



INSPIRE

Informationen zur Geodateninfrastruktur, INSPIRE und der GDI-SH



Version 2.1
20.01.2016

**Landesamt für Vermessung und Geoinformation Schleswig-Holstein
(LVermGeo SH)**

Koordinierungsstelle INSPIRE, GDI, AAA-Integration

Mercatorstraße 1

24106 Kiel

Ansprechpartner:
Tobias Kuring Tel. 0431 383 – 2242
Kathrin Borgwardt Tel. 0431 383 – 2878
E-Mail: GDI-SH@LVermGeo.landsh.de

Internet: www.gdi-sh.de

1. Inhaltsverzeichnis

1. Inhaltsverzeichnis.....	2
2. Über dieses Dokument.....	3
3. Aufbau und Nutzen einer Geodateninfrastruktur.....	3
3.1. Geodateninfrastruktur - Eine kurze Definition.....	3
3.2. Nutzen einer Geodateninfrastruktur	4
3.2.1. <i>Verwendung digitaler Geodaten bisher</i>	<i>4</i>
3.2.2. <i>Verwendung digitaler Geodaten im Rahmen einer Geodateninfrastruktur.....</i>	<i>4</i>
3.2.3. <i>Mögliche Anwendungsfälle einer Geodateninfrastruktur oder Wie Geodaten in einer solchen Infrastruktur genutzt werden können?.....</i>	<i>5</i>
3.2.4. <i>Vorteile einer Geodateninfrastruktur.....</i>	<i>6</i>
4. Die INSPIRE-Richtlinie	6
4.1. INSPIRE und Geodateninfrastruktur.....	6
4.2. Vorgaben durch INSPIRE.....	6
4.2.1. <i>Metadaten</i>	<i>6</i>
4.2.2. <i>Bereitstellung von Geodaten über Netzdienste</i>	<i>7</i>
4.2.3. <i>Datenhomogenisierung und Interoperabilität – die ANNEX-Themen.....</i>	<i>8</i>
4.2.4. <i>Das Monitoring.....</i>	<i>8</i>
4.2.5. <i>Weitere INSPIRE-Verordnungen</i>	<i>9</i>
5. Die Geodateninfrastruktur Schleswig-Holstein	9
5.1. Rechtliche Grundlage und Konzeption der GDI-SH.....	9
5.2. Dokumente und Webseiten der GDI-SH	10
5.2.1. <i>Fachnetzwerke.....</i>	<i>10</i>
5.2.2. <i>Upload-Portal.....</i>	<i>10</i>
5.2.3. <i>Webseite der GDI-SH.....</i>	<i>10</i>

2. Über dieses Dokument

Anlass für dieses Dokument sind die immer wieder aufkommenden Fragen während des INSPIRE-Monitorings. Es soll Ihnen einen möglichst kurzen Überblick über die Grundlagen einer Geodateninfrastruktur geben und den Bogen zur GDI-SH und INSPIRE schlagen. Ich möchte dabei darauf hinweisen, dass dieses Dokument den Aufbau und die Funktionsweise keinesfalls in vollem Umfang beschreiben kann. Viel mehr soll dem Leser ein kurzer Einblick gegeben werden.

Das Dokument erschien in seiner ersten Version zum Monitoring 2012. In einer zweiten Version erscheint es zum Monitoring 2014 und wird weiter aktualisiert.

3. Aufbau und Nutzen einer Geodateninfrastruktur

3.1. Geodateninfrastruktur - Eine kurze Definition

Eine Geodateninfrastruktur (GDI) ist für den ‚Außenstehenden‘ als erstes eine Ansammlung von Begriffen, mit denen er sich bisher noch nie beschäftigen musste. Die meisten Begriffe für das grundlegende Verständnis einer GDI gar nicht nötig – ganz ohne geht es aber auch nicht.

*Eine Geodateninfrastruktur ist dem Gedanken einer klassischen Infrastruktur nachempfunden. Sie besteht aus **Geodaten**, **Netzdiensten** und **Anwendungen**, die über ein gemeinsam verwendetes **elektronisches Netz** (Internet) einem breiten **Anwenderkreis** zur Verfügung stehen.*

Die wichtigsten Begriffe sind fett dargestellt und werden kurz erklärt:

Geodaten bedeuten in diesem Zusammenhang alle Daten, die einen Raumbezug haben. Sie liegen digital vor, können also über einen Computer oder andere elektronische Geräte bereitgestellt werden. Geodaten sind zum einen *Geobasisdaten*, also grundlegende amtlichen Daten, die die Topographie beschreiben. Zum anderen sind es auch *Geofachdaten*, also Daten, die einen bestimmten Sachverhalt beschreiben. *Geobasisdaten* sind zum Beispiel Daten, welche den Straßenverlauf beschreiben, darauf aufsetzende *Geofachdaten* könnten Bauleitpläne sein, die Bauungsarten einer Gemeinde auführen.

Netzdienste stellen dem Nutzer die Geodaten über das elektronische Netz, also das Internet, zur Verfügung. Es gibt verschiedene Ausprägungen von Netzdiensten, zum einen Dienste, die eine Visualisierung der Daten ermöglichen, zum anderen Dienste, die den Bezug der Daten (durch Herunterladen aus dem Internet) ermöglichen.

Anwendungen schließlich sind Programme, die dem Nutzer den Zugang und die Verwendung der Geodaten in einer Geodateninfrastruktur vereinfachen sollen. Sie können zum Beispiel den Zugriff auf die angesprochenen Netzdienste vereinfachen.

Die bekannteste Form eines **elektronischen Netzes** ist das digitale Netz in Form des Internets. Das *Intranet* fällt unter eine ähnliche Definition – nur ist hier zum Beispiel der Zugriff von außerhalb eingeschränkt.

Der **Anwenderkreis** einer GDI sind schließlich die Nutzer, also Sie und ich.

Die Definition einer Geodateninfrastruktur muss jetzt noch um einen wichtigen Aspekt erweitert werden:

Metadaten beschreiben die durch den Anwenderkreis zugänglichen Geodaten, Netzdienste und Anwendungen.

Metadaten sind Daten über Daten oder Informationen über die bereitgestellten Geodaten, Netzdienste und Anwendungen. Die Informationen betreffen zum Beispiel den Namen, die geographische Ausdehnung des beschriebenen Geodatenatzes oder einen Ansprechpartner. Mit Hilfe von Metadaten kann ein Anwender die in einer GDI verfügbaren Daten und Anwendungen finden. Bereitgestellt werden die Metadaten über einen so genannten Suchdienst, den man mit einem Bücherregister in einer Bibliothek vergleichen kann. In diesem kann ein Nutzer mit Hilfe von Schlagwörtern den Standort des gesuchten Buches finden.

3.2. Nutzen einer Geodateninfrastruktur

3.2.1. Verwendung digitaler Geodaten bisher

Um die Vorteile einer Geodateninfrastruktur zu erkennen, ist es wichtig, sich vor Augen zu halten, wie in vielen Bereichen – nicht nur der öffentlichen Verwaltung – mit digitalen Geodaten gearbeitet wird.

1. Geodatenhaltende Stellen arbeiten mit Geofachdaten. Als Grundlage zur Verarbeitung der Geofachdaten werden sehr häufig amtliche Geobasisdaten verwendet. Im Extremfall haben zwei geodatenhaltende Stellen, die das gleiche Thema bearbeiten, identische Kopien der Geobasisdaten.
2. Geodatenhaltende Stellen bereiten Geofachdaten auf. In vielen Fällen gibt es Programme die speziell für diese Geobasisdaten ausgelegt sind. Das ist so lange gut genug, wie diese Geofachdaten nur ‚im eigenen Haus‘ verwendet werden. Müssen diese Geofachdaten aus irgendeinem Grund an andere weiter gegeben werden, kann es hier zu Problemen kommen, wenn das benötigte Programm beim Empfänger nicht vorhanden ist.
3. Verschiedene geodatenhaltende Stellen bearbeiten eine gleiche Thematik (zum Beispiel Führung von Straßengeometrien mit Sachdaten zu den Straßen). Oft sind dabei die Erfassungskriterien auf die eigenen Bedürfnisse der Kommune abgestimmt. Auch hier gilt: So lange eine darüber hinausgehende Nutzung nicht gefordert ist, ist das in Ordnung. Jede weitere Nutzung, also zum Beispiel das Zusammenführen von Straßengeometrien verschiedener Kommunen, kann zu mehr oder weniger hohem Aufwand führen.

Diese drei Beispiele sollen genügen. Man spricht hier allgemein von „Insellösungen“, dass bedeutet, dass jede geodatenhaltende Stelle den Fokus nur auf die eigenen Daten legt. Vielleicht kommt jetzt die Frage auf: ‚Was ist daran falsch?‘ Die Antwort darauf ist klar: Nichts!

3.2.2. Verwendung digitaler Geodaten im Rahmen einer Geodateninfrastruktur

Doch wenn man sich einmal die vielfältigen Möglichkeiten und Anforderungen betrachtet, die Geodatenverarbeitung heutzutage bietet, so kann man feststellen, dass diese sich teilweise grundlegend gewandelt hat. Allein durch die elektronische Bereitstellung von Geodaten über das Internet ist in viel kürzerer Zeit ein potenziell größerer Nutzerkreis ansprechbar. Zusätzlich ist der Informationsgewinn aus Geodaten mit Hilfe geeigneter Programme um ein vielfaches gestiegen. Das geht über die Möglichkeit, die Visualisierung von Geodaten schnell und einfach zu

verändern bis hin zu Erkenntnissen, die aus der Kombination von Geodaten gewonnen werden können.

Eine Verwaltung muss sich diesen gestiegenen Anforderungen anpassen. Eine Geodateninfrastruktur bietet hierzu Möglichkeiten. Warum?

Weil eine Geodateninfrastruktur zum Ziel hat Probleme, die sich durch oben genannte Beispiele ergeben, zu beheben.

1. In einer gut ausgebauten Geodateninfrastruktur sind amtliche Geobasisdaten über Netzdienste verfügbar. Das heißt, dass jede geodatenhaltende Stelle auf einen solchen Dienst zugreifen und die Daten als Grundlage nutzen kann. Es ist denkbar, den Netzdienst in eine eigene Anwendung einzubinden und die eigenen Daten auf Basis dieses Netzdienstes in einen Datenbestand einzupflegen.
2. Eine funktionierende Geodateninfrastruktur bietet Möglichkeiten, Geodaten durch einheitliche Standards, also Festlegungen, bereitzustellen. Das spezielle Programm zur Erfassung der eigenen Fachdaten kann weiter verwendet werden. Gleichzeitig bietet sich einem erweiterten Nutzerkreis die Möglichkeit, diese Daten ebenfalls zu verwenden. Und zwar unabhängig davon, ob das Programm dort ebenfalls vorhanden ist.
3. In einer gut funktionierenden Geodateninfrastruktur kann sich ein breiter Nutzerkreis auf einen ‚gemeinsamen‘ kleinen Nenner einigen. Das bedeutet, dass in einer Fachanwendung durchaus ganz spezielle Attribute gepflegt werden können (zum Beispiel der Käferbefall in einem Waldbestand). Für den großen Teil der Nutzer ist diese Information nicht notwendig. Mit Hilfe einer Geodateninfrastruktur werden Regeln geschaffen, den Datenbestand ‚auszudünnen‘. Der Nutzerkreis hat dann Zugriff auf diese ‚ausgedünnten‘ Geodaten und sie für eigene Zwecke verwenden. Im besten Fall laufen die Prozesse zur Datenausdünnung im Hintergrund ab.

3.2.3. Mögliche Anwendungsfälle einer Geodateninfrastruktur oder Wie Geodaten in einer solchen Infrastruktur genutzt werden können?

Zwei benachbarte Gemeinden möchten eine gemeinsame Abwasserentsorgung und Wasserversorgung einführen. Die denkbaren Hürden können die oben erwähnten unterschiedlichen Computerprogramme oder die Geometrieunterschiede bei den verwendeten Geodaten sein. Um vernünftig planen zu können, ist eine vereinbarte Datenstruktur aber unerlässlich. Mit Hilfe einer Geodateninfrastruktur sind die Geodaten so aufbereitet, dass sich der Bearbeiter um die fachlich und verwaltungstechnisch wichtigen Fragen kümmern kann – und zwar auf einer von allen Seiten akzeptierten und verständlichen Datengrundlage.

Ein weiteres Beispiel stellt die interkommunale Zusammenarbeit im Bereich der Gemeindeentwicklung dar. Ein einheitliches Geodatenmodell bildet die Grundlage, auf der die beteiligten Kommunen gemeinsam aufbauen können. Probleme, die unter Umständen auf einer unterschiedlichen Datengrundlage basieren, werden so minimiert oder beseitigt.

Ein nicht unwesentlicher Punkt der Verwaltungsarbeit, stellt die Bereitstellung von Informationen für die Öffentlichkeit dar. Ein Bürger, der zum Beispiel ein Haus bauen möchte, muss sich über eine Vielzahl von Dingen informieren. Daten aus einem Flächennutzungs- oder Bauleitplan gehören dazu. Auf herkömmlichem Wege müssen die Daten im Bauamt erfragt werden. Der Bürger ist an Öffnungszeiten

gebunden oder muss sogar vor Ort erscheinen (wenn die Daten nur als analoge Kopie vorliegen). Sucht er ein Grundstück im eigenen Ort mag das noch gehen, sucht er von Kiel aus in München ist die Anwesenheit schon mit höherem Zeitaufwand verbunden. Mit einer gut ausgebauten Geodateninfrastruktur hätte er die Möglichkeit, sich vorab zu informieren. Dies führt zur Arbeitsentlastung auf Seiten der Behörde und zu steigender Zufriedenheit beim Bürger.

3.2.4. Vorteile einer Geodateninfrastruktur

Die oben genannten Beispiele sind nur eine kleine Auswahl der Möglichkeiten einer Geodateninfrastruktur. Zusammenfassend bieten sich folgende Vorteile:

- Durch Metadaten können die bereitgestellten Daten und Dienste schnell und unkompliziert gefunden werden.
- Die Nutzung einer gemeinsamen Datenbasis ist für einen großen Nutzerkreis möglich.
- Durch eine gut ausgebaute Infrastruktur ist ein schnellerer Zugriff auf die Daten mit Hilfe von Diensten möglich.
- Die Nutzer einer Geodateninfrastruktur haben verschiedene Kombinationsmöglichkeiten der Daten, die einen Informationsgewinn nach sich ziehen.
- Der Nutzer wird unabhängiger von Öffnungszeiten oder Anreisewegen.
- Die interkommunale Zusammenarbeit wird verbessert.

4. Die INSPIRE-Richtlinie

4.1. INSPIRE und Geodateninfrastruktur

INSPIRE, die „Infrastructure for SPatial InfoRmation in Europe“, ist eine EU-Richtlinie, die den Aufbau einer europaweiten Geodateninfrastruktur fordert. Die im vorangegangenen Kapitel dargestellten Punkte werden auf europäischer Ebene umgesetzt. Mit Hilfe der Richtlinie soll der Aufbau von Geodateninfrastrukturen in den einzelnen Mitgliedsstaaten angestoßen bzw. weiter betrieben werden.

4.2. Vorgaben durch INSPIRE

Mit der INSPIRE-Richtlinie¹ wurden und werden rechtlich verbindliche Vorgaben zur Umsetzung geschaffen. Die nachfolgenden Punkte fassen die wichtigsten Verordnungen im Hinblick auf die Geodateninfrastruktur Schleswig-Holstein zusammen.

4.2.1. Metadaten

Metadaten, auch „Daten über Daten“ sind Informationen, die Geodatenätze und Geodatendienste beschreiben, helfen diese zu ermitteln und die es ermöglichen, diese zu nutzen. Informationen, die durch Metadaten abgedeckt werden, sind zum Beispiel der Name des Datensatzes, die geographische Abdeckung des beschriebenen Geodatensatzes, Hinweise zur Qualität von Geodaten oder Möglichkeiten, diese zu beziehen. Metadaten sind also Grundvoraussetzung für einen Nutzer, die vorhandenen Geodaten komfortabel zu finden und effizient zu nutzen.

¹ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2007:108:0001:0014:de:PDF>

Mit der Verordnung² Nr. 1205/2008 der Kommission vom 3. Dezember 2008 zur Durchführung der Richtlinie 2007/2/EG des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich Metadaten wurden die geforderten INSPIRE-Metadaten für Geodatenätze und Netzdienste rechtlich festgeschrieben.

Innerhalb des Landes Schleswig-Holstein ist die Komponente zur Verwaltung der Metadaten und damit zum Suchen und Finden der Geodaten („Suchkomponente“) das SH-MIS³. Es ist geeignet, Metadaten zu erfassen und zu bearbeiten. Grundsätzlich steht das SH-MIS jeder Behörde kostenfrei zur Verfügung und bedarf lediglich einer Registrierung und Freischaltung der jeweiligen Stelle durch die Koordinierungsstelle GDI-SH (Kst. GDI-SH). Die einmal erfassten Metadaten sind dann ebenfalls über den deutschlandweiten Geodatenkatalog der GDI-DE, sowie über das europäische INSPIRE-Portal recherchierbar.

Informationen zum SH-MIS können Sie auf der Webseite nachlesen oder direkt bei der Kst. GDI-SH erfragen. Die Erstellung der Metadaten zu den Geodaten aus Annex I und Annex II (Erläuterungen siehe Kapitel 3.2.3) sollte zum 03. Dezember 2010 abgeschlossen sein, die Erstellung der Metadatenätze der Annex III soll bis zum 03. Dezember 2013 erfolgen.

Mit der Erfassung von Metadaten wird einer der Eckpfeiler der INSPIRE-Verordnung umgesetzt, da die Daten somit einem breiten Nutzerkreis zugänglich gemacht werden.

4.2.2. Bereitstellung von Geodaten über Netzdienste

Die INSPIRE-Richtlinie trägt hier dem sich wandelnden Nutzerverhalten Rechnung, Geodaten heutzutage vermehrt digital, also über einen Computer, bereitzustellen. Die Daten werden über Netzdienste (Onlinedienste) zugänglich gemacht. Für jeden Dienst gibt es eigene Anforderungen, gesetzlich verankert in den Durchführungsbestimmungen. Durch die Richtlinie werden Suchdienste zum Auffinden der Daten, Darstellungsdienste zum Visualisieren der Daten sowie Downloaddienste zum Herunterladen der Daten gefordert.

Die Verordnung⁴ wurde unter Nr. 976/2009 der Kommission vom 19. Oktober 2009 zur Durchführung der Richtlinie 2007/2/EG des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Netzdienste und ihrer Ergänzung⁵ unter Nr. 1088/2010 der Kommission vom 23. November 2010 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 976/2009 hinsichtlich Downloaddiensten und Transformationsdiensten veröffentlicht und rechtlich verbindlich gestaltet.

Das Land Schleswig-Holstein strebt eine zentrale Bereitstellung der Geodaten und Netzdienste in der Geodateninfrastruktur SH an. Damit sollen die Daten aller geodatenhaltenden Stellen über die geforderten Dienste bereitgestellt werden. Fernziel der Umsetzung ist es, für jedes INSPIRE-Thema einen landesweiten Dienst zur Verfügung zu stellen, doch wird das nicht ohne weiteres erreichbar sein. Deshalb werden Zwischenschritte nötig sein, die eine Datenbereitstellung auch über ‚lokale‘ Dienste ermöglicht.

Einige der geforderten Dienste zu Annex I sind bereits verfügbar und können über das SH-MIS recherchiert werden. Die Anfangsbetriebsfähigkeit musste bereits zum

² <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:326:0012:0030:DE:PDF>

³ www.sh-mis.schleswig-holstein.de

⁴ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:323:0001:0010:DE:PDF>

⁵ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:274:0009:0018:DE:PDF>

09. Mai 2011 (Vollbetrieb zum 09. November 2011) und die Anfangsbetriebsfähigkeit zum 28. Juni 2012 (Vollbetrieb zum 28. Dezember 2012) hergestellt werden. Anfangs- und Vollbetrieb unterscheiden sich nur durch die Anforderungen an die Dienstqualität (Leistung, Kapazität, Verfügbarkeit der Dienste), die ebenfalls in den Durchführungsbestimmungen festgehalten sind.

4.2.3. Datenhomogenisierung und Interoperabilität – die ANNEX-Themen

Eine weitere Aufgabe der INSPIRE-Verordnung ist schließlich die Herstellung der Interoperabilität. Ziel der Verordnung⁶ Nr. 1089/2010 der Kommission vom 23. November 2010 zur Durchführung der Richtlinie 2007/2/EG des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Interoperabilität von Geodaten und -diensten und deren Änderung⁷ ist es, eine nutzerspezifische Kombinierbarkeit der Geodaten zu erreichen. Diese für ANNEX I festgelegte Verordnung⁸ wurde durch die Verordnung Nr. 1253/2013 der Kommission vom 21. Oktober 2013 zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 1089/2010 zur Durchführung der Richtlinie 2007/2/EG 07/2/EG hinsichtlich der Interoperabilität von Geodaten und -diensten für ANNEX II/III ergänzt und erweitert⁹.

Es wird ein für alle Geodaten rechtlich verbindliches Datenmodell festgelegt, welches die insgesamt 34 Datenthemen abdeckt, die in 3 Anhänge (das sind die bereits erwähnten ANNEXE) eingeordnet werden. Für alle ANNEX-Themen wurden die Verordnungen veröffentlicht. Eine Übersicht zu den Themen können Sie dem Hauptdokument zur INSPIRE-Richtlinie (siehe Fußnote 1) entnehmen.

4.2.4. Das Monitoring

Die Fortschritte des Aufbaus der Geodateninfrastruktur Schleswig-Holstein werden einmal jährlich während des INSPIRE-Monitorings an die Europäische Union gemeldet. Stichtag ist hier jeweils der 15. Mai für den Jahreszeitraum des vorangegangenen Jahres (also z. B. der 15. Mai 2016 für das komplette Jahr 2015). Die Kst. GDI-SH übernimmt die Übermittlung der Monitoring-Meldungen für das Land. Die über die verschiedenen Landesstellen erhaltenen Meldungen werden zusammengefasst, geprüft und in Rücksprache mit den jeweiligen Stellen an die Kst. GDI-DE übermittelt. Diese wiederum fasst die deutschlandweit eingegangenen Monitoring-Meldungen in einem Bericht zusammen und übermittelt sie ihrerseits an die Europäische Kommission.

In der Entscheidung¹⁰ der Kommission vom 5. Juni 2009 zur Durchführung der Richtlinie 2007/2/EG des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich Überwachung und Berichterstattung wurde dieses Vorgehen rechtlich festgeschrieben.

In Schleswig-Holstein wird auch mit dem Monitoring 2015 zwischen zwei Meldungsarten unterschieden. Einerseits gibt es die *INSPIRE-konformen Datensätze*, die im Zuge des Monitorings an die EU gemeldet werden. Diese Datensätze erfüllen folgende Voraussetzungen:

- Der Datensatz ist einem oder mehreren der durch die INSPIRE-Richtlinie betroffenen ANNEX-Themen zuzuordnen.

⁶ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:323:0011:0102:DE:PDF>

⁷ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2011:031:0013:0034:DE:PDF>

⁸ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:331:0001:0267:DE:PDF>

⁹ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014R1312&from=DE>

¹⁰ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:148:0018:0026:DE:PDF>

- Der Datensatz kann sicher durch einen Such-, Darstellungs- und Downloaddienst bereitgestellt werden.

und optional:

- Der Datensatz liegt möglichst flächendeckend für Schleswig-Holstein vor.

Zum anderen gibt es INSPIRE-relevante Datensätze, die grundsätzlich folgende Voraussetzungen erfüllen:

- Der Datensatz ist einem oder mehreren der durch die INSPIRE-Richtlinie betroffenen ANNEX-Themen zuzuordnen.
- Der Datensatz kann **nicht** durch einen Such-, Darstellungs- und Downloaddienst bereitgestellt werden.

und optional:

- Der Datensatz liegt **nicht** flächendeckend für Schleswig-Holstein vor.

Die jeweiligen Datensätze werden in zwei getrennten Listen geführt, einer *Monitoring-Meldeliste* und einer *Liste ohne Monitoring*. Die *Monitoring-Meldeliste* wird an die Kst. GDI-DE übermittelt, die die Meldungen aus ganz Deutschland wiederum an die EU meldet. Die *Liste ohne Monitoring* dagegen wird nur in der GDI-SH vorgehalten und dient in späteren Monitoring-Verfahren als Hilfe. Sie gibt Rückschlüsse auf die im Land vorliegenden Geodaten und erleichtert zukünftige Monitoring-Prozesse.

4.2.5. Weitere INSPIRE-Verordnungen

Neben den vier angesprochenen INSPIRE-Verordnungen gibt es weitere Dokumente, wie technische Bestimmungen zur Umsetzung der Netzdienste oder die Datenspezifikationen zu den INSPIRE-Themen. An dieser Stelle soll auf diese Dokumente nicht weiter eingegangen werden. Auf den Seiten der GDI-DE¹¹ bzw. von INSPIRE¹² sind zusätzliche Informationen zu finden.

5. Die Geodateninfrastruktur Schleswig-Holstein

Die Geodateninfrastruktur Schleswig-Holstein (GDI-SH) ist die landesweite Umsetzung einer Geodateninfrastruktur. Unter 3. INSPIRE wurde bereits auf die GDI-SH eingegangen, weshalb hier nur einige Punkte noch einmal zusammengefasst dargestellt werden sollen.

5.1. Rechtliche Grundlage und Konzeption der GDI-SH

Die rechtliche Umsetzung der GDI-SH ist das Geodateninfrastrukturgesetz für das Land Schleswig-Holstein (GDIG¹³). Es stellt die rechtlich geforderte Umsetzung der INSPIRE-Richtlinie dar.

Das Architekturkonzept¹⁴ der GDI-SH dagegen stellt die konzeptionelle und technische Basis der GDI-SH dar. Im Architekturkonzept werden die rechtlichen und

¹¹ <http://www.geoportal.de/DE/GDI-DE/gdi-de.html?lang=de>

¹² <http://inspire.jrc.ec.europa.eu/>

¹³ <http://www.gesetze-rechtsprechung.sh.juris.de/jportal/?quelle=jlink&query=GeodatG+SH&psml=bsshoprod.psml&max=true&aiz=true>

¹⁴ <http://www.gdi-sh.de/>

organisatorischen Rahmenbedingungen der GDI-SH abgesteckt sowie der grundlegende technische Aufbau der Geodateninfrastruktur Schleswig-Holstein vorgestellt.

5.2. Dokumente und Webseiten der GDI-SH

Neben dem Architekturkonzept als Hauptdokument der GDI-SH gibt es eine Reihe weiterer Dokumente und Webseiten, die an dieser Stelle genannt werden sollen. Dieses Kapitel wird zukünftig stetig erweitert werden.

5.2.1. Fachnetzwerke

Die Fachnetzwerke¹⁵ der GDI-SH stellen ein „Hilfsinstrument“ zur Umsetzung der GDI-SH dar. Zu jedem INSPIRE-ANNEX-Thema wird es ein Fachnetzwerk geben. Aktuell werden die Fachnetzwerke eingerichtet. Ziel der Fachnetzwerke ist es, die geodatenhaltenden Stellen in Fragen der Datenidentifizierung und Umsetzung der INSPIRE-Richtlinie zu unterstützen.

5.2.2. Upload-Portal

Das Upload-Portal der GDI-SH wird den geodatenhaltenden Stellen zukünftig als zentraler Anlaufpunkt dienen, ihre Geodaten hochzuladen. Das Konzept zum Upload-Portal wurde im Dezember 2015 beschlossen und die Umsetzung ist in Bearbeitung.

5.2.3. Webseite der GDI-SH

Unter der Webseite der GDI-SH¹⁶ erhält man aktuelle Informationen rund um die GDI-SH.

¹⁵ <http://www.gdi-sh.de/DE/GDISH/AufgabenZiele/documents/Fachnetzwerke.html>

¹⁶ http://www.gdi-sh.de/DE/GDISH/gdish_node.html