

Upload-Download-Portal der GDI-SH Konzept



Version 1.0

13.10.2015

Bearbeitung: LVermGeo SH - Kst. GDI-SH

www.gdi-sh.de

Autoren

Bork, Stephan	LVerGeo SH
Carl, Stefan	LVerGeo SH
Lange, Marc	LVerGeo SH
Ruhe, Nicole	LVerGeo SH



Kontakt

Landesamt für Vermessung und Geoinformation Schleswig-Holstein
Kordinierungsstelle GDI-SH
Mercatorstraße 1, 24106 Kiel

kst.GDI-SH@LVerGeo.landsh.de

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung	1
2. Analyse	3
2.1 INSPIRE-Datenaufbereitung	3
2.1.1 Funktionale und fachliche Benutzeranforderungen.....	3
2.1.2 Kommunikation	5
2.1.3 Schutzmaßnahmen und Rollenverteilungen	5
2.1.4 Technische Anforderungen	6
2.1.5 Protokolle	9
2.1.6 Metadatenableitung.....	9
2.2 Geobasisdatenbereitstellung.....	10
2.2.1 Funktionale und fachliche Benutzeranforderungen.....	10
2.2.2 Kommunikation	11
2.2.3 Schutzmaßnahmen und Rollenverteilungen	12
2.2.4 Technische Anforderungen	13
2.2.5 Protokolle	14
2.3 Metadatenautomation	15
2.3.1 Funktionale Benutzeranforderungen	15
2.3.2 Kommunikation	15
2.3.3 Schutzmaßnahmen und Rollenverteilungen	16
2.3.4 Technische Anforderungen	16
3. Zusammenfassung.....	18
Anlage I: Fachlich-technische Beschreibung der Anwendung	

Abkürzungen

AFIS	Amtliches Festpunktinformationssystem
ALKIS	Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem
ATKIS	Amtliches Topografisch-Kartografisches Informationssystem
CSW	Catalogue Service for the Web
DANord	Digitaler Atlas Nord
DBMS	Datenbankmanagementsystem
DOP	Digitales Orthofoto
DTK	Digitale Topografische Karte
INSPIRE	Infrastructure for Spatial Information in Europe
Kst. GDI-SH	Koordinierungsstelle Geodateninfrastruktur – Schleswig-Holstein
LLUR	Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, Schleswig-Holstein
LKN	Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz, Schleswig-Holstein
LVerGeo SH	Landesamt für Vermessung und Geoinformation Schleswig-Holstein
MELUR	Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume
MIB	Ministerium für Inneres und Bundesangelegenheiten
MSB	Ministerium für Schule und Berufsbildung
SH-MIS	Schleswig-Holsteinisches Metainformationssystem

Darstellung in alphabetischer Reihenfolge.

1. Einführung

Die Zielarchitektur der Geodateninfrastruktur Schleswig-Holstein vereint zentrale und dezentrale Komponenten der GDI-SH und gewährleistet die Erreichbarkeit über das Geoportal Schleswig-Holstein. Die Komponente Upload-Download-Portal ist dabei eine entscheidende Schnittstelle zur Kommunikation zwischen den geodatenhaltenden Stellen und der Datenaufbereitungskomponente der GDI-SH zur Bereitstellung von Geobasisdaten für geodatenhaltende Stellen sowie für die Bereitstellung von Daten und Diensten auf Grundlage der INSPIRE-Richtlinie¹.

Die Abb.1 verdeutlicht die Positionierung des Upload-Download-Portals sowie das Zusammenwirken der einzelnen Komponenten und Verfahren des Geoportals innerhalb der GDI-SH.

Mit dieser zentralen Plattform haben die geodatenhaltenden Stellen des Landes und der Kommunen die Möglichkeit, ihre Geodaten in das INSPIRE-Schema zu transformieren und sie INSPIRE-konform über Geodatendienste (Darstellungsdienste, Downloaddienste, Suchdienste) bereit zu stellen. Neben der Upload-Funktion für INSPIRE berücksichtigt das Upload-Download-Portal darüber hinaus sowohl den Download von bereitgestellten Geobasisdaten an geodatenhaltende Stellen als auch Funktionsbereiche, die der Erstellung von Metadaten für das SH-MIS dienen. (Harvesting, Automation)

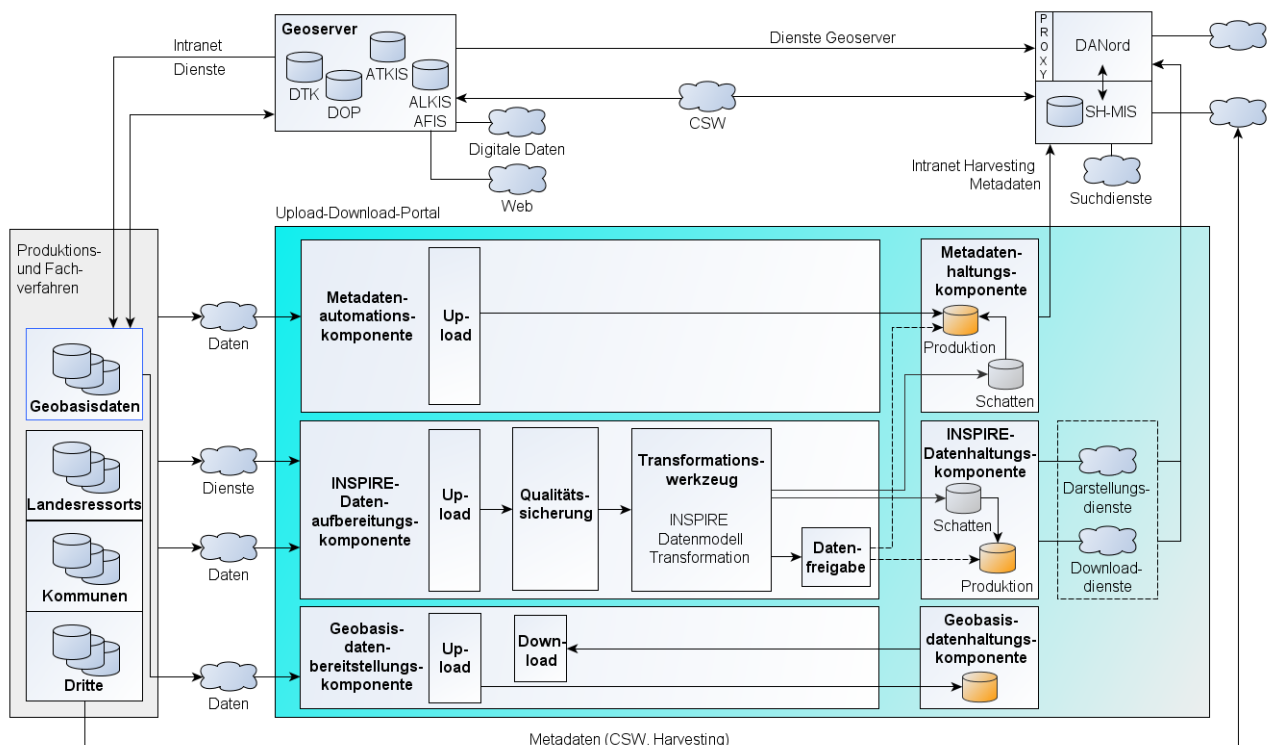


Abb. 1: Komponenten des Upload-Download-Portals im Geoportal Schleswig-Holstein

¹ Richtlinie 2007/2/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. März 2007 zur Schaffung einer Geodateninfrastruktur in der Europäischen Gemeinschaft (INSPIRE)

Das Konzept „Upload-Download-Portal der GDI-SH“ beschreibt die Schnittstellen und die funktionalen Anforderungen des Portals. Die technische Umsetzung sowie die Gestaltung als Anwendung im Internet und Intranet werden in der Anlage vorgestellt. Diese wird bei technischen Änderungen fortgeschrieben.

2. Analyse

In diesem Kapitel werden die funktionalen und technischen Anforderungen des Upload-Download-Portals dargestellt. Da sich die Funktionalitäten und Ansprüche der Portalkomponenten voneinander unterscheiden, werden die Komponenten „INSPIRE-Datenaufbereitung“, „Geobasisdatenbereitstellung“ und „Metadatenautomation“ in separaten Abschnitten analysiert.

2.1 INSPIRE-Datenaufbereitung

2.1.1 Funktionale und fachliche Benutzeranforderungen

Benutzertypen

Das Konzept unterscheidet in diesem Abschnitt folgende Benutzertypen:

- Administrator
- Masteruser
- User

In einem Benutzertypen-Beispiel (Abb.2) ist als Administrator des Portals die Kst. GDI-SH tätig, die administrative Aufgaben des Portals übernimmt. Als Masteruser kann eine geodatenhaltende Stelle, z.B. das MELUR für das INSPIRE Annex I – Thema „Schutzgebiete“ tätig sein. Dem Masteruser werden mehrere User untergeordnet, z.B. das LLUR. Das LLUR hält für dieses Thema INSPIRE-relevante Daten bereit, z.B. Naturschutzgebiete und Biosphärenreservate, die von ihm über das Portal hochgeladen und transformiert werden.

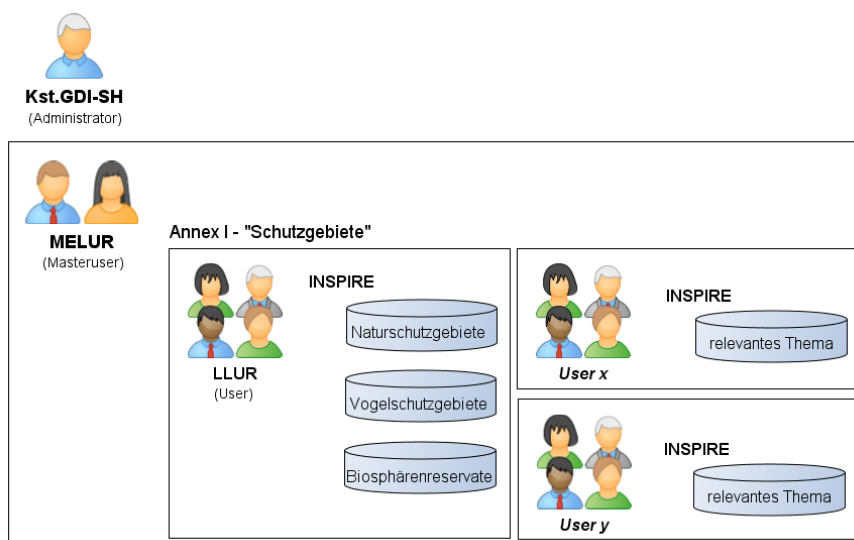


Abb. 2: Beispiel „INSPIRE“ Benutzertypen

Funktionale Anforderungen Administrator

Der Administrator übernimmt alle administrativen Aufgaben in der Webanwendung sowie der Verwaltung von Geodaten und Benutzern in den einzelnen Fachanwendungen. Folgende Aufgaben werden vom Administrator übernommen:

- Zuordnung von Masterusern und Usern zu Benutzergruppe(n),
- Anlegen und Bearbeiten von Benutzergruppen,
- Einrichtung und Freischaltung von Masterusern und Usern sowie
- Verwaltung von Geodaten.

Funktionale Anforderungen Masteruser

Der Masteruser übernimmt administrative Aufgaben der Verwaltung von Geodaten sowie der Verwaltung der User in den ihm zugewiesenen Benutzergruppen. Der Masteruser kommuniziert mit den Usern per E-Mail.

Der Masteruser kann User neu einrichten, freischalten, Berechtigungen und Userdaten ändern sowie User löschen. Weiterhin erfolgt die Zuweisung einer oder mehrerer Benutzergruppen durch den Masteruser.

Fachliche Anforderungen Masteruser

Der Masteruser kann den Inhalt einer Benutzergruppe verwalten, sofern er die Berechtigung für eine Benutzergruppe besitzt. Der Masteruser hat Einsicht auf die vorhandenen Datensätze der User sowie deren Metadaten. Weiterhin hat er die gleichen Funktionalitäten im Upload-Download-Portal wie der User.

Funktionale Anforderungen User

Die Registrierung als User erfolgt in der Regel über den Masteruser der Benutzergruppe im Upload-Download-Portal. Ein User soll Geodaten in der Webanwendung hochladen, überprüfen, transformieren und freigeben können.

Fachliche Anforderungen User

Der User hat die Möglichkeit, zu einem oder mehreren vordefinierten INSPIRE-Annex-Themen Geodaten über das Portal hochzuladen. Die Verwaltung, auf welche Annex-Themen der User Zugriff hat, wird vom Masteruser wahrgenommen. Hochzuladende Geodaten müssen mindestens einem Annex-Thema zugeordnet werden. Der User initialisiert anschließend die Qualitätssicherung seiner Daten und nimmt ggf. Korrekturen vor oder verwirft den gesamten Datensatz.

Nach einer erfolgten Transformation gibt er den Datensatz nach einer Überprüfung des Ergebnisses abschließend zur Veröffentlichung frei.

Im Beispiel von Abb.2 hat das „LLUR“ als User Zugriff auf das Thema „Schutzgebiete“, um seine Geodaten Natur- und Vogelschutzgebiete sowie Biosphärenreservate für INSPIRE über das Portal hochladen und bearbeiten zu können. Ein weiteres Thema ist in diesem Beispiel für das „LLUR“ nicht freigegeben.

2.1.2 Kommunikation

Das Upload-Download-Portal kommuniziert mit den Benutzern (Vgl. Abb.2) und gibt Ihnen Rückmeldungen zu den erfolgten Vorgängen im Portal. Das bedeutet, ein Benutzer erhält vom Portal die Benachrichtigung über einen erfolgreichen bzw. fehlerhaften Upload-Vorgang, eine Datenprüfung/Qualitätssicherung oder eine Transformation. Darüber hinaus werden Benutzer über bestimmte Maßnahmen per E-Mail informiert, so z.B. die Aufforderung des Benutzers zur Freigabe seiner Geodaten nach erfolgreicher Transformation in das INSPIRE-Schema. Die Voraussetzung für eine Kommunikation ist die Angabe von gültigen E-Mail-Adressen in den Benutzerprofilen.

2.1.3 Schutzmaßnahmen und Rollenverteilungen

Zugriffsschutz

Der Zugriff auf den INSPIRE-Bereich im Upload-Download-Portal erfolgt über die passwortgeschützte Anmeldung durch den Benutzer. Eine nicht autorisierte Anmeldung führt zu einem Abbruch.

Benutzerrollen

Eine Benutzerrolle fasst eine Menge von vordefinierten Rechten und Ansichten im INSPIRE-Bereich des Upload-Download-Portals zusammen und wird einem oder mehreren Benutzern zugewiesen. Die Benutzer, die einer Benutzerrolle zugewiesen wurden, besitzen alle Eigenschaften, die der Rolle zugeordnet wurden.

Benutzergruppen

Ein Benutzer wird mindestens einer oder mehreren Benutzergruppen zugewiesen. Über die Einrichtung von Benutzergruppen kann eine fachliche Gruppierung von Benutzern vorgenommen und eine Auswahl von fachlichen Funktionen zur Ausführung vorgegeben werden.

Als Beispiel einer Benutzergruppe sei hier die Gruppe „INSPIRE Annex I – Schutzgebiete“ genannt. In dieser Gruppe können Benutzer gelistet werden, die zu dem INSPIRE-Thema „Schutzgebiete“ Daten bereitstellen und bearbeiten sollen.

Als User können hier das „LLUR“ (Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, SH) sowie das „LKN“ (Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz, SH) auftreten. Unabhängig von den jeweiligen Benutzertypen, die lediglich den Zugriff der technischen Funktionen des Portals bestimmen (Abschnitt 2.1.4 Technische Anforderungen) und der Benutzerrollen, kann über eine Benutzergruppe bestimmt werden, welche fachlichen Funktionen durch die Benutzer gestartet werden können. In diesem Beispiel können unter fachlichen Funktionen Prozesse gemeint sein, die für das INSPIRE Annex I – Thema „Schutzgebiete“ erforderlich und nicht durch andere Benutzer sichtbar sind und ausgeführt werden dürfen.

Die Benutzergruppen sind geschützt, d.h. jede Gruppe erhält eine eigene Verzeichnisstruktur. Diese wird durch den Administrator angelegt und verwaltet. Für den einzelnen Benutzer bzw. die Benutzergruppe außer dem Administrator ist die Verzeichnisstruktur nicht sichtbar.

2.1.4 Technische Anforderungen

Upload

Für die Umsetzung des Uploads von Geodaten über das Portal, zur Erfüllung der INSPIRE-Richtlinie sind vorbereitende Schritte seitens einer geodatenhaltenden Stelle bzw. in den Produktions- und Fachverfahren notwendig. Objekte, Elemente und Attribute des vorliegenden eigenen Datenbestandes müssen auf ihre Relevanz für INSPIRE im Verfahren der Ersteinrichtung untersucht und den Elementen und Attributen des INSPIRE-Zieldatenschemas zugeordnet werden. Das Resultat der Zuordnung wird in einer Transformationsdatei zusammengefasst und dem Transformationswerkzeug zur Datenkonvertierung zur Verfügung gestellt. Weiterhin dient die Transformationsdatei der Qualitätssicherung.

Die zur Transformation erforderlichen Geodaten werden als Datensatz oder über einen Dienst über das Upload-Download-Portal hochgeladen.

Ein Geodatensatz, der für eine Transformation für INSPIRE hochgeladen wird, erfordert die Angabe eines vordefinierten Themas. Der Datensatz wird automatisch in einem Verzeichnis der Datenhaltungskomponente abgelegt. Es erfolgt eine durch den User zu initialisierende Datenüberprüfung und Qualitätssicherung.

Datenprüfung / Qualitätssicherung

Der Transformation werden erforderliche Qualitätskontrollen der Geodaten mit Überprüfung u.a. auf Vollständigkeit, technische Korrektheit sowie dem Format vorangestellt. Eine fachliche Überprüfung wird an dieser Stelle nicht vorgenommen, da

die inhaltliche Qualität und Richtigkeit nur von den geodatenhaltenden Stellen gewährleistet werden kann. Diese muss außerhalb des Upload-Download-Portals erfolgen.

Zur Datenprüfung gehören:

- Prüfung des richtigen Eingangsformates
- Prüfung der Vollständigkeit der Daten
- Prüfung auf syntaktische Richtigkeit der Attribute innerhalb der Daten
- Prüfung auf Metadatenbereitstellung
- Ggf. Geometrieprüfung

Die Qualitätssicherung wird unter der Verwendung einer Transformationsdatei des INSPIRE-Zielschemas durchgeführt, die im Rahmen der Ersteinrichtung in Zusammenarbeit der Kst. GDI-SH und den geodatenhaltenden Stellen erstellt wird und die erforderlichen Parameter für eine Datenprüfung erfasst. Die Transformationsdatei wird in den INSPIRE-Transformationsprozess eingebunden. Die Qualitätssicherung ist obligatorisch vor jeder Transformation durchzuführen. Eine Beschreibung des Transformationsprozesses und die Arbeit der Fachnetzwerke ist nicht Bestandteil dieses Konzepts.

Ist eine Datenprüfung erfolgreich, wird der Geodatensatz in das Zielschema transformiert sowie anschließend durch den berechtigten User freigegeben.

Transformation

Wurde eine Qualitätssicherung durch den berechtigten User (geodatenhaltende Stelle) erfolgreich vorgenommen, kann eine Datentransformation der Geodaten in das INSPIRE-Zielschema erfolgen.

Die Datentransformation erfolgt nach der Zuständigkeit, die in den einzelnen Fachnetzwerken zu den INSPIRE-Themen festgelegt wird. Verteilte Zuständigkeiten können hier folgendermaßen unterteilt werden:

1:1 – Zuständigkeit:

- Es ist nur ein Geodatenbesitzer/-verantwortlicher für ein INSPIRE-Thema verantwortlich und hat Geodaten in das entsprechende Schema zu transformieren. Die Transformation ist nicht von weiteren Geodaten anderer Geodatenbesitzer/-verantwortlichen abhängig, so dass der Transformationsprozess ohne weitere Abhängigkeiten gestartet werden kann.

Beispiel: Das LVerGeo SH hat als alleiniger Geodatenbesitzer/-verantwortlicher Geodaten zum INSPIRE-Thema „Flurstücke / Grundstücke“ bereitzustellen. Der Transformationsprozess kann durch das LVerGeo SH vorgenommen werden.

n:1 – Zuständigkeit:

- Es gibt mehrere Geodatenbesitzer/-verantwortliche für ein INSPIRE-Thema, so dass Geodaten verschiedener Zuständigkeiten in das entsprechende Zielschema transformiert werden müssen. Im Fachnetzwerk wird festgelegt, zu welchen Zeitpunkten eine Transformation sinnvoll erfolgen kann. Die Geodatenbesitzer/-verantwortlichen legen den Startzeitpunkt des Transformationsprozesses gemeinsam fest.

Beispiel: Im INSPIRE-Thema „Versorgungswirtschaft und staatl. Dienste“ sind u.a. die Stadtwerke Lübeck, Elmshorn und Flensburg vertreten. Die Geodatenbesitzer liefern z.B. für einen gemeinsamen Darstellungsdienst Geodaten. Die Transformation erfolgt hier zu einem im Fachnetzwerk festgelegten Zeitpunkt.

Vor einer durchzuführenden Transformation werden die Geodatenbesitzer/-verantwortlichen aufgefordert, neue bzw. aktualisierte Geodaten für den Transformationsprozess bereitzustellen. Wie eine Transformation erfolgt, wird in den einzelnen Fachnetzwerken festgelegt, z.B. Abbruch bei nicht eingereichten oder aktualisierten Geodaten einer geodatenhaltenden Stelle bei einer n:1 – Zuständigkeit.

Der Transformationsprozess läuft über FME-Server Funktionalitäten. Die Transformationsschritte werden protokolliert. Ebenso wird z.B. die Aktualität der Daten überprüft. Das Ergebnis einer Transformation wird in der INSPIRE-Schattendatenbank (Abb.1) gespeichert. Die Geodatenbesitzer/-verantwortlichen (geodatenhaltenden Stellen) sind bei der erfolgreichen Transformation und Veröffentlichung der Daten und Dienste zu informieren und zur Freigabe dieser aufzufordern.

Datenfreigabe

Nach der erfolgreich durchgeführten Qualitätssicherung und der Transformation der Geodaten in das INSPIRE-Zielschema ist eine Freigabe der INSPIRE-Daten durch die Geodatenbesitzer/-verantwortlichen (geodatenhaltende Stelle) erforderlich.

Mit der Datenfreigabe werden die transformierten Geodaten in die INSPIRE-Produktionsdatenbank überführt und über Dienste veröffentlicht. Zur Datenfreigabe hat der Geodatenbesitzer/-verantwortliche die Möglichkeit, seine transformierten Geodaten über einen Viewer zu überprüfen.

Formatrestriktionen

Der Portal-Benutzer soll Daten eines bestimmten Formates über die Webschnittstelle hochladen können. Die zulässigen Formate werden in den Fachnetzwerken festgelegt.

2.1.5 Protokolle

Aktivitäten im Portal werden protokolliert. Es werden folgende Daten gespeichert: Benutzerkennung, Datum der Aktivität, Aktivität sowie die Ergebnisse eines Vorganges. Die Protokolle werden filebasiert als auch in einer Datenbank verwaltet und werden unter Wahrung der Aufbewahrungsfristen gespeichert.

Folgende Aktivitäten werden protokolliert (nicht detailliert):

- Upload eines Datensatzes
- Löschen eines Datensatzes
- E-Mail Versand
- Bearbeitung eines Datensatzes (FME-intern)
- Login (FME-intern)

2.1.6 Metadatenableitung

Mit dem Upload-Vorgang, der Qualitätssicherung und dem Transformationsprozess ist die Ableitung und Bereitstellung von Metadaten für das Harvesting des SH-MIS durchzuführen. Dieser Prozess muss im Portal berücksichtigt werden.

Die Funktionalitäten und Ansprüche an die Upload-Download-Portal-Komponenten werden im Kapitel 2.3 Metadatenautomation beschrieben.

Besteht der Ergebnisdatensatz einer Transformation aus mehreren Quelldatensätzen von verschiedenen geodatenhaltenden Stellen, muss für das Transformationsergebnis ein gemeinsamer Metadatensatz sowohl für die transformierten Daten als auch für die Dienste generiert werden.

Über das Upload-Download-Portal werden zudem Metadaten der GDI-SH im SH-MIS gepflegt. Neben der Harvesting-Funktion werden hier auch die Prozesse des Imports unterstützt. Darüber hinaus können hier Daten, u.a. für eine Grafikkvorschau, abgelegt werden.

2.2 Geobasisdatenbereitstellung

2.2.1 Funktionale und fachliche Benutzeranforderungen

Benutzertypen

Das Konzept unterscheidet in diesem Abschnitt folgende Benutzertypen:

- Administrator
- Masteruser
- User

In einem Benutzertypen-Beispiel (Abb.3) ist als Administrator des Portals die Kst. GDI-SH tätig, die administrative Aufgaben des Portals übernimmt. Der Vertrieb des LVerGeo SH übernimmt die Funktion des Masterusers, lädt für geodatenhaltende Stellen Geobasisdaten über das Portal hoch und stellt diese zum Download bereit. Geodatenhaltende Stellen, z.B. MIB, MELUR oder MSB sind User und können auf bereitgestellte Geobasisdaten zugreifen.

Hinweis: Sofern eine Benutzerkennung für das Upload-Download-Portal aus dem INSPIRE-Bereich vorliegt, muss keine neue Kennung angelegt werden.

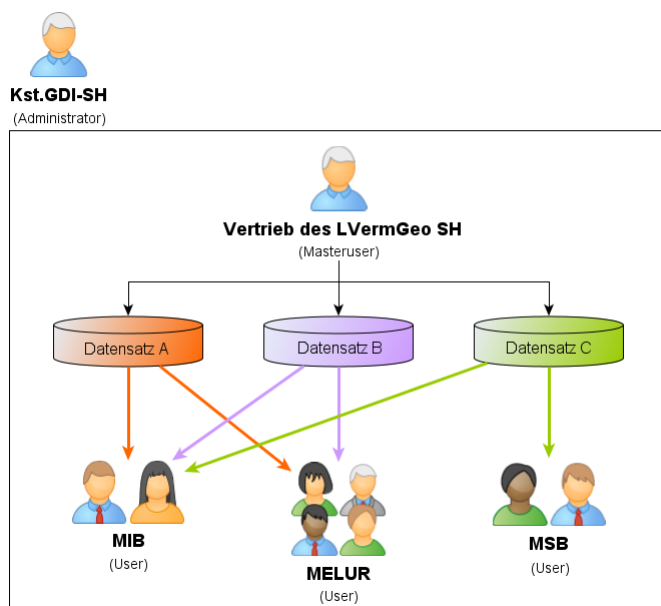


Abb. 3: Beispiel „Geobasisdatenbereitstellung“ Benutzertypen

Funktionale Anforderungen Administrator

Der Administrator übernimmt Aufgaben der Verwaltung der Masteruser und kann diese einrichten, freischalten, löschen sowie Berechtigungen und Masteruserdaten ändern. Weiterhin hat er die gleichen Funktionalitäten im Upload-Download-Portal wie der Masteruser.

Funktionale Anforderungen Masteruser

Der Masteruser übernimmt administrative Aufgaben der Verwaltung der Geobasisdaten sowie der Verwaltung der User und der Benutzergruppen. Der Masteruser kann User neu einrichten, freischalten, Berechtigungen und Userdaten ändern sowie User löschen.

Fachliche Anforderungen Masteruser

Der Masteruser hat die Anforderung, Geobasisdaten hochzuladen, deren Bereitstellung zu bearbeiten (Beschreibungen, Datum bis wann der Datensatz zum Download bereitgestellt wird, Benutzerfreigabe) sowie bereitgestellte Geobasisdaten zu löschen.

Funktionale Anforderungen User

Der User hat Zugriff auf den Downloadbereich. Er wird über einen bereitgestellten Download per E-Mail informiert.

Fachliche Anforderungen User

Der User kann Geobasisdaten über das Upload-Download-Portal herunterladen, für die er eine Freigabeberechtigung durch den Masteruser erhalten hat.

Im Beispiel der Abb.3 hat das MELUR als User nur den Zugriff auf die bereitgestellten Geobasisdaten „A“ und „B“. Der Geobasisdatensatz „C“ ist für den User nicht freigegeben.

2.2.2 Kommunikation

Das Upload-Download-Portal kommuniziert mit den Usern und gibt Ihnen Rückmeldungen zu den erfolgten Vorgängen im Portal. Das bedeutet, ein User erhält vom Portal die Benachrichtigung über einen für ihn bereitgestellten Datensatz zum Download. Die Kommunikation erfolgt per E-Mail. Die Voraussetzung dafür ist die Angabe von gültigen E-Mail-Adressen in den Benutzerprofilen. Die Bereitstellung der Geobasisdaten über das Upload-Download-Portal erfolgt über das Internet und Intranet.

2.2.3 Schutzmaßnahmen und Rollenverteilungen

Zugriffsschutz

Der Zugriff auf den Geobasisdatenbereitstellung-Bereich im Upload-Download-Portal erfolgt über die passwortgeschützte Anmeldung durch den Benutzer. Eine nicht autorisierte Anmeldung führt zu einem Abbruch.

Je nach Datensatzfreigabe ist der Download von Geobasisdaten über einen geschützten Dienst im Download-Bereich verfügbar. Eine zusätzliche Autorisierung zum geschützten Dienst ist nicht erforderlich, da diese bereits mit der Anmeldung im Upload-Download-Portal durchgeführt wird. Aktivitäten mit Anmeldung im Portal werden protokolliert.

Benutzerrollen

Eine Benutzerrolle fasst eine Menge von vordefinierten Rechten oder Ansichten im Geobasisdatenbereitstellung-Bereich des Upload-Download-Portals zusammen und wird einem oder mehreren Benutzern zugewiesen. Die Benutzer, die einer Benutzerrolle zugewiesen wurden, besitzen alle Eigenschaften, die der Rolle zugeordnet wurden.

Benutzergruppen

Ein Benutzer wird mindestens einer oder mehreren Benutzergruppen zugewiesen. Über die Einrichtung von Benutzergruppen kann eine fachliche Gruppierung von Benutzern erfolgen sowie eine schnelle und einfache Zuordnung, welchen Benutzern welche Geobasisdaten bereitgestellt werden sollen, vorgenommen werden. Benutzer, die nicht einer Benutzergruppe zugewiesen sind, erhalten keinen Zugriff auf die bereitgestellten Daten.

Als Beispiel von Benutzergruppen seien hier die Gruppen „Kreise“, „Ämter“ und „Wasser- und Bodenverbände“ genannt. In der Gruppe „Kreise“ werden u.a. die User „Kreis Plön“ und „Kreis Nordfriesland“ geführt. Die im Rhythmus von drei Monaten automatisierte Bereitstellung des ATKIS-Basis-DLMs kann der Gruppe „Kreise“ zugeordnet werden. Dagegen wird den Usern der Gruppe „Wasser- und Bodenverbände“ das ATKIS-Basis-DLM in diesem Rahmen nicht zur Verfügung gestellt.

2.2.4 Technische Anforderungen

Upload

Der Upload-Vorgang ist vom Masteruser auszuführen. Vorbereitende Maßnahmen sind seitens der geodatenhaltenden Stelle bzw. in den Produktions- und Fachverfahren erforderlich.

Die bereitzustellenden Geobasisdaten werden in einer Zip-Datei über das Portal hochgeladen und automatisch in einem Verzeichnis der Datenhaltungskomponente „Geobasisdatenbereitstellung“ abgelegt. In jedem Upload-Vorgang ist das Hochladen von nur einer Zip-Datei vorgesehen.

Ein Geobasisdatensatz erfordert die Angabe eines Titels, einer Beschreibung sowie eine Datumsangabe, bis wann der Download zur Verfügung steht.

Weitergehend soll die Möglichkeit einer Verlinkung eines Geobasisdatensatzes zu den entsprechenden Metadaten im SH-MIS (Datenserie, Datensatz, Dienst) über einen Direktlink gegeben sein und dem User im Download-Bereich des Upload-Download-Portals mitgeteilt werden.

Informationen, die über die Maskeneingabe des Portals angegeben werden (z.B. Titel und Beschreibung), werden mit dem Upload des Datensatzes in der Datenhaltungskomponente „Geobasisdatenbereitstellung“ des Upload-Download-Portals gespeichert. Darüber hinaus werden weitere Informationen gespeichert, die den Upload-Vorgang dokumentieren.

Download

Über FME-Server Funktionalitäten werden Geobasisdaten als ZIP-Dateien über das Portal zum Download bereitgestellt und protokolliert. Die User werden per E-Mail benachrichtigt, wenn ein Geobasisdatensatz für sie bereitgestellt wurde sowie in welchem Zeitfenster dieser herunter geladen werden kann.

Datenfreigabe

Eine Datenfreigabe, wie in der Komponente INSPIRE-Datenaufbereitung vorgesehen, ist für die Geobasisdatenbereitstellung nicht erforderlich. Die Freigabe erfolgt mit dem Datenupload und der Bereitstellung dieser an andere User.

Formatrestriktionen

Für den Upload eines Datensatzes für die Geobasisdatenbereitstellung wird das ZIP-Format verwendet.

2.2.5 Protokolle

Aktivitäten im Portal werden protokolliert. Es werden folgende Daten gespeichert: Nutzerkennung, Datum der Aktivität, Aktivität sowie die Ergebnisse eines Vorganges. Die Protokolle werden sowohl filebasiert als auch in einer Datenbank verwaltet und werden unter Wahrung der Aufbewahrungsfristen gespeichert.

Folgende Aktivitäten werden protokolliert (nicht detailliert):

- Upload eines Datensatzes
- Download eines Datensatzes
- Löschen eines Datensatzes
- E-Mail Versand
- Bearbeitung eines Datensatzes (FME-intern)
- Login (FME-intern)

Beispiele für die Speicherung von Protokollen zu einem Upload- und Download-Vorgang sind im Anhang im Abschnitt Anwendung „Geobasisdatenbereitstellung“ angeführt.

2.3 Metadatenautomation

Mit dem Upload von INSPIRE-relevanten Geodaten und dem Import von Geodaten aus Produktions- und Fachverfahren geht die Erfassung von Metadaten einher. Im Kontext des Upload-Download-Portals ist dafür der Bereich Metadaten (Metadatenautomationskomponente, Metadatenhaltungskomponente) vorgesehen. (Abb.1)

Aufgabe dieses Bereichs ist der Import von Metadaten über eine Upload-Funktion der Metadatenautomationskomponente bzw. die Bereitstellung eines Datenspeichers für Metadatenätze und dazugehörige Informationen, über die das SH-MIS Metadatenätze abgreifen und übernehmen kann.

2.3.1 Funktionale Benutzeranforderungen

Benutzertypen

Das Konzept unterscheidet in diesem Abschnitt folgende Benutzertypen:

- Administrator
- Masteruser

Funktionale Anforderungen Administrator

Der Administrator übernimmt bezüglich der Metadatenkomponenten administrative Aufgaben der Webanwendung (Upload) und der Kommunikation zwischen der INSPIRE-Datenaufbereitungskomponente und der Metadatenhaltungskomponente. Der Administrator des SH-MIS überwacht das Harvesting der Metadaten von der Metadatenhaltungskomponente in das SH-MIS.

Funktionale Anforderungen Masteruser

Der Masteruser ist für den Upload der Metadaten aus den Produktions- und Fachverfahren in den Produktionsspeicher der Metadatenhaltungskomponente verantwortlich.

2.3.2 Kommunikation

Das Upload-Download-Portal kommuniziert mit den Usern und gibt Ihnen Rückmeldungen zu den erfolgten Vorgängen im Portal. Beim Upload von Metadaten über die Metadatenautomationskomponente bekommt der Benutzer eine Rückmeldung, ob der Upload erfolgreich durchgeführt wurde. Die Kommunikation beim Upload und der Freigabe von INSPIRE-Metadaten wird über die INSPIRE-Datenaufbereitungs-

komponente realisiert. Die Kommunikation erfolgt per E-Mail. Die Voraussetzung dafür ist die Angabe von gültigen E-Mail-Adressen in den Benutzerprofilen.

2.3.3 Schutzmaßnahmen und Rollenverteilungen

Zugriffsschutz

Der Zugriff auf den Metadaten-Bereich im Upload-Download-Portal erfolgt über die passwortgeschützte Anmeldung durch den Benutzer. Eine nicht autorisierte Anmeldung führt zu einem Abbruch.

Benutzerrollen

Eine Benutzerrolle fasst eine Menge von vordefinierten Rechten im Metadaten-Bereich des Upload-Download-Portals zusammen und wird einem oder mehreren Benutzern zugewiesen. Die Benutzer, die einer Benutzerrolle zugewiesen wurden, besitzen alle Möglichkeiten, die der Rolle zugeordnet wurden.

2.3.4 Technische Anforderungen

Upload

Der Upload-Vorgang in der Metadatenautomationskomponente soll einem Masteruser ermöglichen, in Produktions- und Fachverfahren generierte Metadatenätze in den Produktionsspeicher der Metadatenhaltungskomponente zu übertragen. Diese Metadatenätze aus den Verfahren werden dann vom SH-MIS geharvestet.

Kommunikation mit der INSPIRE-Datenaufbereitungskomponente

Neben Metadaten aus Produktions- und Fachverfahren werden auch Metadaten beim Hochladen von INSPIRE-relevanten Geodaten generiert. Diese werden im Rahmen der INSPIRE-Datenaufbereitung in einen Schattenspeicher der Metadatenhaltungskomponente überführt und nach erfolgter Freigabe in den Produktionsspeicher übertragen. Diese werden dann vom SH-MIS geharvestet.

Harvesting

Beim Harvestingprozess werden Metadaten aus Produktions- und Fachverfahren sowie aus dem INSPIRE-Kontext aus dem Produktionsspeicher der Metadatenhaltungs-

komponente abgegriffen und in das SH-MIS importiert. Dieser Prozess ist eine Funktion des SH-MIS und wird in der Dokumentation des SH-MIS verwaltet.

3. Zusammenfassung

Das Upload-Download-Portal der GDI-SH ermöglicht den geodatenhaltenden Stellen des Landes und der Kommunen von INSPIRE betroffene Geodaten in eine zentrale Verzeichnisstruktur zu laden und über ein bereitgestelltes Werkzeug der GDI-SH in ein den INSPIRE Annex-Themen entsprechendes konformes Datenschema zu transformieren.

Entsprechend der Zielarchitektur der GDI-SH stellt das Upload-Download-Portal somit die Schnittstelle zwischen einer geodatenhaltenden Stelle und den Werkzeugen der GDI-SH (INSPIRE-Transformationswerkzeug, INSPIRE-Datenhaltungskomponente, Metadateninformationssystem) dar.

Das Portal erreicht darüber hinaus einen Mehrwert für die geodatenhaltenden Stellen um die Erweiterung als Download-Portal. Die Erweiterung des Funktionsumfangs zu einer Plattform für den Austausch von Geobasisdaten ermöglicht einen schnelleren und einfacheren Datenaustausch zwischen den geodatenhaltenden Stellen durch den Download über das Internet und Intranet. Eine Erweiterung der Zielarchitektur der GDI-SH ist dahingehend sinnvoll.

Zur Erfüllung der Anforderungen der INSPIRE-Richtlinie, der Bereitstellung von interoperablen Geodatenätzen und -diensten, geht gleichzeitig die Verpflichtung der Erzeugung von INSPIRE-konformen Metadaten einher, die über einen Suchdienst recherchierbar sind und Geodaten über einen Dienst zur Visualisierung bereitstellen. Die Kommunikation zwischen dem Upload-Download-Portal und dem SH-MIS, der Suchkomponente der GDI-SH, ist daher über Schnittstellen erforderlich und ermöglicht die Metadatenpflege von INSPIRE-konformen Geodaten. Die Ableitung der Metadaten erfolgt zur Daten-transformation und wird der Suchkomponente in einem Harvesting-Prozess zur Verfügung gestellt.

Dieses Dokument wird als Anlage „Upload-Download-Portal“ zum Konzept Zielarchitektur Geodateninfrastruktur Schleswig-Holstein geführt.

Anlage I:

Fachlich-technische Beschreibung der Anwendung

Im folgenden Anhang wird das Upload-Download-Portal in seiner möglichen Entwicklung und Anwendung vorgestellt. Dazu wurde bereits eine funktionsfähige Anwendung der Komponente „Geobasisdatenbereitstellung“ auf Basis von FME-Server und JavaScript entwickelt.

Diese Entwicklung zeigt wichtige Erkenntnisse im Umgang mit FME-Server-Funktionalitäten, deren Möglichkeiten für die Konzeption und Entwicklung des Upload-Download-Portals auf der Basis von FME-Server 2014 sowie Einschränkungen im Umgang mit externen Daten, deren Aufbereitung im Upload-Download-Portal sowie der Verwaltung und Struktur von Benutzerdaten, Benutzergruppen und -rollen.

Komponentendiagramm

Die folgende Abb.4 veranschaulicht die modellhafte Struktur des Systems Upload-Download-Portal zur Laufzeit und beschreibt, aus welchen einzelnen Bestandteilen das System aufgebaut ist und welche Beziehungen die Komponenten miteinander eingehen.

Eine Komponente ist ein modulares Teil, ein Baustein des Systems, und wird im Diagramm als <<component>> dargestellt. Sie kommuniziert über ihre Schnittstellen mit weiteren Komponenten und ist durch andere mit gleichartigen Schnittstellen austauschbar, ohne dass sich daraus unmittelbar die Notwendigkeit der Anpassung der Komponente ergibt.

Die Umsetzung einer Komponente wird durch die Einbindung und Verwendung von Artefakten <<artifact>> ermöglicht, die ebenfalls austauschbar sind, sofern sie die gleichen Funktionalitäten besitzen. Artefakte sind physische Informationen (Quelltext, Skript, Tabelle einer Datenbank etc.) und stellen eine konkrete Ausprägung einer Komponente dar. Sie können während der Laufzeit des Systems erzeugt oder verwendet werden.

Wird eine Komponente durch ein Artefakt realisiert, wird dies im Diagramm durch das Schlüsselwort <<manifest>> gekennzeichnet. Mit dem Schlüsselwort <<use>> wird eine Verbindung zwischen Komponenten und/oder Artefakten im Diagramm gekennzeichnet, die andere über ihre Schnittstellen verwenden.

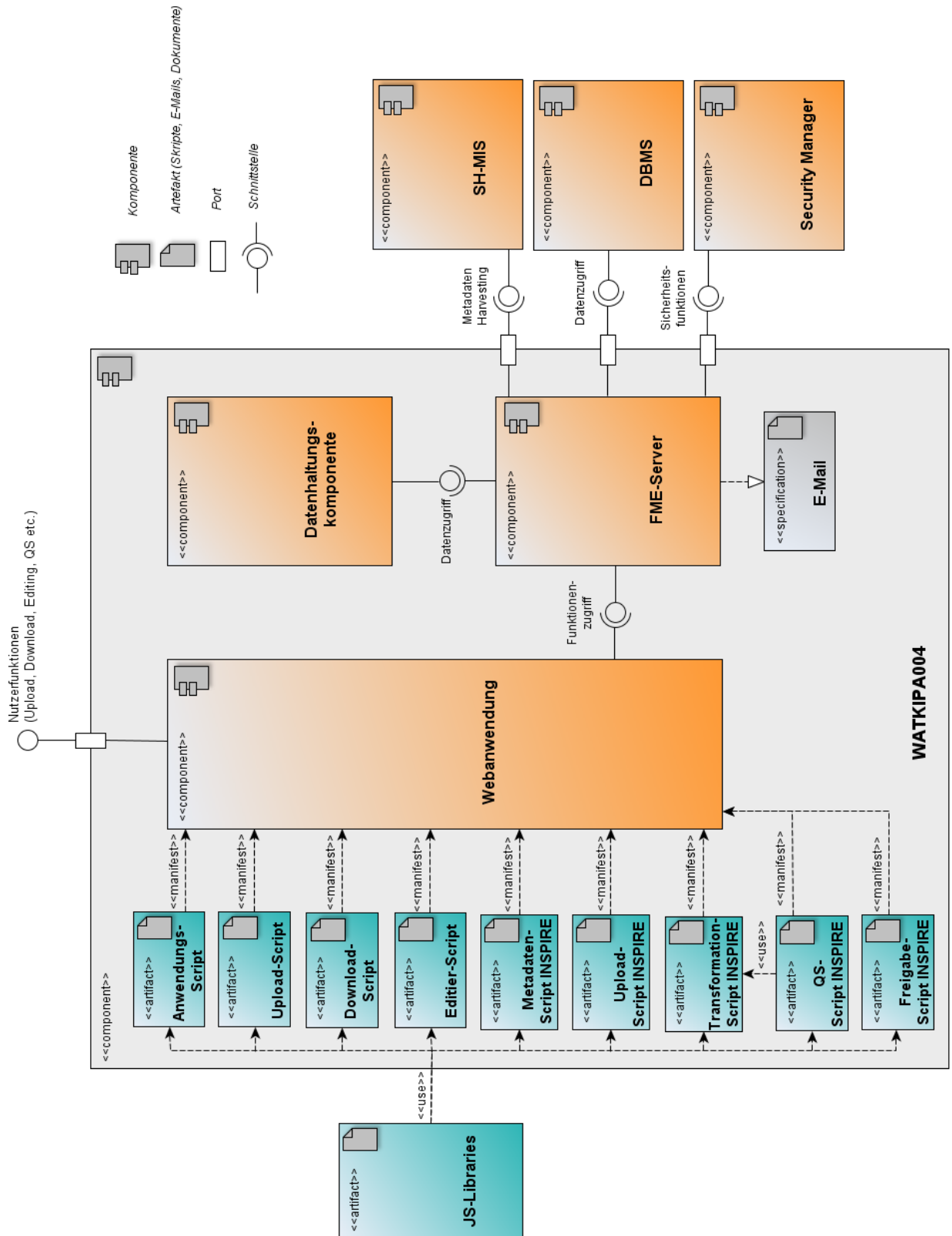


Abb. 4: Komponentendiagramm des Upload-Download-Portals

Programmablaufplan

Die nachfolgenden Abbildungen zeigen den Programmfluss im Upload-Download-Portal. Die Komponente „Geobasisdatenbereitstellung“ spiegelt den Entwicklungsstand der funktionsfähigen Anwendung mit FME-Server 2014 wider. Die Komponente „INSPIRE-Datenaufbereitung“ zeigt einen möglichen Programmablauf, der im Laufe der Entwicklung aktualisiert werden kann.

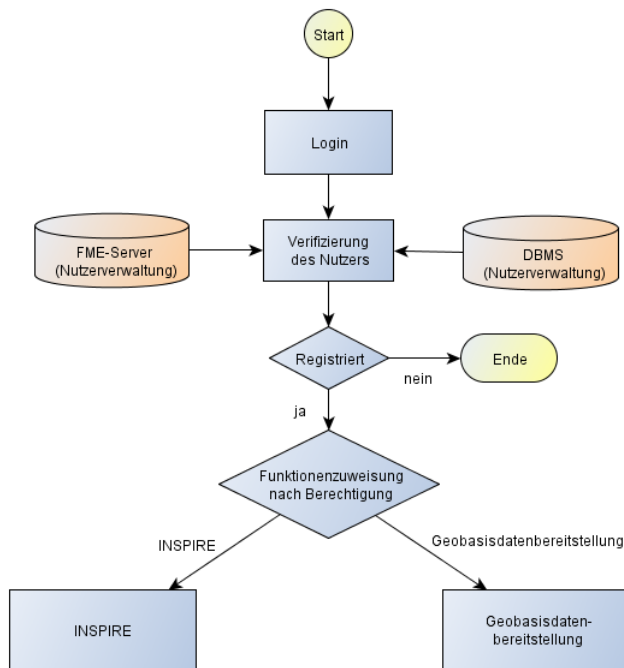


Abb. 5: Programmablaufplan des Upload-Download-Portals: Login und Berechtigungen

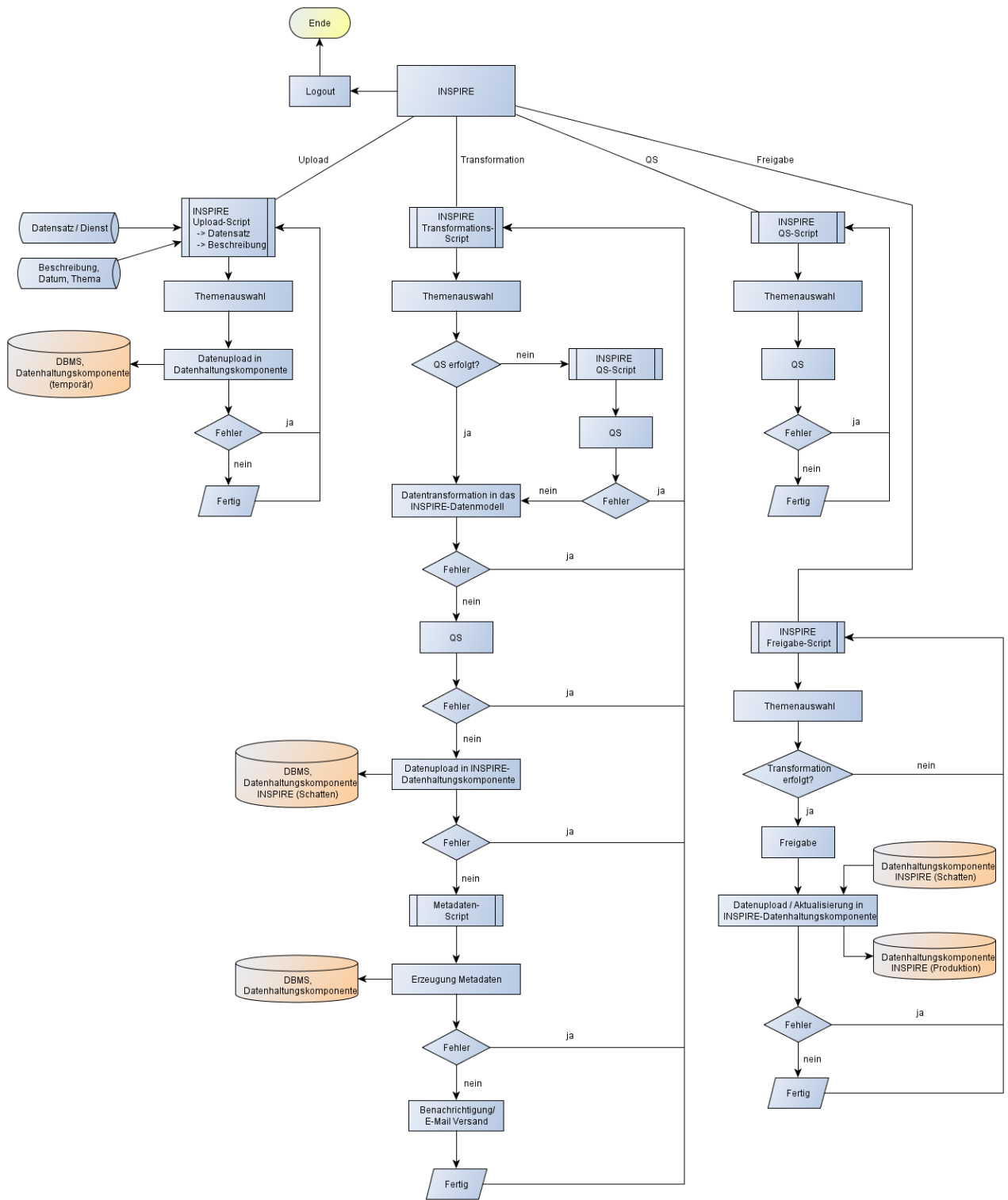


Abb. 6: Programmablaufplan des Upload-Download-Portals: INSPIRE-Datenaufbereitungskomponente

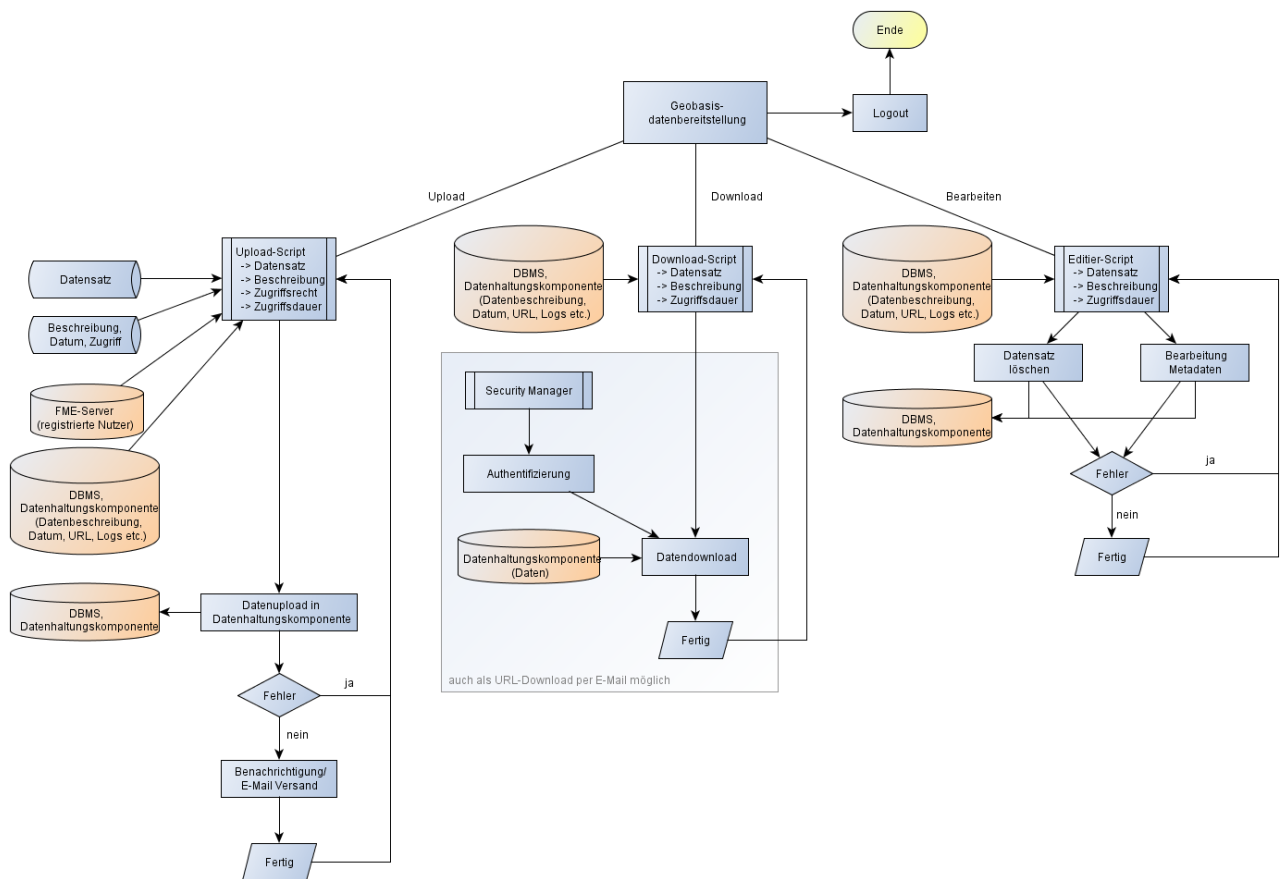


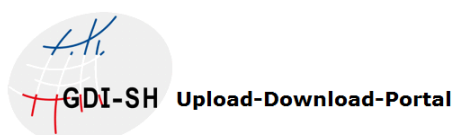
Abb. 7: Programmablaufplan des Upload-Download-Portals: Geobasisdatenbereitstellungskomponente

Anwendung „Geobasisdatenbereitstellung“

Der folgende Abschnitt zeigt in den Abbildungen den Entwicklungsstand der Komponente „Geobasisdatenbereitstellung“. Die Einrichtung von Benutzergruppen findet in dieser Entwicklung noch keine Anwendung.

Anmeldung

Die Komponente beinhaltet die Benutzer „portal_admin“ (Benutzertyp: Masteruser) sowie „portal_user1“ (Benutzertyp: User) und „portal_user2“ (Benutzertyp: User).



Anmeldung

Name:

Passwort:

Abb. 8: Anmeldefenster des Portals

Upload (Masteruser)

Je nach Benutzerrolle erhält der Benutzer die zugewiesenen Funktionalitäten im Portal. Der „Masteruser“ hat die Berechtigungen für den „Upload“, „Download“ sowie „Datensatz bearbeiten“.

In der folgenden Abb. 9 lädt der Masteruser den Datensatz „Sample Workspaces.zip“ in das Portal und stellt diesen sich selbst sowie dem User „portal_user1“ zum Download bis zum 31.12.2015 zur Verfügung.

Nach Ablauf des Datums steht der Datensatz nicht mehr zur Verfügung.

Die User werden nach der Veröffentlichung per E-Mail darüber benachrichtigt, dass ein hochgeladener Datensatz zum Download zur Verfügung steht.

GDI-SH Upload-Download-Portal

Angemeldet: portal_admin
[Logout](#)

Upload | Download | Datensatz bearbeiten

Neue Datei: *
D:\Sample Workspaces.zip [Durchsuchen...](#)

Titel: *
Sample Workspaces

Beschreibung:
Test:
Sample Workspaces.zip

Freigabe an User: *
 portal_admin
 portal_user1
 portal_user2

Download gültig bis: *
31.12.2015 [...](#)

Log: *

[Datensatz veröffentlichen](#)

Ansprechpartner GDI-SH Upload-Download-Portal:
Bei Fehlermeldungen oder sonstigen Fragen wenden Sie sich bitte an:
lvgeosh.GDI-SH@LVermGeo.landsh.de

Abb. 9: Geobasisdatenbereitstellung: Upload

Download (Masteruser)

Dem Masteruser stehen unter dem Download-Verzeichnis der hochgeladene Datensatz sowie zwei weitere Datensätze zum Download zur Verfügung. (Abb.10) Durch die Auswahl des jeweiligen Datensatzes werden die Metadaten zum Datensatz aufgerufen.

Upload Download Datensatz bearbeiten

Datensätze:

- Sample Workspaces
- Test 1: GER_AdmSchematic_WGS84UTM32N
- Test 2: Badegewässer

Titel:
Sample Workspaces

Beschreibung:
Test:
Sample Workspaces.zip

Download bis:
31.12.2015

Datei herunterladen

Ansprechpartner GDI-SH Upload-Download-Portal:
Bei Fehlermeldungen oder sonstigen Fragen wenden Sie sich bitte an:
lvgeosh.GDI-SH@LVermGeo.landsh.de

Abb. 10: Geobasisdatenbereitstellung: Download

Datensatz bearbeiten (Masteruser)

Im „Datensatz bearbeiten“ – Verzeichnis hat der Masteruser die Möglichkeit, weitere gespeicherte Informationen zum Upload aufzurufen sowie den Titel, die Beschreibung und das Download-Datum zu bearbeiten. (Abb.11)

Im Datenfeld „URL“ befindet sich der direkte Verweis zum Download des Datensatzes. Bei Verwendung der URL in einem separaten Download ist eine Authentifizierung des Nutzers über den Security Manager erforderlich.

Upload Download **Datensatz bearbeiten**

Datensätze:

Sample Workspaces
Test 1: GER_AdmSchematic_WGS84UTM32N
Test 2: Badegewässer

Titel:
Sample Workspaces

Beschreibung:

Test:
Sample Workspaces.zip

Download bis:
31.12.2015

Upload-Datei:
\\tsclient\N\Sample Workspaces.zip

Ziel-Datei:
FME_78716567_1435756223204_4064.zip

URL:
http://wscgeo02.8180/wss/service/FMEServer_Datadownloadresults/httpauth/FME_78716567_1435756223204_4064.zip

User:
portal_admin;
portal_user1;

Datei bearbeiten Datei löschen

Ansprechpartner GDI-SH Upload-Download-Portal:
Bei Fehlermeldungen oder sonstigen Fragen wenden Sie sich bitte an:
lvgeosh.GDI-SH@LVermGeo.landsh.de

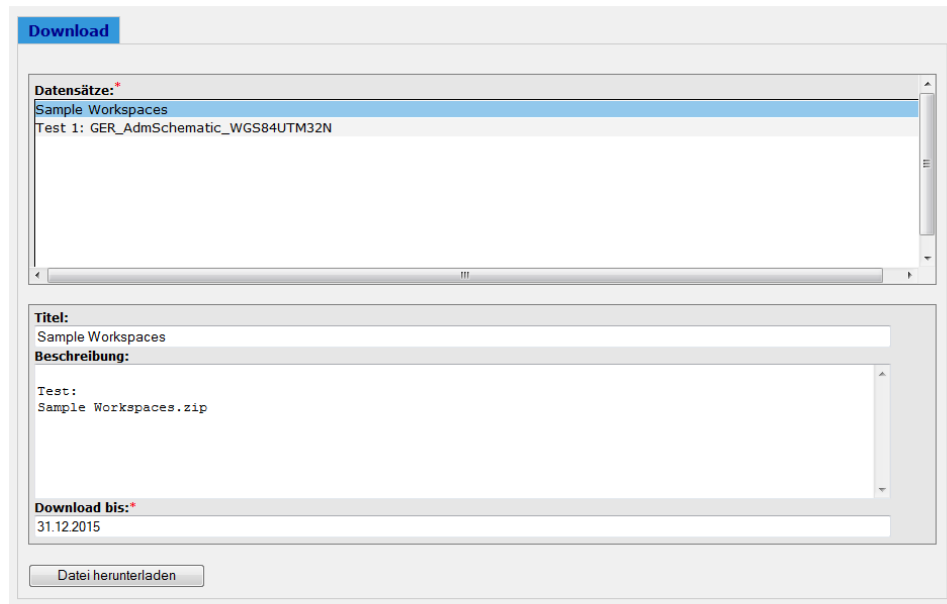
Abb. 11: Geobasisdatenbereitstellung: Datensatz bearbeiten

Download (User)

Je nach Benutzerrolle erhält der Benutzer die zugewiesenen Funktionalitäten für die Nutzung des Portals. Der „User“ hat nur die Berechtigungen für den „Download“.

Daher stehen keine weiteren Verzeichnisse zur Verfügung.

In der folgenden Abb. 12 hat der User „portal_user1“ die Möglichkeit, zwei Datensätze herunterzuladen.



Ansprechpartner GDI-SH Upload-Download-Portal:
 Bei Fehlermeldungen oder sonstigen Fragen wenden Sie sich bitte an:
 lvgeosh.GDI-SH@LVerGeo.landsh.de

Abb. 12: Geobasisdatenbereitstellung: Download

Protokolle

Die Aktivitäten der Benutzer im Upload-Download-Portal werden registriert und können bei auftretenden Fehlern nachverfolgt werden.

Upload

Die folgenden Abbildungen zeigen im Beispiel die Protokolle des Upload-Vorgangs des Datensatzes „Sample Workspaces.zip“ durch den Masteruser.

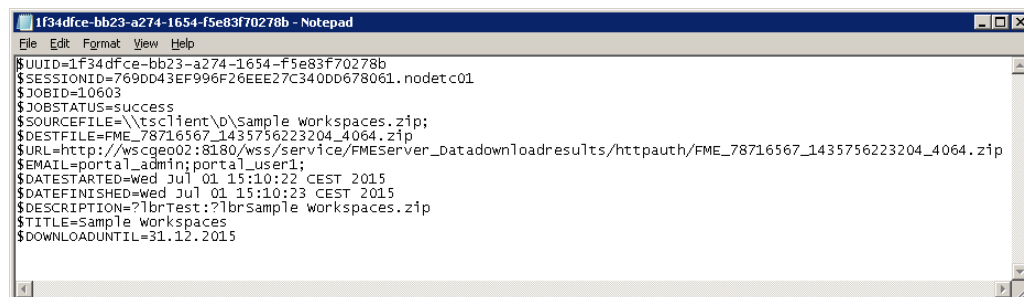


Abb. 13: Protokoll des Upload-Datensatzes

Im Protokoll der Abb. 13 werden sämtliche Informationen zum Datensatz (Name, Quelle, URL, User, Datum,...) gespeichert.

```

job_1f34dfce-bb23-a274-1654-f5e83f70278b - Notepad
File Edit Format View Help
1| 2015-07-01T15:10:22Z | Pass | User: portal_admin
2| 2015-07-01T15:10:22Z | Pass | Token: 64de93868af3b115e3546327d911f376c3504a5d
3| 2015-07-01T15:10:22Z | Pass | Start: File Upload
4| 2015-07-01T15:10:22Z | Pass | SessionID: 789DD43EF996F26EEE27C340DD678061.nodet.c01
5| 2015-07-01T15:10:22Z | Pass | UUID: 1f34dfce-bb23-a274-1654-f5e83f70278b
6| 2015-07-01T15:10:23Z | Pass | -----
7| 2015-07-01T15:10:23Z | Pass | workspace: 20_CopyZipsource.fmw
8| 2015-07-01T15:10:23Z | Pass | JobID: 10601 | JobStatus: SUCCESS
9| 2015-07-01T15:10:23Z | Pass | -----
10| 2015-07-01T15:10:23Z | Pass | workspace: 26_downloadFile.fmw
11| 2015-07-01T15:10:23Z | Pass | JobID: 10603 | JobStatus: success
12| 2015-07-01T15:10:24Z | Pass | -----
13| 2015-07-01T15:10:24Z | Pass | workspace: 23_RemoveUploadFile.fmw
14| 2015-07-01T15:10:24Z | Pass | JobID: 10605 | JobStatus: success
15| 2015-07-01T15:10:24Z | Pass | -----
16| 2015-07-01T15:10:24Z | Pass | workspace: 23_writeTextFile.fmw
17| 2015-07-01T15:10:24Z | Pass | JobID: 10607 | JobStatus: success
18| 2015-07-01T15:10:25Z | Pass | -----
19| 2015-07-01T15:10:25Z | Pass | workspace: 22_SendEmail.fmw
20| 2015-07-01T15:10:25Z | Pass | JobID: 10610 | JobStatus: SUCCESS
21| 2015-07-01T15:10:26Z | Pass | -----
22| 2015-07-01T15:10:26Z | Pass | workspace: 22_SendEmail.fmw
23| 2015-07-01T15:10:26Z | Pass | JobID: 10612 | JobStatus: SUCCESS
24| 2015-07-01T15:10:27Z | Pass | -----
25| 2015-07-01T15:10:27Z | Pass | workspace: 25_AccessWriteData.fmw
26| 2015-07-01T15:10:27Z | Pass | JobID: 10614 | JobStatus: SUCCESS
27| 2015-07-01T15:10:29Z | Pass | -----
28| 2015-07-01T15:10:29Z | Pass | End File upload

```

Abb. 14: Protokoll des Upload-Vorganges

Der eigentliche Upload-Vorgang wird in der Log-Datei (Abb.14) gespeichert. Diese gibt Auskunft darüber, ob ein Bearbeitungsprozess im FME-Server erfolgreich durchlaufen wurde oder nicht.

```

D:\Neuer Ordner\10612.xml
Datei Bearbeiten Ansicht Favoriten Extras ?
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
- <serviceResponse>
  <requestURI>/fmerest/jobs/10612/result</requestURI>
  <token>64de93868af3b115e3546327d911f376c3504a5d</token>
  - <fmeTransformationResult>
    - <fmeServerResponse>
      <id>10612</id>
      <jobStatus>SUCCESS</jobStatus>
      <result>0:Translation
        Successful|NumFeaturesOutput=0|LogFileLocation=E:/Programme/FMEServer//Logs/jobsubmitterservice/FME_78716567_14
      <resultSuccess>true</resultSuccess>
      <serviceMsg>success</serviceMsg>
      <serviceSuccess>true</serviceSuccess>
      <timeRequested>Wed-01-Jul-2015 03:10:25 PM</timeRequested>
      <timeStarted>Wed-01-Jul-2015 03:10:25 PM</timeStarted>
      <timeFinished>Wed-01-Jul-2015 03:10:26 PM</timeFinished>
      <requesterResultPort>52244</requesterResultPort>
      <requesterHost>WSCA0629</requesterHost>
      <requesterEmail/>
      <request>"INSPIRE_UPLOAD_ANNEX_I/22_SendEmail/22_SendEmail.fmw" -XML_PARAMETER &lt;?xml version="1.0"
        encoding="UTF-8"?&gt; &lt;TRANSFORMATION_REQUEST&gt;&lt;PUBLISHED_PARAMETER
        name="SenderName"&gt;lvgeosh.GDI-SH&lt;/PUBLISHED_PARAMETER&gt;&lt;PUBLISHED_PARAMETER
        name="Subject"&gt;Neuer Datei-Upload&lt;/PUBLISHED_PARAMETER&gt;&lt;PUBLISHED_PARAMETER
        name="Sender"&gt;lvgeosh.GDI-SH@LvermGeo.landsh.de&lt;/PUBLISHED_PARAMETER&gt;&lt;PUBLISHED_PARAMETER
        name="Textbody"&gt;Guten Tag portal_user1, im GDI-SH Upload-Download-Portal steht für Sie ein neuer Download bereit.
        Datensatz: Sample Workspaces Download gültig bis: 31.12.2015 http://www.schleswig-
        holstein.de/DE/GDISH/Geoportal/geoportal_node.html Mit freundlichen Grüßen GDI-
        SH&lt;/PUBLISHED_PARAMETER&gt;&lt;PUBLISHED_PARAMETER
        name="Receiver"&gt;marc.lange@lvermgeo.landsh.de&lt;/PUBLISHED_PARAMETER&gt;&lt;/TRANSFORMATION_REQUEST&gt;
        --FME_SECURITY_ROLES "lvermgeosh_user lvermgeosh_admin"</request>
      <requestKeyword>JOB_SUBMITTER_SERVICE</requestKeyword>
      <priority>100</priority>
      <description>>null</description>
    </fmeServerResponse>
  - <fmeEngineResponse>
    <statusNumber>0</statusNumber>
    <statusMessage>Translation Successful</statusMessage>
    <NumFeaturesOutput>0</NumFeaturesOutput>
    <LogFileLocation>E:/Programme/FMEServer//Logs/jobsubmitterservice/FME_78716567_1435756225735_4064.log</LogFileLocation>
    <LogFileName>jobsubmitterservice/FME_78716567_1435756225735_4064.log</LogFileName>
  </fmeEngineResponse>
</fmeTransformationResult>
</serviceResponse>

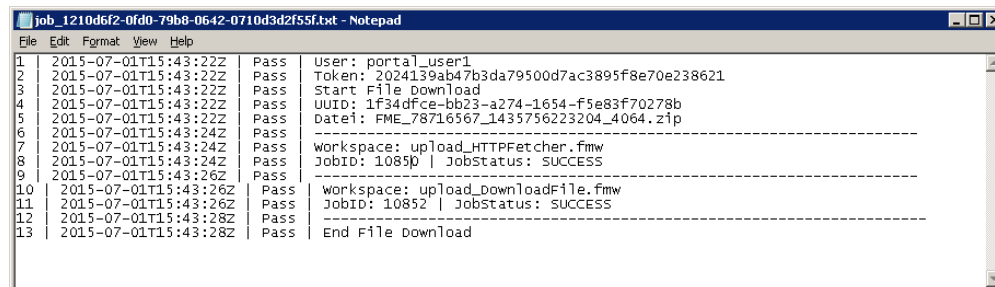
```

Abb. 15: Protokoll eines FME-Bearbeitungsprozesses während des Upload-Vorganges

Detaillierte Informationen eines FME-Bearbeitungsprozesses werden in der Abb.15 verdeutlicht. Das Beispiel zeigt das Protokoll des Prozesses mit der ID = 10612 aus Abb.14 und gibt Auskunft über den erfolgreichen Versand einer E-Mail an den User „portal_user1“.

Download

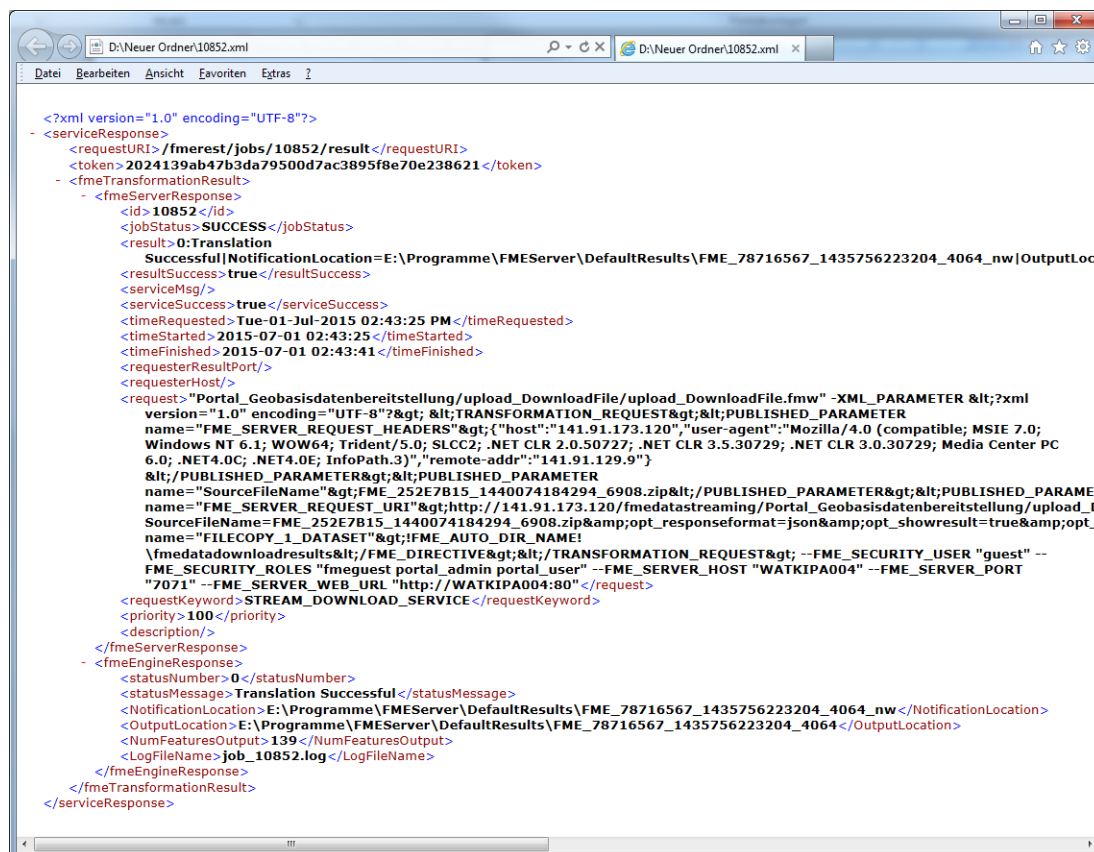
Die folgenden Abbildungen zeigen im Beispiel die Protokolle des Download-Vorgangs des Datensatzes „Sample Workspaces.zip“ durch den User „portal_user1“.



```
job_1210d6f2-0fd0-79b8-0642-0710d3d2f55f.txt - Notepad
File Edit Format View Help
1 | 2015-07-01T15:43:22Z | Pass | User: portal_user1
2 | 2015-07-01T15:43:22Z | Pass | Token: 2024139ab47b3da79500d7ac3895f8e70e238621
3 | 2015-07-01T15:43:22Z | Pass | Start File Download
4 | 2015-07-01T15:43:22Z | Pass | UUID: 1f34dfce-bb23-a274-1654-f5e83f70278b
5 | 2015-07-01T15:43:22Z | Pass | DateI: FME_78716567_1435756223204_4064.zip
6 | 2015-07-01T15:43:24Z | Pass | -----
7 | 2015-07-01T15:43:24Z | Pass | workspace: upload_HTTPFetcher.fmw
8 | 2015-07-01T15:43:24Z | Pass | JobID: 10850 | JobStatus: SUCCESS
9 | 2015-07-01T15:43:26Z | Pass | -----
10 | 2015-07-01T15:43:26Z | Pass | workspace: upload_DownloadFile.fmw
11 | 2015-07-01T15:43:26Z | Pass | JobID: 10852 | JobStatus: SUCCESS
12 | 2015-07-01T15:43:28Z | Pass | -----
13 | 2015-07-01T15:43:28Z | Pass | End File Download
```

Abb. 16: Protokoll des Download-Vorganges

Der Download-Vorgang wird in der Log-Datei (Abb.16) gespeichert. Diese gibt Auskunft darüber, ob ein Bearbeitungsprozess im FME-Server erfolgreich durchlaufen wurde oder nicht.



```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<serviceResponse>
  <requestURI>/fmerest/jobs/10852/result</requestURI>
  <token>2024139ab47b3da79500d7ac3895f8e70e238621</token>
  <fmeTransformationResult>
    <fmeServerResponse>
      <id>10852</id>
      <jobStatus>SUCCESS</jobStatus>
      <result>0</Transformation>
      <resultSuccess>true</resultSuccess>
      <serviceMsg/>
      <serviceSuccess>true</serviceSuccess>
      <timeRequested>Tue-01-Jul-2015 02:43:25 PM</timeRequested>
      <timeStarted>2015-07-01 02:43:25</timeStarted>
      <timeFinished>2015-07-01 02:43:41</timeFinished>
      <requesterResultPort/>
      <requesterHost/>
      <request>"Portal_Geobasisdatenbereitstellung/upload_DownloadFile/upload_DownloadFile.fmw" -XML_PARAMETER &?xml
      version="1.0" encoding="UTF-8"?&? &?TRANSFORMATION_REQUEST&?&?PUBLISHED_PARAMETER
      name="FME_SERVER_REQUEST_HEADERS"&?{"host":"141.91.173.120","user-agent":"Mozilla/4.0 (compatible; MSIE 7.0;
      Windows NT 6.1; WOW64; Trident/5.0; SLCC2; .NET CLR 2.0.50727; .NET CLR 3.5.30729; .NET CLR 3.0.30729; Media Center PC
      6.0; .NET4.0C;.NET4.0E; InfoPath.3)","remote-addr":"141.91.129.9"}
      &?/PUBLISHED_PARAMETER&?&?PUBLISHED_PARAMETER
      name="SourceFileName"&?FME_252E7B15_1440074184294_6908.zip&?/PUBLISHED_PARAMETER&?&?PUBLISHED_PARAMET
      name="FME_SERVER_REQUEST_URI"&?http://141.91.173.120/fmedatastreaming/Portal_Geobasisdatenbereitstellung/upload_D
      SourceFileName=FME_252E7B15_1440074184294_6908.zip&?opt_responseformat=json&?opt_showresult=true&?opt_
      name="FILECOPY_1_DATASET"&?FME_AUTO_DIR_NAME!
      \fmedatadownloadresults&?FME_DIRECTIVE&?/TRANSFORMATION_REQUEST&? --FME_SECURITY_USER "guest" --
      FME_SECURITY_ROLES "fmequest portal_admin portal_user" --FME_SERVER_HOST "WATKIPA004" --FME_SERVER_PORT
      "7071" --FME_SERVER_WEB_URL "http://WATKIPA004:80" </request>
      <requestKeyword>STREAM_DOWNLOAD_SERVICE</requestKeyword>
      <priority>100</priority>
      <description/>
    </fmeServerResponse>
    <fmeEngineResponse>
      <statusNumber>0</statusNumber>
      <statusMessage>Translation Successful</statusMessage>
      <NotificationLocation>E:\Programme\FMEServer\DefaultResults\FME_78716567_1435756223204_4064_nw</NotificationLocation>
      <OutputLocation>E:\Programme\FMEServer\DefaultResults\FME_78716567_1435756223204_4064</OutputLocation>
      <NumFeaturesOutput>139</NumFeaturesOutput>
      <LogFileNames>job_10852.log</LogFileNames>
    </fmeEngineResponse>
  </fmeTransformationResult>
</serviceResponse>
```

Abb. 17: Protokoll eines FME-Bearbeitungsprozesses während des Download-Vorganges

Detaillierte Informationen eines FME-Bearbeitungsprozesses werden in der Abb.17 verdeutlicht. Das Beispiel zeigt das Protokoll des Prozesses mit der ID = 10852 aus Abb.16 und gibt Auskunft über den vom User „portal_user1“ angestoßenen Downloadvorgang.

Der Masteruser hat die Möglichkeit, die Protokolle zu den Upload- und Download-Vorgängen in vereinfachter Form über die Anwendung, wie in den Abbildungen 14 und 16 veranschaulicht, einzusehen.

Anwendung „INSPIRE-Datenaufbereitung“

Die Entwicklung und Gestaltung der Komponente „INSPIRE-Datenaufbereitung“ im Upload-Download-Portal kann nach den gleichen Strukturen wie die Entwicklung der Komponente „Geobasisdatenbereitstellung“ erfolgen.

Die folgende Abbildung zeigt in einem Anwendungsbeispiel den möglichen Aufbau der „INSPIRE“ – Komponente für den User „LLUR“ (Abb.2).

Für das Annex I – Thema „Schutzgebiete“ wurden vom User drei Datensätze über das Portal hochgeladen. Für den Datensatz „Vogelschutzgebiete“ kann der User in diesem Beispiel eine Qualitätssicherung vornehmen, bevor der Datensatz in das INSPIRE-Zielschema transformiert wird.

GDI-SH Upload-Download-Portal

Angemeldet: LLUR
[Logout](#)

INSPIRE

[Upload](#) [Qualitätssicherung](#) [Transformation](#) [Freigabe](#)

INSPIRE Annex-Thema:*

Annex I - Thema 1
Annex I - Schutzgebiete
Annex III - Thema 2

Datensätze:*

Naturschutzgebiete
Biosphärenreservate
Vogelschutzgebiete

Titel:
Vogelschutzgebiete

Beschreibung:
INSPIRE Annex I - Schutzgebiete:
Vogelschutzgebiete

[Qualitätssicherung ausführen](#)

Ansprechpartner GDI-SH Upload-Download-Portal:
Bei Fehlermeldungen oder sonstigen Fragen wenden Sie sich bitte an:
lvgeosh.GDI-SH@LVermGeo.landsh.de

Abb. 18: INSPIRE: Qualitätssicherung (Beispiel)

