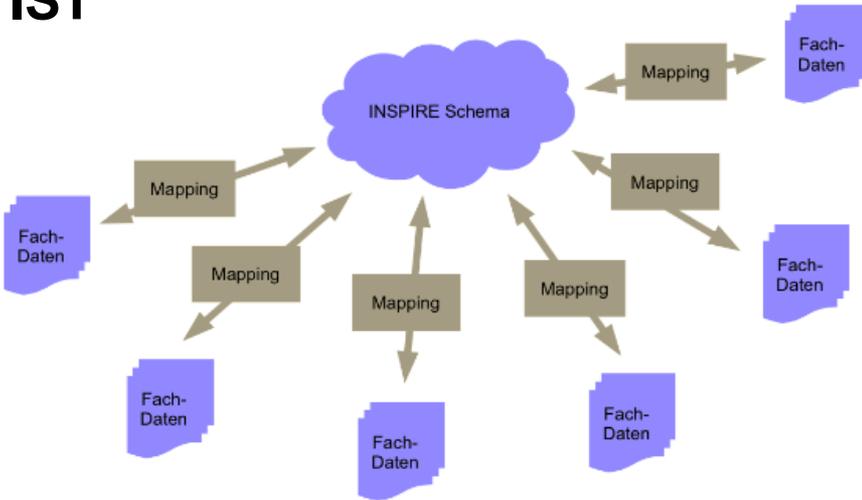
Fachdaten Fachschale





# Erarbeitung einer Harmonisierung der Daten („Vorstandard“)

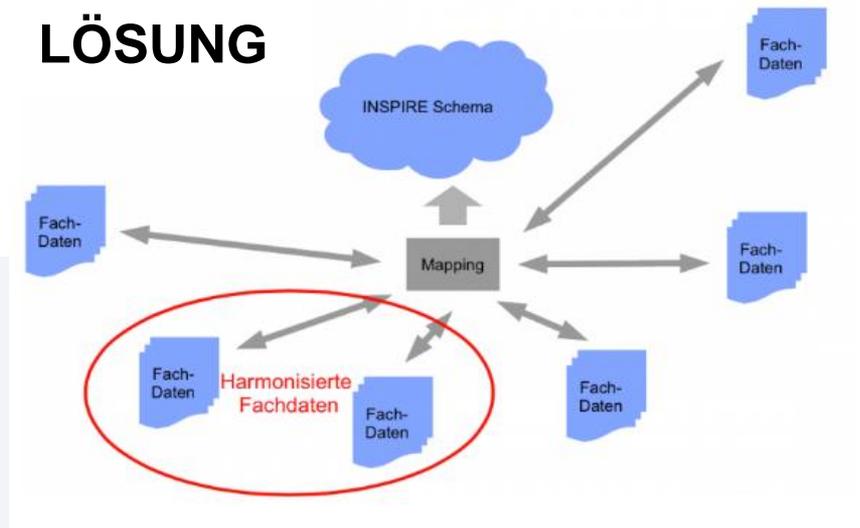
IST



Erarbeitung einer Harmonisierung

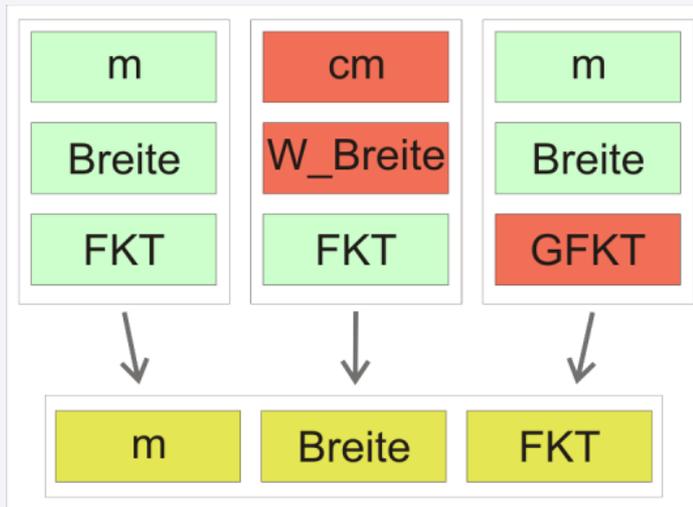


LÖSUNG



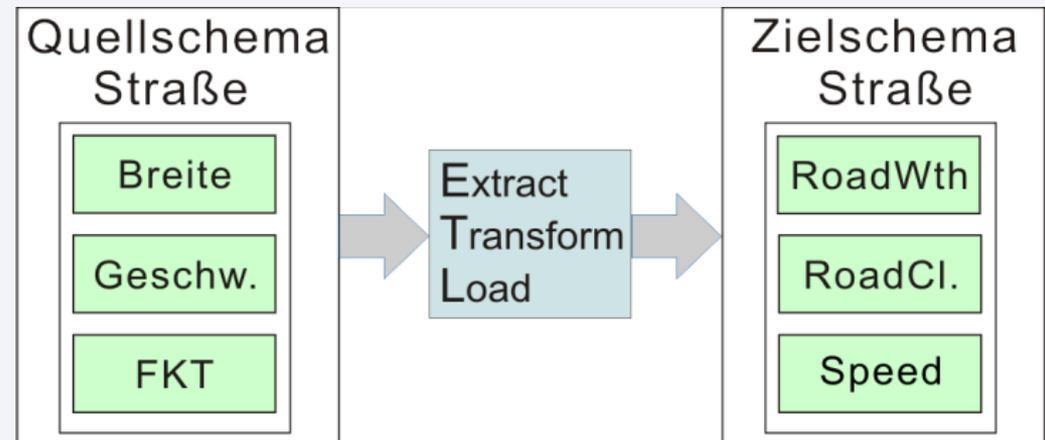


# Aufgaben der Fachnetzwerke



**Vorstandard**

## Transformation



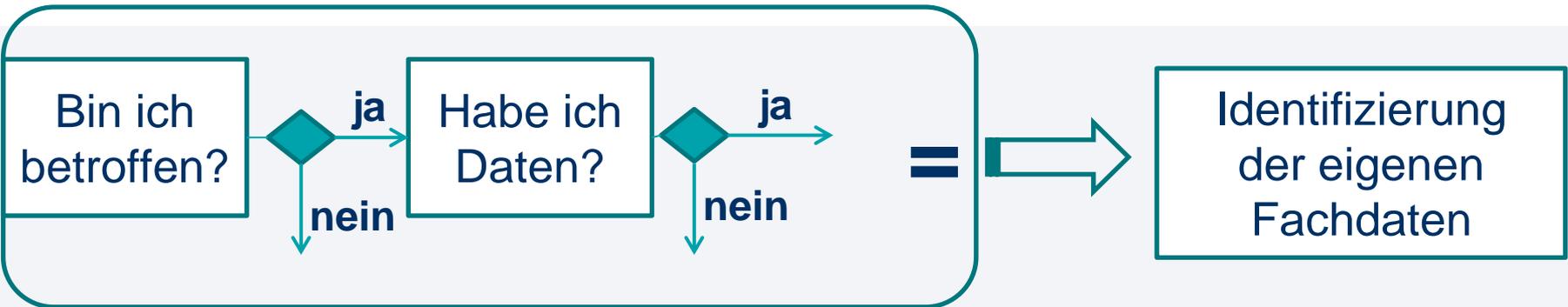
# TOP 5) Bereitstellung der Fachdatensätze nach INSPIRE!



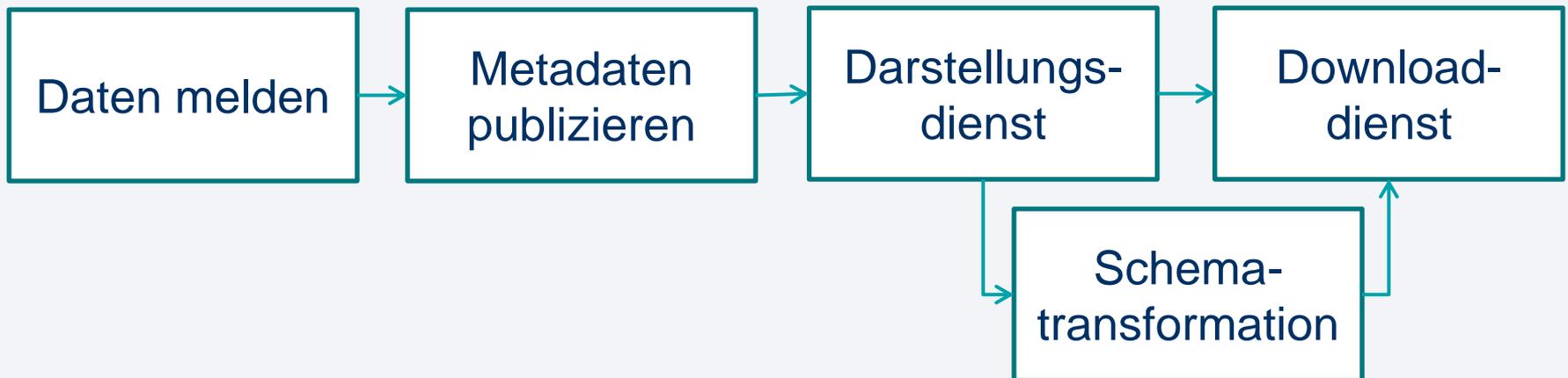
Schleswig-Holstein  
Landesamt für Vermessung  
und Geoinformation



# INSPIRE-Betroffenheit von Geodaten Zusammenfassung



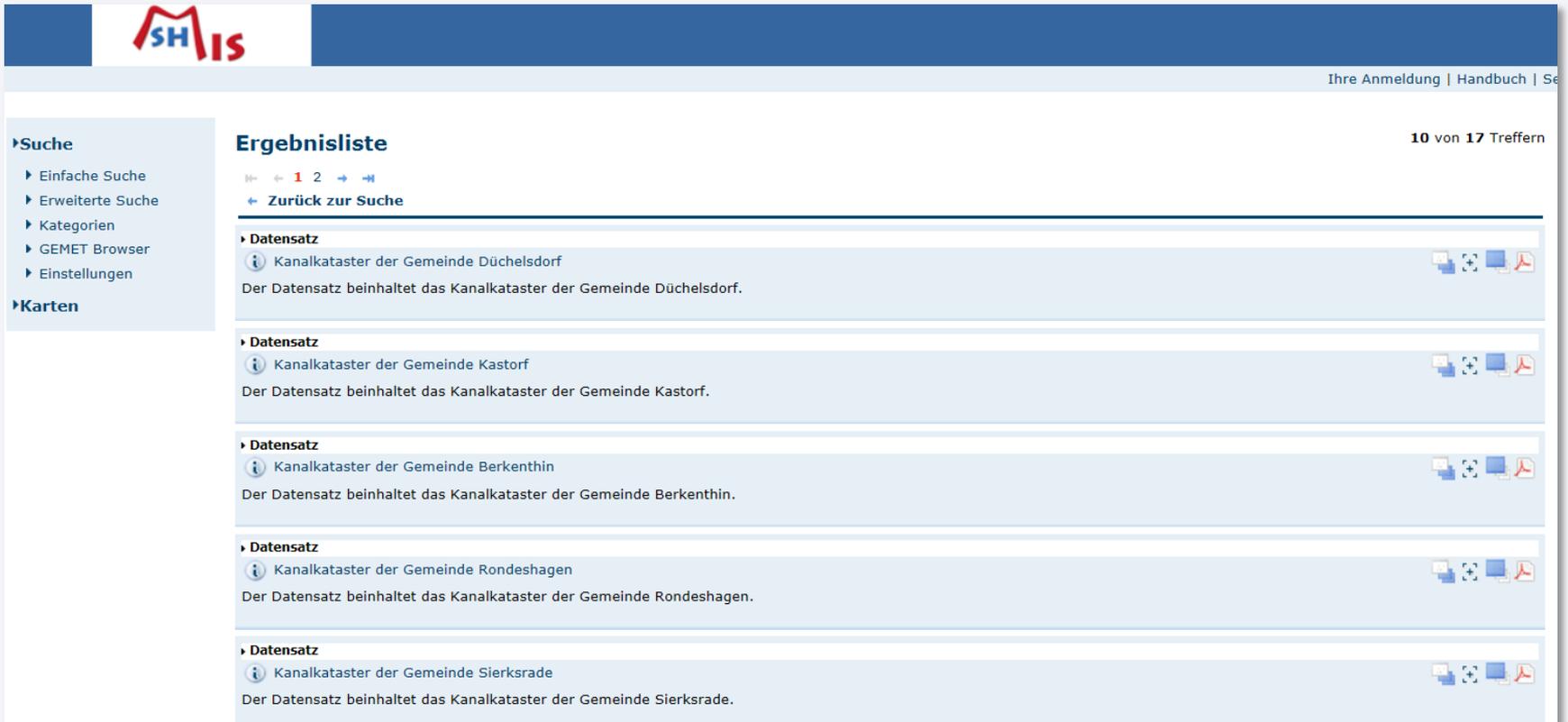
## Prozesskette:





# Aufgaben aus den Fachnetzwerk: Metadaten

Ziel: Erfassung einheitlich im SH-MIS über Metadaten-Schablone



The screenshot shows the SH-MIS search results page. The header includes the SH-MIS logo and navigation links: 'Ihre Anmeldung | Handbuch | Se'. The main content area is titled 'Ergebnisliste' and shows 10 of 17 results. The results are listed in a table-like format with the following entries:

- Datensatz**  
Kanalkataster der Gemeinde Döchelsdorf  
Der Datensatz beinhaltet das Kanalkataster der Gemeinde Döchelsdorf.
- Datensatz**  
Kanalkataster der Gemeinde Kastorf  
Der Datensatz beinhaltet das Kanalkataster der Gemeinde Kastorf.
- Datensatz**  
Kanalkataster der Gemeinde Berkenthin  
Der Datensatz beinhaltet das Kanalkataster der Gemeinde Berkenthin.
- Datensatz**  
Kanalkataster der Gemeinde Rondeshagen  
Der Datensatz beinhaltet das Kanalkataster der Gemeinde Rondeshagen.
- Datensatz**  
Kanalkataster der Gemeinde Sierksrade  
Der Datensatz beinhaltet das Kanalkataster der Gemeinde Sierksrade.

Each result entry includes an information icon, the title, a description, and a set of action icons (print, share, download, etc.).



## Aufgaben aus den Fachnetzwerk: Vorstandard

Ziel: einheitliche Transformation in das INSPIRE-Datenmodell

### ISYBAU XML (Reader / Writer)

Der ISYBAU XML Reader liest die administrativen Angaben und die Datenkollektive Stammdaten und Zustandsdaten aus. Mit dem ISYBAU XML Writer können die administrativen Angaben und der Typ AbwassertechnischeAnlage ausgegeben werden. Die in der ISYBAU XML Struktur enthaltenen Pflichtfelder und Datenfeldgrößen, werden vom ISYBAU Writer überprüft und eine Warnmeldung bei fehlenden Attributwerten oder einer Überschreitung der Datenfeldgröße ausgegeben.

### ISYBAU (Reader / Writer)

Der ISYBAU Reader sowie der ISYBAU Writer unterstützen die im folgenden genannten Typen: Kanalstammdaten (Typ K), Sonderbauwerke (Typ ST) und Leitungstammdaten (Typ LK). Der Writer schreibt zudem alle belegten Attribute.



**Vielen Dank für  
Ihre  
Unterstützung!**

