

Jonas Gottschlich

Neues zur INSPIRE Bridge



Inhaltsübersicht

- 1. Kurzübersicht INSPIRE Bridge**
- 2. Vorstellung dienstbasierter Upload**
- 3. Qualitätssicherung**
- 4. Geometriefehler und einfache Behebung**

1. Kurzübersicht INSPIRE Bridge



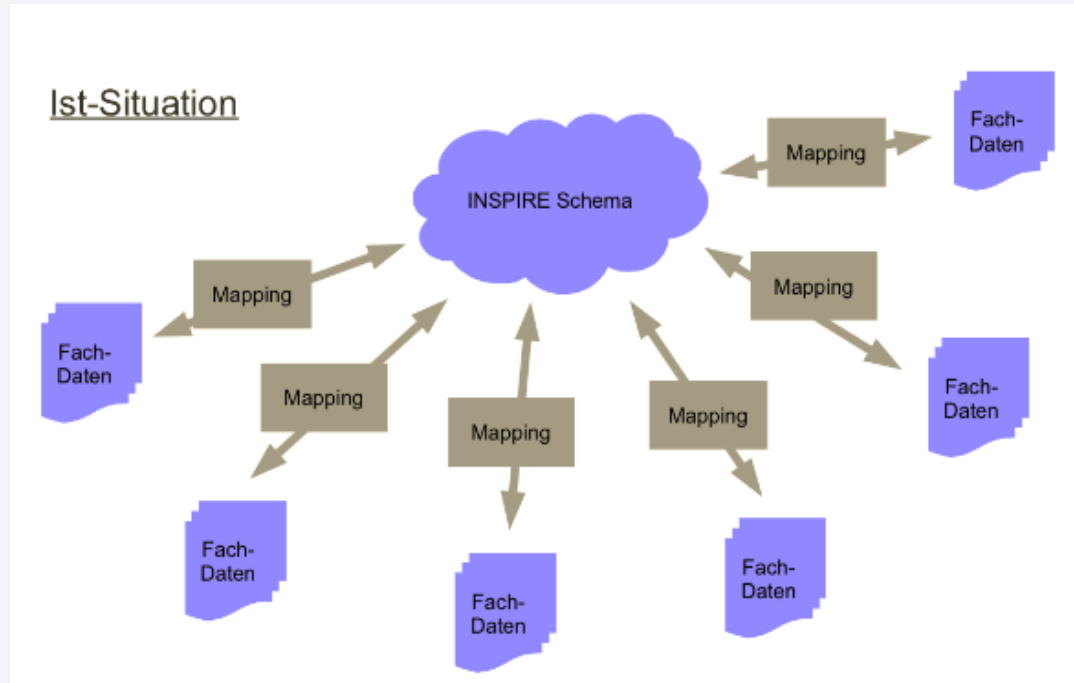
Umfrage: Welche Erfahrungen hatten Sie bisher mit der INSPIRE-Bridge

- Nutzererfahrung

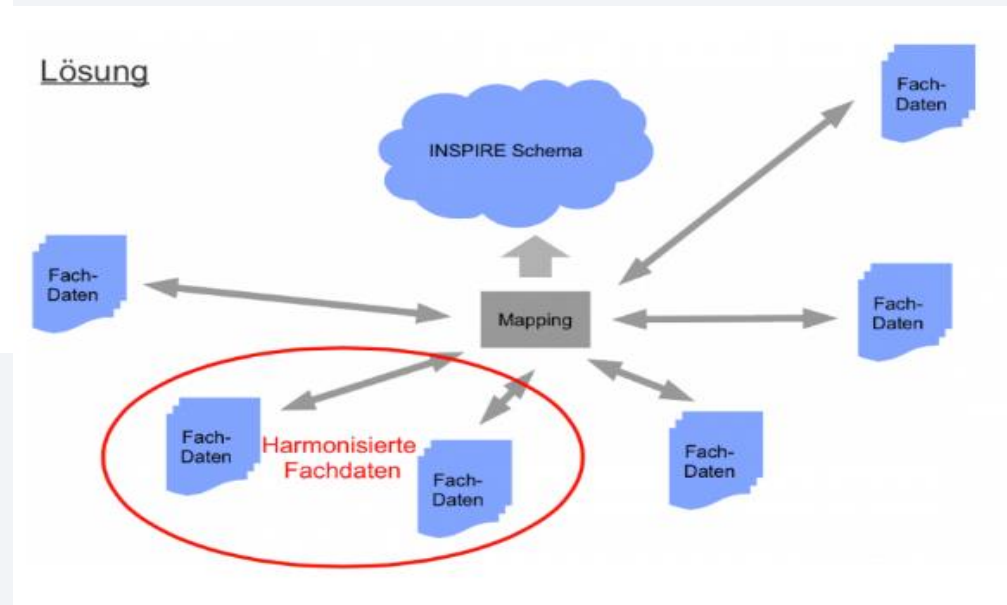
- Schwierigkeiten



Motivation: einheitliche Datenbereitstellung

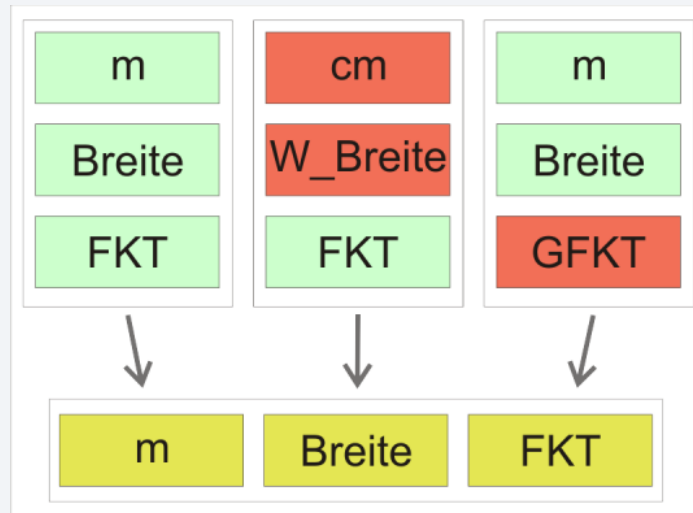


Erarbeitung einer Harmonisierung



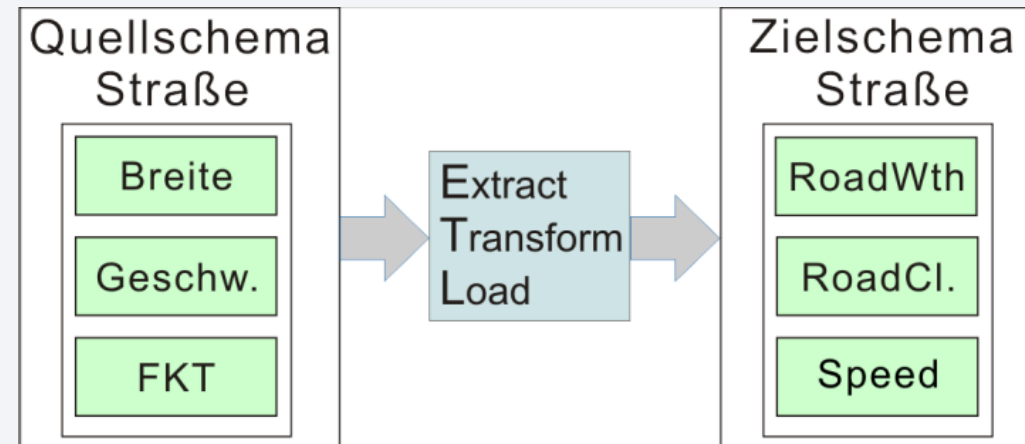


Harmonisierung – Ermittlung Vorstandard



Vorstandard

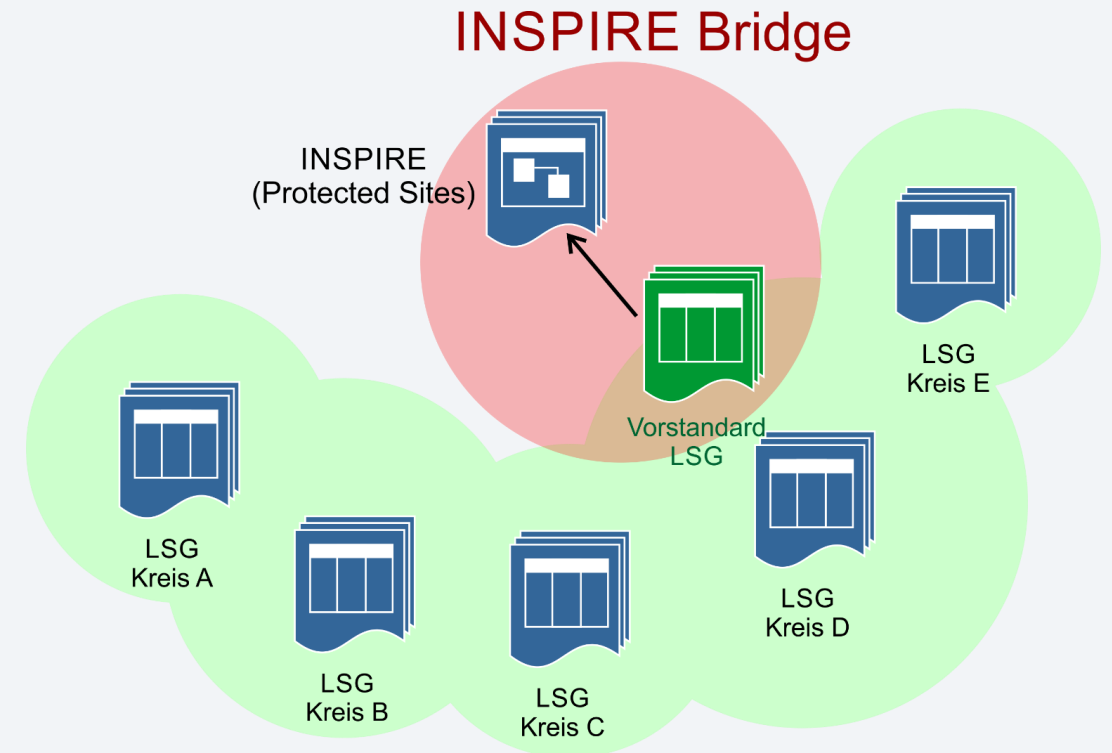
Transformati on





Ziel der Nutzung der INSPIRE Bridge

- **automatisierte Transformation** vom Vorstandard ins INSPIRE-Schema
- Nutzer kann über eine Webanwendung **Daten selbständig aktualisieren** und Bereitstellungsprozess steuern
- Datensätze werden automatisch INSPIRE-konform über **View- und Download-Dienste** bereitgestellt
- **Metadaten** (für aggregierte INSPIRE-Datensätze) werden **aktualisiert**.

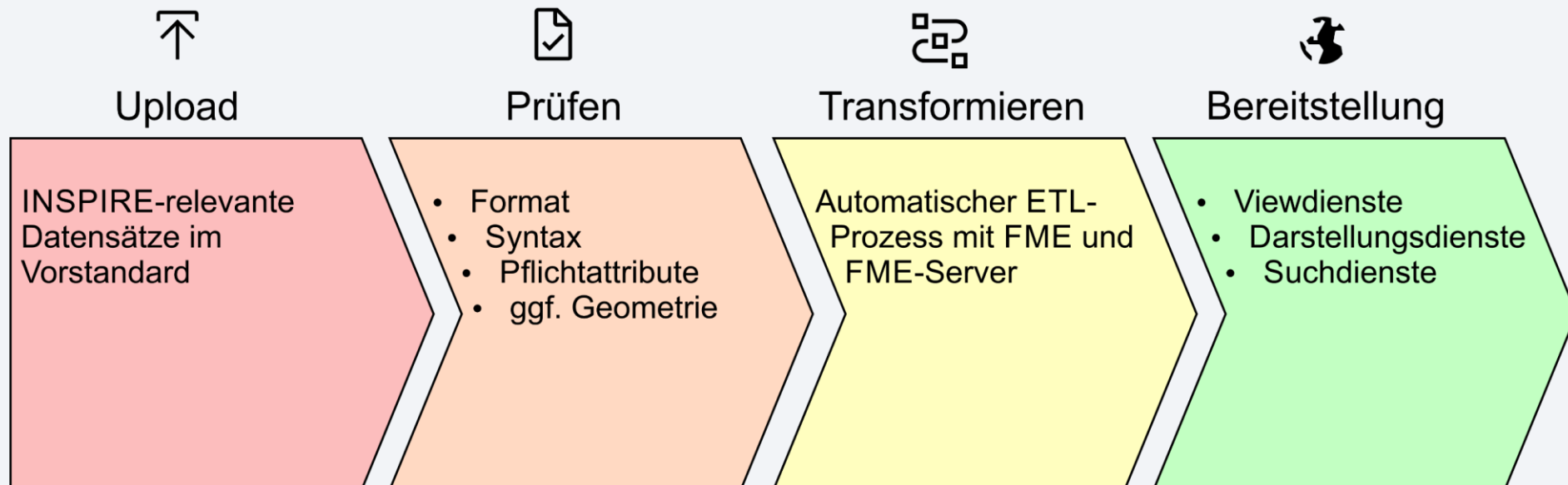




Funktionsweise

Voraussetzungen:

- eigene **Datensätze liegen im Vorstandard vor**
- für diese wurden **Metadaten erfasst bzw. aktualisiert**



2. Vorstellung dienstebasierter Upload



Upload-Prozess

zwei mögliche Wege

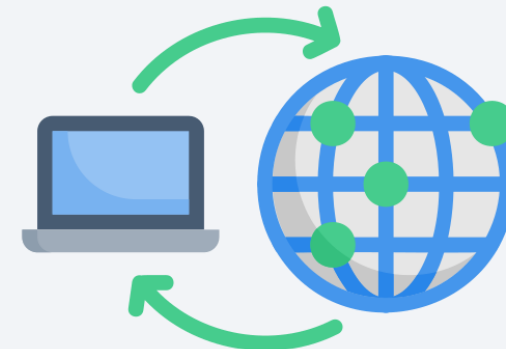
▪ Dateiupload

- Upload der Daten als Shape-Datei oder Geodatabase
- Voraussetzung: Datenschema gemäß Vorstandard



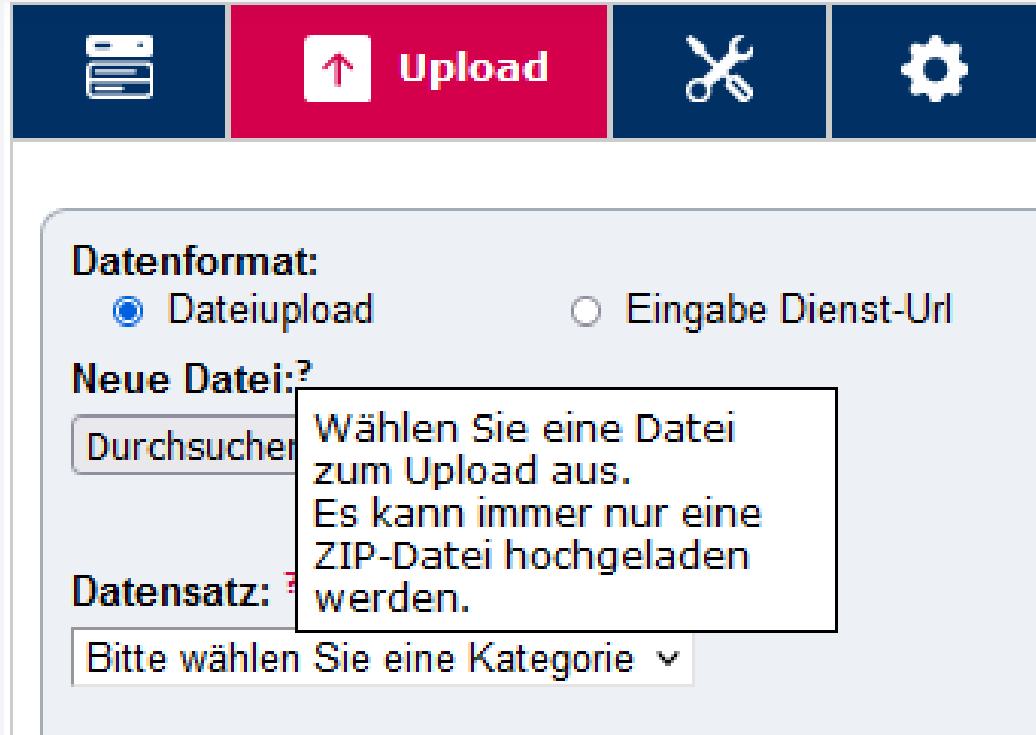
▪ Dienste-basierter Upload

- Angabe einer WFS-Adresse (URL)
- Automatischer Abruf der Daten aus WFS und Qualitätsprüfung
- Voraussetzung: Datenschema im WFS ist konform zum Vorstandard





Upload-Prozess



The screenshot shows the upload interface with the 'Dateiupload' radio button selected. A tooltip is displayed over the 'Neue Datei:?' section, providing instructions on file selection.

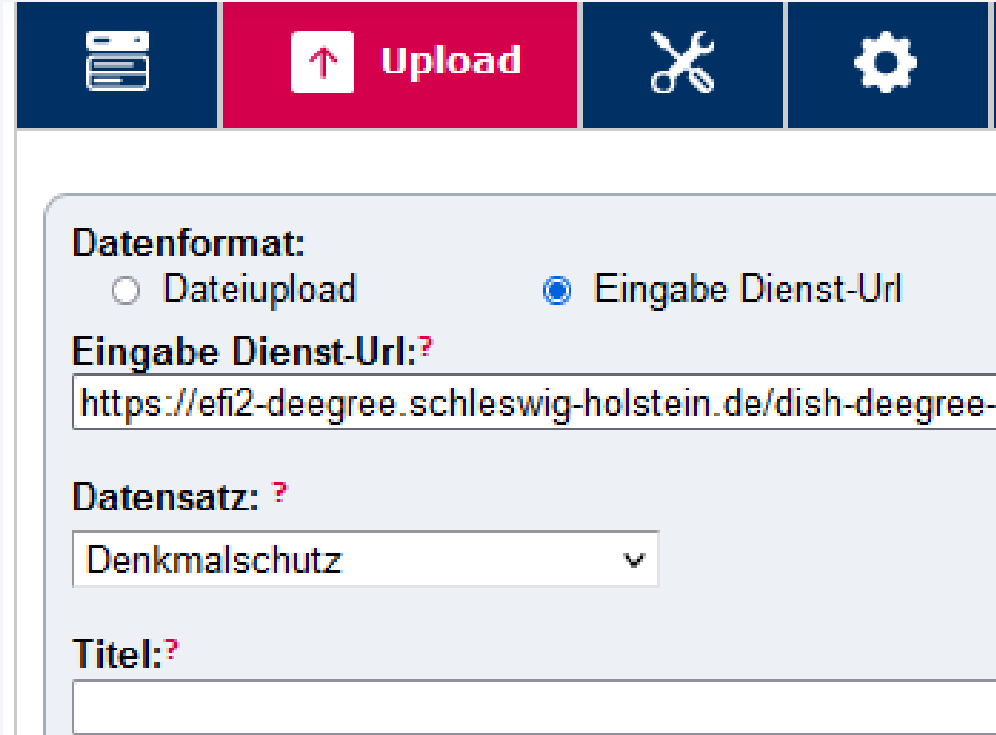
Datenformat:
 Dateiupload Eingabe Dienst-Url

Neue Datei:?
Durchsuchen

Datensatz: ?
Bitte wählen Sie eine Kategorie ▾

Tooltip:
Wählen Sie eine Datei zum Upload aus. Es kann immer nur eine ZIP-Datei hochgeladen werden.

Angabe eines Dateiverzeichnisses



The screenshot shows the upload interface with the 'Eingabe Dienst-Url' radio button selected. The 'Eingabe Dienst-Url:?' field contains a specific URL.

Datenformat:
 Dateiupload Eingabe Dienst-Url

Eingabe Dienst-Url:?



Datensatz: ?

Titel:?








Angabe einer WFS-URL



Live Präsentation

  Angemeldet: tkur
[Benutzerkonto](#) [Logout](#)

Komponentenauswahl ▾

Übersicht       

Datenformat:
 Dateiupload Eingabe Dienst-Url


Eingabe Dienst-Url: ?

Datensatz: ?

Titel: ?

Hinweise:

- Laden Sie alle Dateien gezippt (ohne Unterordner) hoch
Wichtig: Sollten Sie mehrere Datensätze haben, laden Sie diese immer in einer einzigen Zip-Datei hoch!
- Die Daten müssen sich zwingend im vereinbarten Schema befinden
- Sie können die INSPIRE-Bereitstellung nach jedem Teilschritt (Upload, Editierung, Transformation) unterbrechen und zu einem späteren Zeitpunkt fortsetzen
- Halten Sie mit dem Mauszeiger auf die ?-Symbole, um weitere Informationen zu erhalten

 Annex I - Schutzgebiete

Beschreibung:



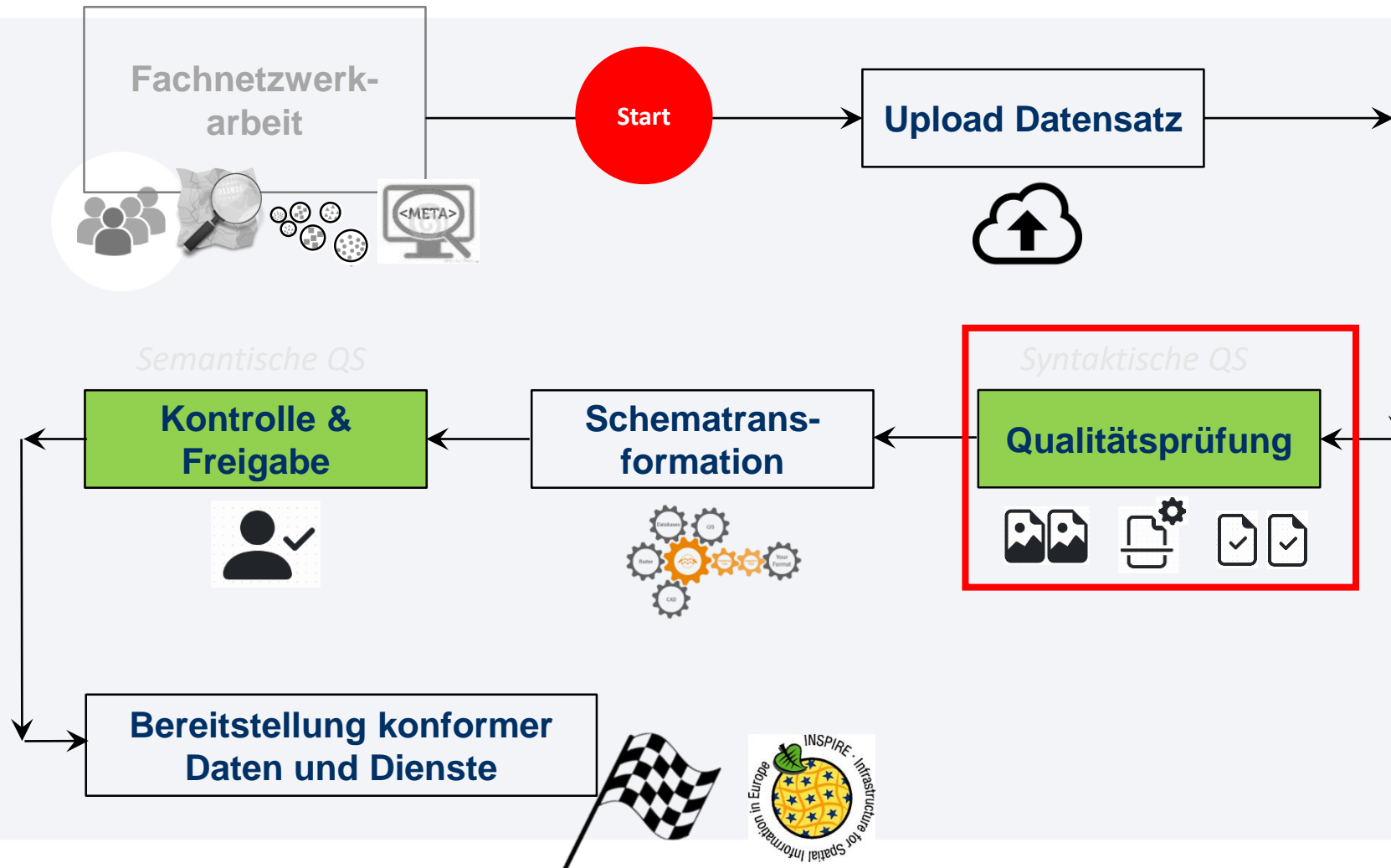
Vorteile Dienstebasierte Bereitstellung

- Bei vorliegender Bereitstellung über einen Web Feature Service muss kein Datensatz erzeugt werden
- Angabe einer WFS-URL benutzerfreundlicher
- Keine grundlegende Änderung der Benutzung der INSPIRE-Bridge

Qualitätssicherung



Prozess: INSPIRE-Bridge





INSPIRE-Bridge Qualitätsprüfung



Hochgeladene Daten werden auf Konformität zum Vorstandard geprüft!

Fehler in Daten können automatisiert entdeckt werden.



INSPIRE-Bridge Qualitätsprüfung

Bisher: Schnelle Referenzprüfung

Schematische Datenprüfung für ein einzelnes Referenzobjekt



- ✓ Datenformat (z.B. Shape, Geodatabase)
- ✓ Pflichtattribute (vorhanden? Datentypen)
- ✓ Optionale Zusatzattribute
- ✓ Geometrietyp (Punkt, Linie, Polygon)
- ✗ Geometrien
- ✗ Attributwerte



Problem: Nichtkonforme Dienste aufgrund fehlerhafter Einzelfeatures!



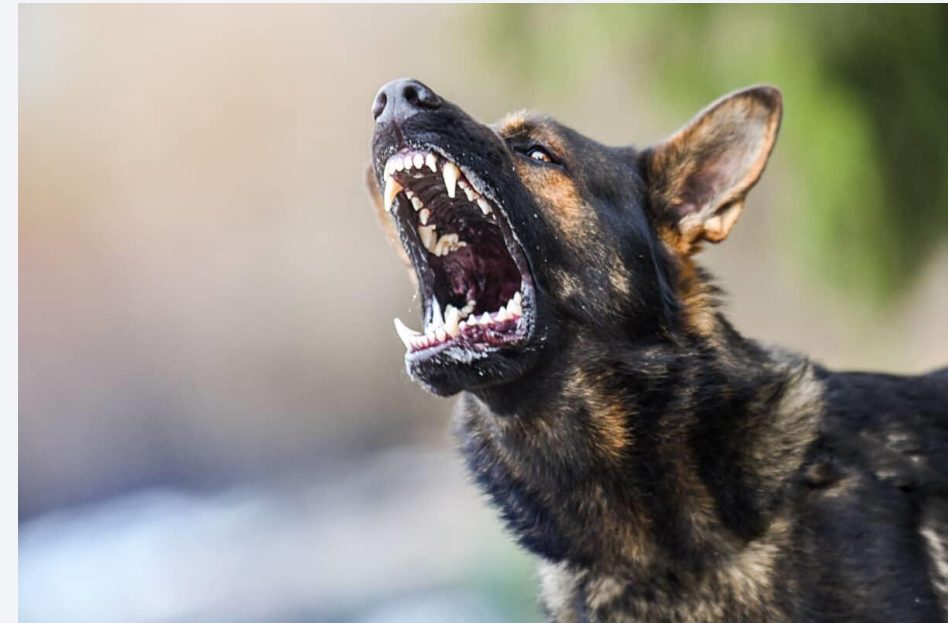


INSPIRE-Bridge Erweiterte Qualitätsprüfung

Neu: Vollständige Prüfung

Jedes Geoobjekt wird einzeln geprüft

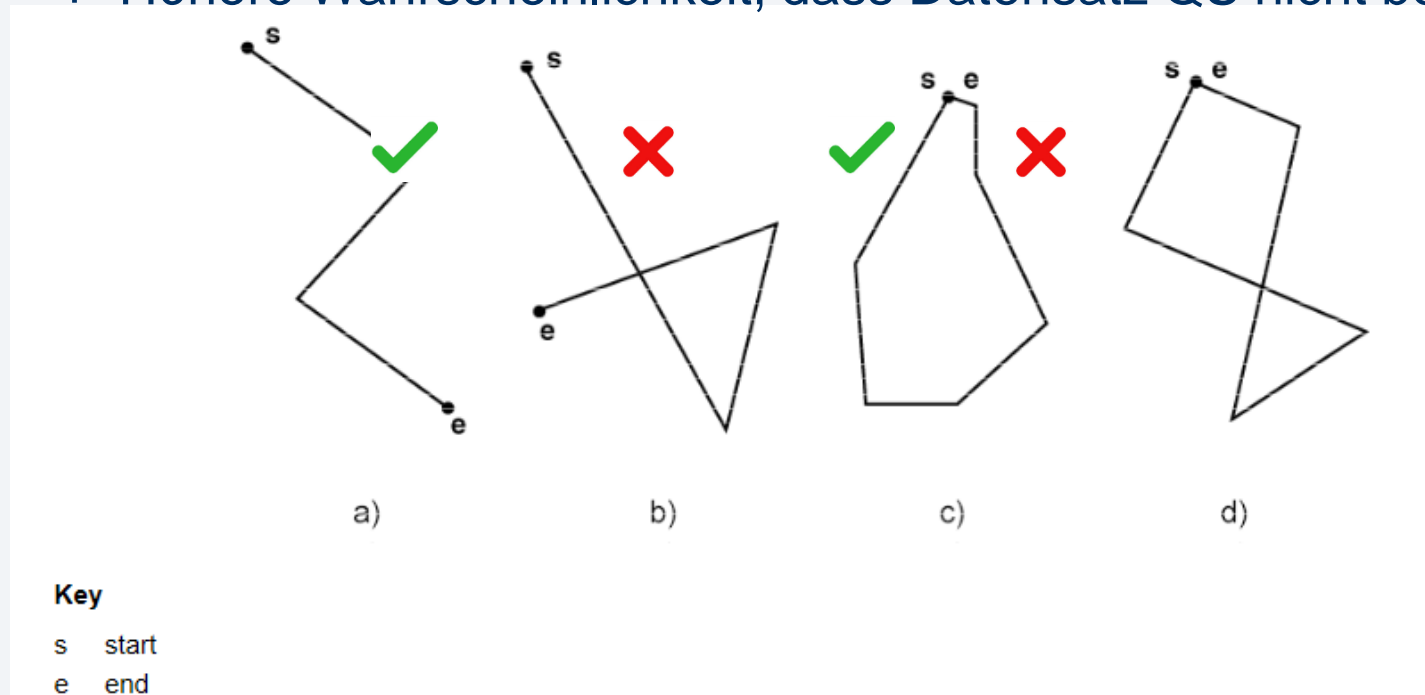
- ✓ Datenformat (z.B. Shape, Geodatabase)
- ✓ Pflichtattribute (vorhanden? Datentypen)
- ✓ Optionale Zusatzattribute
- ✓ Geometrietyp (Punkt, Linie, Polygon)
- ✓ Geometrien
- ✓ Attributwerte





INSPIRE-Bridge Erweiterte Qualitätsprüfung

- + Prüfkriterien bleiben unverändert
- + Bisherige Daten bleiben unverändert
- + Höhere Laufzeiten (für den Nutzer ändert sich nichts)
- + Höhere Wahrscheinlichkeit, dass Datensatz QS nicht besteht





INSPIRE-Bridge

QS bestanden



Ergebnis der Qualitätsprüfung:

Datensatz Ib_hl:

Attribute stimmen überein. Entsprechende Attribute sind: ['AREA_HA', 'BESTAND', 'ERFMASSTAB', 'GEBIETSNAM', 'GEBIETSNR', 'INFO_KONTA', 'JAHR', 'KARTENGRUN', 'KATEGOR', 'KREIS', 'KREIS_NR', 'RECHTSGRUN', 'VO', 'shapefile_type']. GeometrieTyp FME_POLYGON stimmt überein.

Anzahl Features mit fehlerhafter Geometrie: 0

Anzahl Features mit fehlenden Pflichtattributwerten: 0

Datensatz Isg_hl:

Attribute stimmen überein. Entsprechende Attribute sind: ['AREA_HA', 'BESTAND', 'ERFMASSTAB', 'GEBIETSNAM', 'GEBIETSNR', 'INFO_KONTA', 'JAHR', 'KARTENGRUN', 'KATEGOR', 'KREIS', 'KREIS_NR', 'RECHTSGRUN', 'VO', 'shapefile_type']. GeometrieTyp FME_POLYGON stimmt überein.

Anzahl Features mit fehlerhafter Geometrie: 0

Anzahl Features mit fehlenden Pflichtattributwerten: 0

Datensatz nd_hl:

Attribute stimmen überein. Entsprechende Attribute sind: ['AREA_HA', 'BESTAND', 'ERFMASSTAB', 'GEBIETSNAM', 'GEBIETSNR', 'INFO_KONTA', 'JAHR', 'KARTENGRUN', 'KATEGOR', 'KREIS', 'KREIS_NR', 'RECHTSGRUN', 'VO', 'shapefile_type']. GeometrieTyp FME_POLYGON stimmt überein.

Anzahl Features mit fehlerhafter Geometrie: 0

Anzahl Features mit fehlenden Pflichtattributwerten: 0

Qualitätsprüfung erfolgreich abgeschlossen.



INSPIRE-Bridge

QS nicht bestanden – Vorgehensweise

Hochgeladene Datensätze:?

Testdata1234?

Die Qualitätsprüfung war nicht erfolgreich. Bitte prüfen Sie die Eingangsdaten.

Ergebnis der Qualitätsprüfung:

Datensatz Kanten:
Attribute stimmen überein. Entsprechende Attribute sind: ['AGS', 'NNK', 'STRBAULAST', 'STRKLASSE', 'STRNAME', 'UPFLICHT', 'VNK', 'shapefile_type']. GeometrieTyp FME_LINE stimmt überein.

Anzahl Features mit fehlerhafter Geometrie: 4
Anzahl Features mit fehlenden Pflichtattributwerten: 0

Datensatz Knoten:
Attribute stimmen überein. Entsprechende Attribute sind: ['AGS', 'NETZKNOTEN', 'shapefile_type']. GeometrieTyp FME_POINT stimmt überein.

Anzahl Features mit fehlerhafter Geometrie: 0
Anzahl Features mit fehlenden Pflichtattributwerten: 0

Qualitätsprüfung nicht bestanden. Prüfen Sie die Eingangsdaten.

Hinweis
Qualitätsprüfung nicht bestanden.
Prüfen Sie die Eingangsdaten.
OK

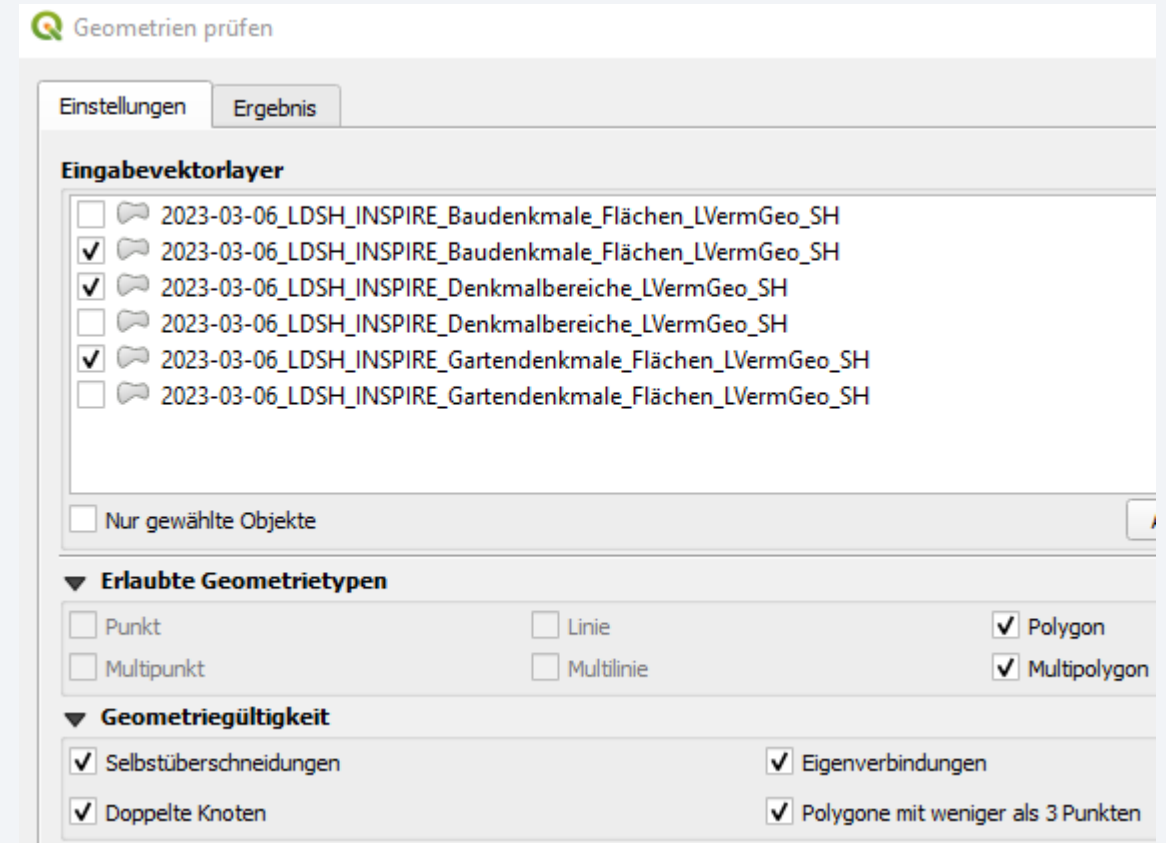
→ **Automatisierte Fehlerkorrektur in QGIS**

Geometriefehler und einfache Behebung



Automatisierte Geometriekorrektur in QGIS

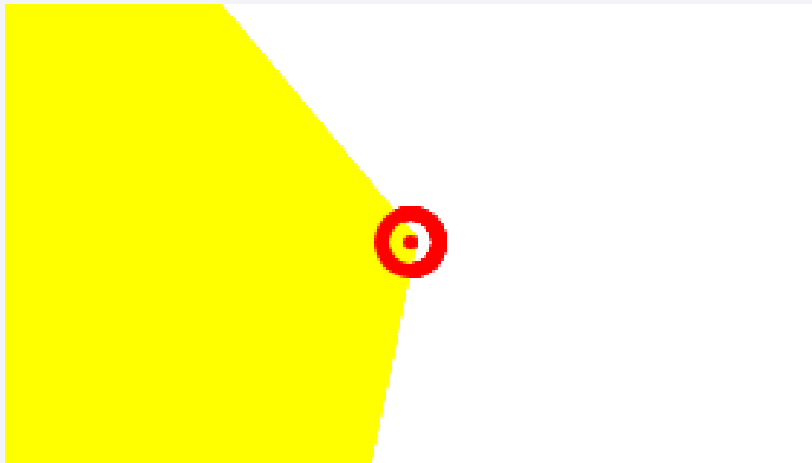
- Einladen der Dateien in QGIS
- Nutzung des vorinstallierten Plugins „Geometriekorrektur“
- Wahl der Eingabevektorlayer und Prüfkriterien (z.B. Doppelte Knoten, Selbstüberschneidungen)
- Ausgabe als überschriebener Ausgangs-layer oder neuer Layer





Automatisierte Geometriekorrektur in QGIS

- Ausgabe der gefundenen Fehler als Liste
- Einzeln auf der Übersichtskarte darstellbar
- Automatisierte Korrektur der Fehler



Geometrien prüfen

Einstellungen Ergebnis

Geometrieprüfungsergebnis

Layer ^	Objektkennung	Fehler	Koordinaten	Wert
2023-0...	728	Doppelte Punkte	32564739, ...	
2023-0...	663	Doppelte Punkte	32591610, ...	
2023-0...	652	Doppelte Punkte	32592976, ...	
2023-0...	685	Doppelte Punkte	32583512, ...	
2023-0...	685	Doppelte Punkte	32583512, ...	
2023-0...	564	Doppelte Punkte	32543357, ...	
2023-0...	564	Doppelte Punkte	32543374, ...	
2023-0...	564	Doppelte Punkte	32543445, ...	
2023-0...	564	Doppelte Punkte	32543377, ...	

Exportieren

Wenn eine Zeile gewählt ist, Kartenausschnitt verschieben

Fehler Objekt

Kontur gewählter Objekte hervorheben

Gewählte Objekte in Attributtabelle anzeigen

Gewählte Fehler mit vorgegebener Fehlerlösung beheben

Fehlerlösung zu gewählten Fehlern abfragen

Fehlerlösungsoptionen



Live-Präsentation: Fehlerkorrektur in QGIS

Beispiel: Denkmalschutzdaten

Geometrien prüfen

Einstellungen Ergebnis

Geometrieprüfungsergebnis

Layer ^	Objektkennung	Fehler	Koordinaten	Wert	Auflösung
checke...	79	Doppelte Punkte	32575892, ...		
checke...	1	Doppelte Punkte	32528068, ...		
checke...	372	Eigenverbindung	32554034, ...		
checke...	372	Eigenverbindung	32554034, ...		
checke...	197	Doppelte Punkte	32574712, ...		
checke...	197	Doppelte Punkte	32574711, ...		
checke...	930	Doppelte Punkte	32535126, ...		
checke...	728	Doppelte Punkte	32564739, ...		
checke...	663	Doppelte Punkte	32591610, ...		

Exportieren Gesamtfehler: 27, behobene Fehler: 0

Wenn eine Zeile gewählt ist, Kartenausschnitt verschieben

Fehler Objekt Nicht verschieben

Kontur gewählter Objekte hervorheben

Gewählte Objekte in Attributtabelle anzeigen

Gewählte Fehler mit vorgegebener Fehlerlösung beheben

Fehlerlösung zu gewählten Fehlern abfragen

Fehlerlösungsoptionen



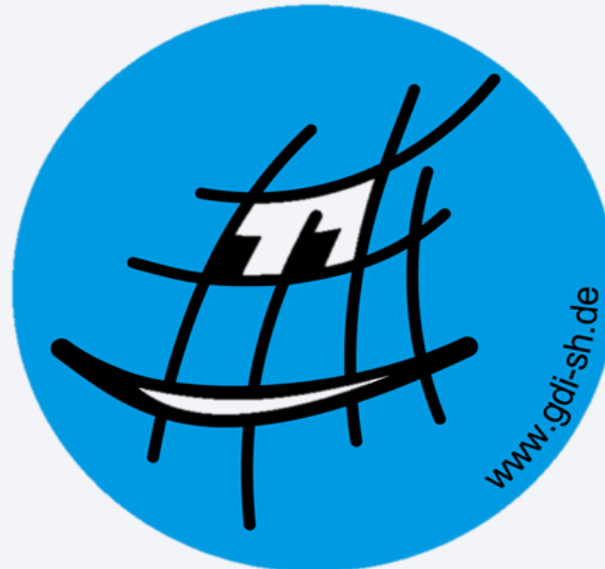
Wie kann es weiter gehen?

- Geodatenhaltende Stellen: Bitte Daten melden
- Entwicklung weiterer Vorstandards in Fachnetzwerken
- Datenqualität verbessern
- Bei Fragen: siehe Kontaktdaten am Ende der Präsentation





Fragen?





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit ...

Jonas Gottschlich

Koordinierungsstelle GDI-SH

Landesamt für Vermessung und Geoinformation Schleswig-Holstein

Abteilung 8 - Geodateninfrastruktur und Geodatenintegration

Mercatorstraße 1, 24106 Kiel

Telefon: 0431 383 – 2201

Email: Kst.GDI-SH@LVermGeo.landsh.de

www.LVermGeoSH.Schleswig-Holstein.de