



FINK – Fachinformationssystem Naturschutz und Kompensation



PlanB



Joachim Bender,
Institut für Umweltplanung Dr. Kübler GmbH



Wolfgang Zimmermann, DB Netz AG

FAQs GIS-Daten

Stand: 20.04.2023

Deutsche Bahn AG, GUB

Beratung IT

Nachhaltigkeit und Umwelt

Caroline-Michaelis-Str. 5-11

10115 Berlin

1. Inhaltsverzeichnis

1.	Inhaltsverzeichnis.....	2
2.	Warum werden Shapes genutzt und nicht Geodatabase?	3
3.	Warum müssen die Shapes in Gauß-Krüger 3 vorliegen?	3
	Wie transformiere ich das Koordinatenbezugssystem?.....	3
4.	Können neben Polygonen auch Punkt- und Liniengeometrien hochgeladen werden?	6
	Wie zeichne ich einen Puffer um meine Kompensationsflächen?.....	6
5.	Wie muss die Datei aufgebaut sein?	8
	Übersichtstabelle	8
	Erläuterung der Vorgaben.....	9
	Dateityp.....	9
	Pflichtspalten.....	9
	Attributwerte	10
	Flächenausdehnung.....	10
	Symbolisierung.....	10
	Fragen zu Geodaten über Artenvorkommen	10
	Beispiel eines Shapefiles zu Flächen mit Kompensationsmaßnahmen	11
6.	Was passiert „im Hintergrund“ beim Upload der Geodaten?.....	11
7.	Können mehrere GIS-Daten gleichzeitig hochgeladen werden?.....	12
8.	Wo lade ich die Geodaten hoch?.....	12
	Was, wenn ich meine Daten nicht hochladen kann?	12
	Wo lade ich die GIS-Daten zur Kompensationsmaßnahme hoch?	13
9.	Wo kann man die FINK-Geodaten der Kompensationsmaßnahmen einsehen?	14
	FINK-Kartenansicht.....	14
	FINK-Webdienst	14
10.	Fehlersuche	15
11.	Glossar	17

2. Warum werden Shapes genutzt und nicht Geodatabase?

Das Shape-Format wurde gewählt, weil zum Zeitpunkt der Implementierung des GIS-Dienstes noch viele Behörden und öffentliche Einrichtungen mit diesem Format gearbeitet haben. Für die Zukunft ist geplant, die hochladbaren Formate zu überprüfen und an aktuelle Standards anzupassen, so dass FINK auch weitere Formate verarbeiten kann.

3. Warum müssen die Shapes in Gauß-Krüger 3 vorliegen?

Die von Ihnen hochgeladenen Geodaten werden in einer Datenbank zusammengefasst und langfristig hinterlegt. Daher sollen sie vereinheitlicht vorliegen.

Das einheitliche Koordinatenbezugssystem verhindert Projektionsfehler. Im DB Konzern war die Projektion GK3 am weitesten verbreitet, weshalb sich auf diese Projektion für den Datenupload in FINK geeinigt wurde.

Nicht in allen Bundesländern und Planungsbüros wird mit der Projektion Gauß-Krüger 3 gearbeitet. In diesen Fällen ist es daher erforderlich, die Daten zu transformieren, bevor der Upload in FINK erfolgt.

Wie transformiere ich das Koordinatenbezugssystem?

Beispiel für die Transformation von GK2 zu GK3 von Wasserschutzgebietsdaten in ArcView

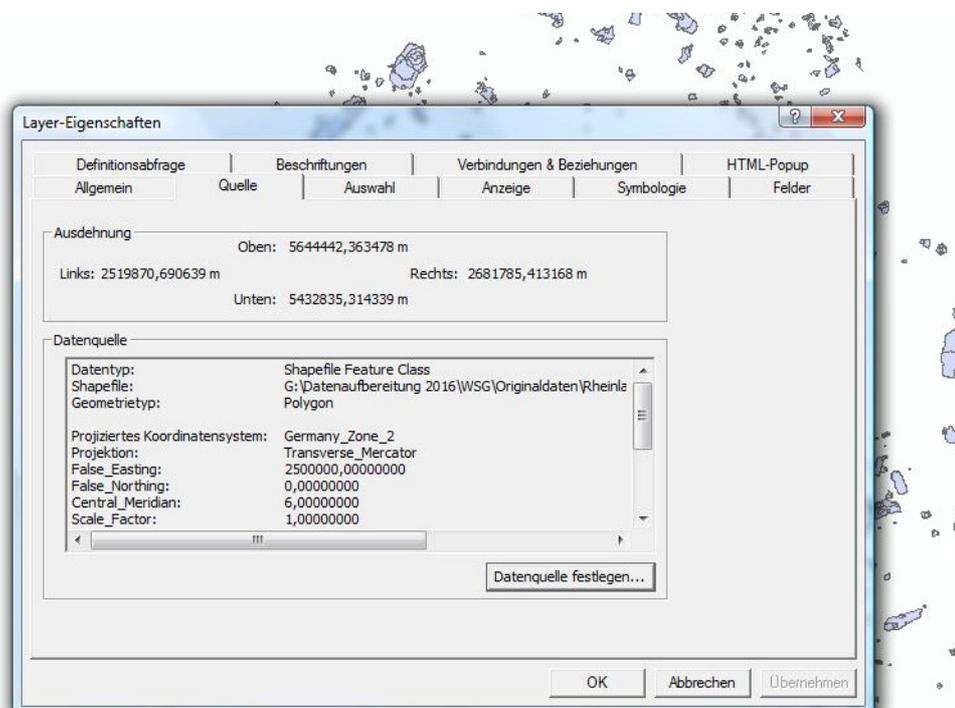


Abbildung 1: Ein Doppelklick auf den Shapenamen zeigt das Fenster „Layer-Eigenschaften“. Die WSG-Daten liegen in der Projektion Gauß-Krüger Zone 2 vor.

Abbildung 2: über die ArcToolbox (Data Management Tools - Projektionen und Transformationen - Feature) das Werkzeug "Projizieren" auswählen

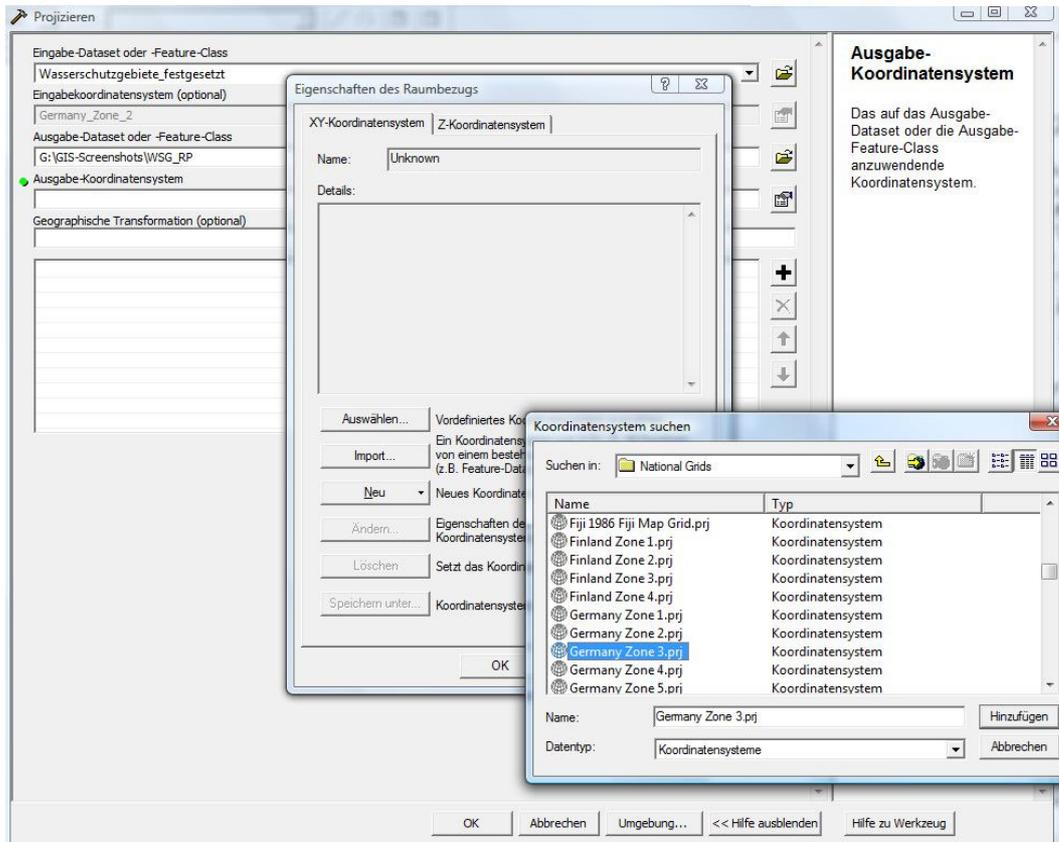


Abbildung 3: Für das Ausgabe-Koordinatensystem Gauß-Krüger Zone 3 auswählen.

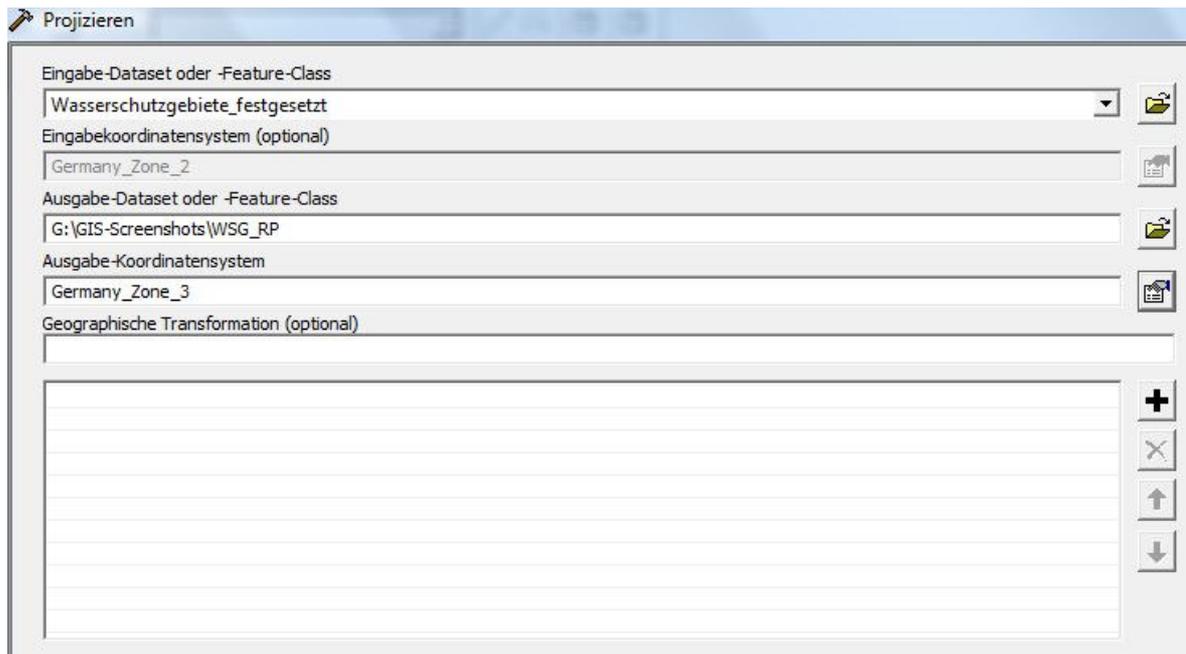


Abbildung 4: Ansicht nachdem Ausgabe-Koordinatensystem Gauß-Krüger Zone 3 ausgewählt wurde.

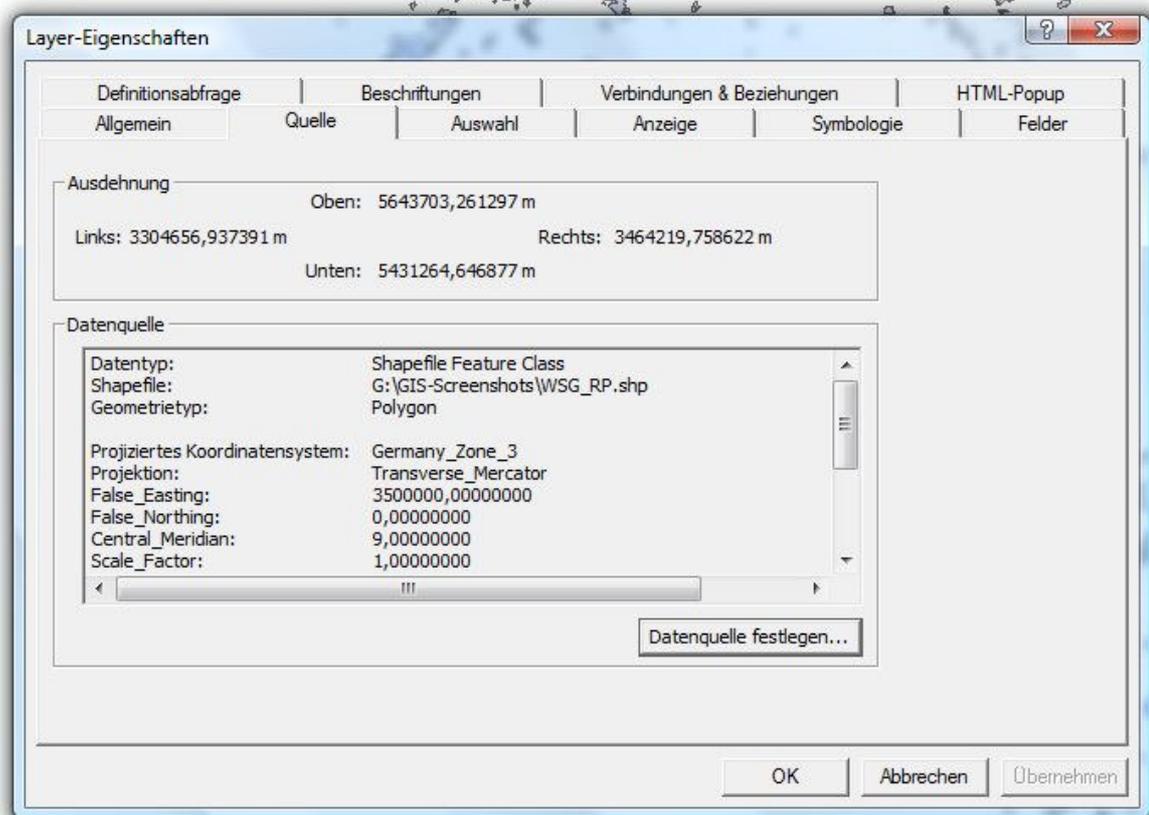


Abbildung 5: Nach der Transformation liegen die WSG-Daten in der Projektion Gauß-Krüger Zone 3 vor.

4. Können neben Polygonen auch Punkt- und Liniengeometrien hochgeladen werden?

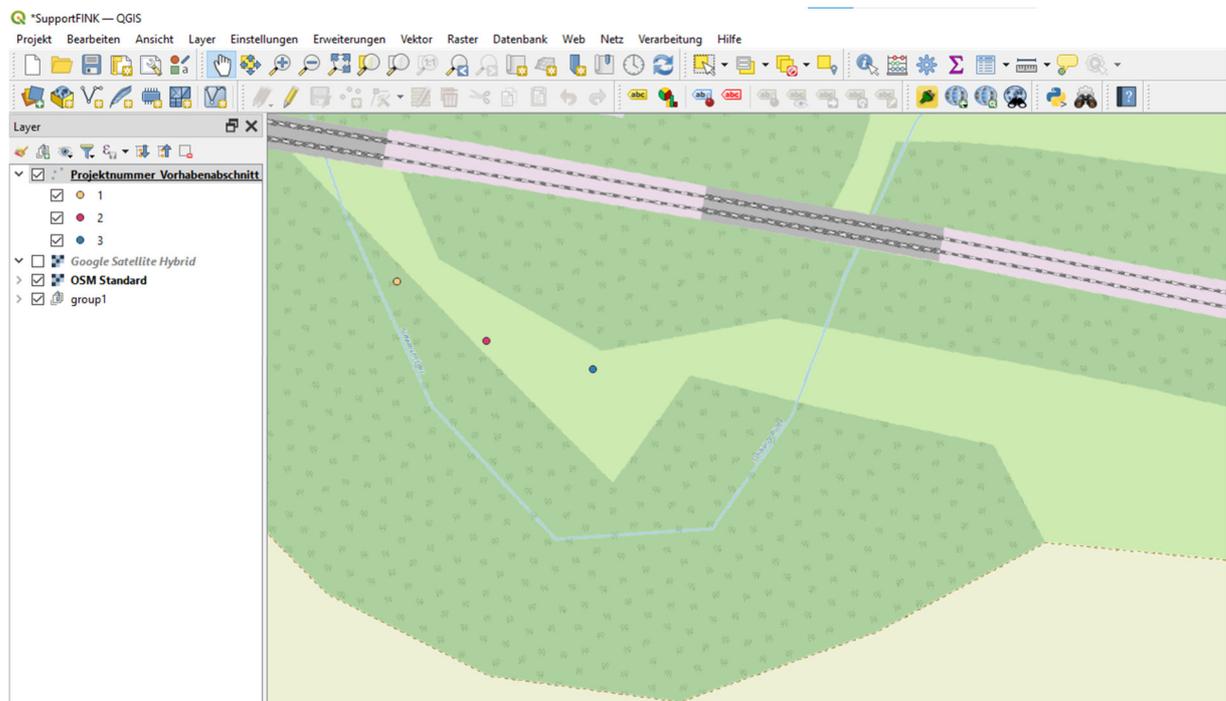
Nein, der FINK-Webdienst (WFS) kann nur Polygone verarbeiten. Daher ist es derzeit leider nicht möglich Punkt- oder Liniengeometrien hochzuladen.

Punkt- und Liniengeometrien müssen vor dem Upload in Polygone umgewandelt werden. Verwenden Sie hierzu beispielsweise die Pufferfunktion. Bezüglich des Pufferradius ist eine maßnahmenspezifische Abwägung zu treffen: einerseits ist eine gewisse Größe zur Verbesserung der Darstellbarkeit sinnvoll, andererseits sind Verfälschungen z.B. durch falsche Betroffenheiten von angrenzenden Flurstücken zu vermeiden. Für häufig vorkommende lineare und punktförmige Kompensationsmaßnahmen werden folgende Orientierungswerte für die Bemessung der Pufferradien empfohlen:

- Einzelbäume: Orientierung am Kronendurchmesser des Zielbiotops
- Einzeln dargestellte Reptilienburg: ungefähre Durchmesser der Burg
- Kastenstandorten (Vögel, Fledermäuse): keine fachliche Ableitung möglich; hier wird ein Radius von mindestens einem Meter empfohlen, um die Darstellbarkeit zu gewährleisten
- Schutzzäune (Bauzaun, Amphibien- oder Reptilienschutzzaun): Puffer unter Berücksichtigung des Raumes, der zum Aufstellen des Zaunes benötigt wird, i.d.R. 0,5 m – max. 1 m
- Hecken/lineare Gehölzpflanzungen: Orientierung an der letztlich vorgesehenen Gehölzbreite, ggf. inkl. Kronendurchmesser

Wie zeichne ich einen Puffer um meine Kompensationsflächen?

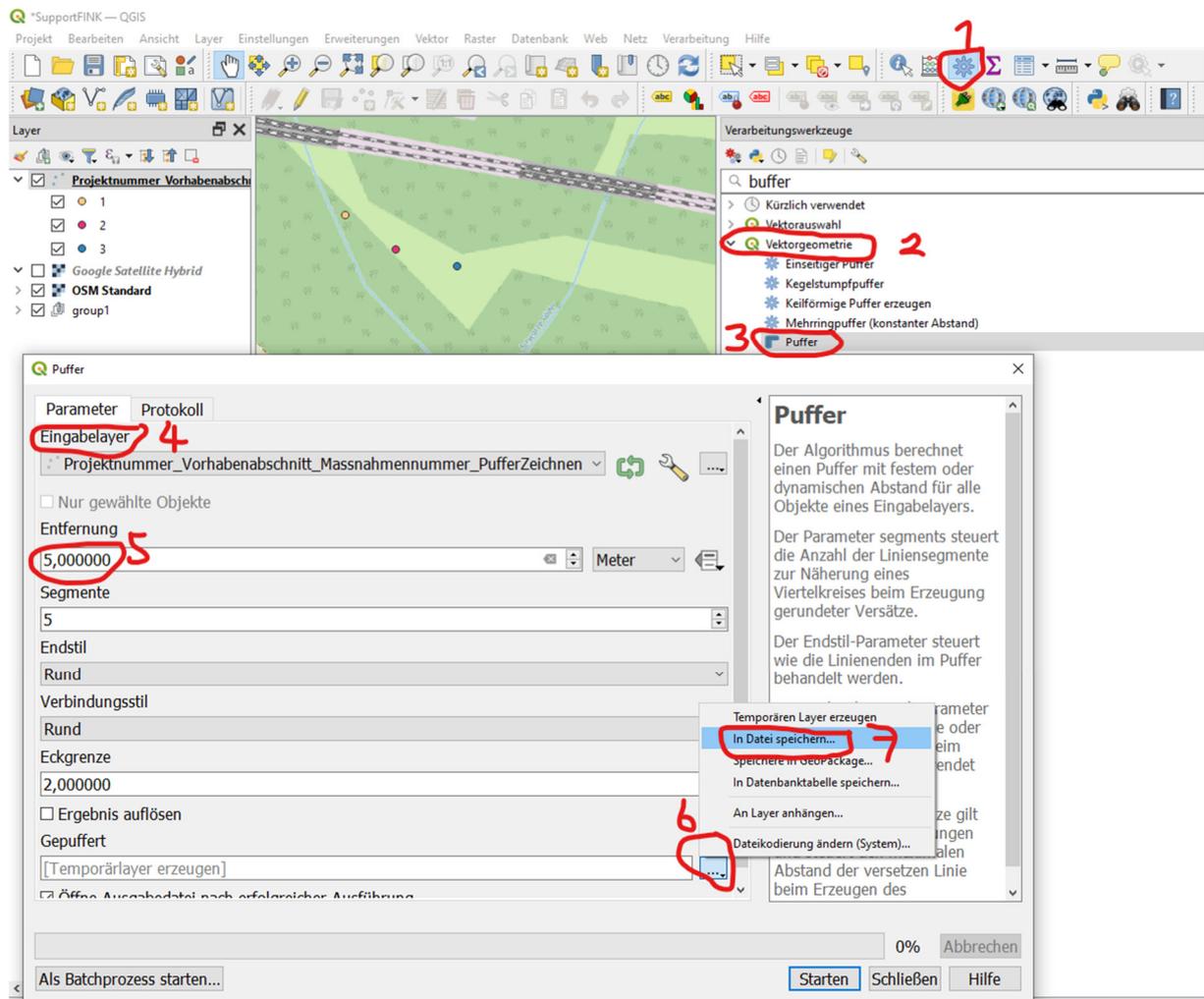
Beispiel in QGIS:



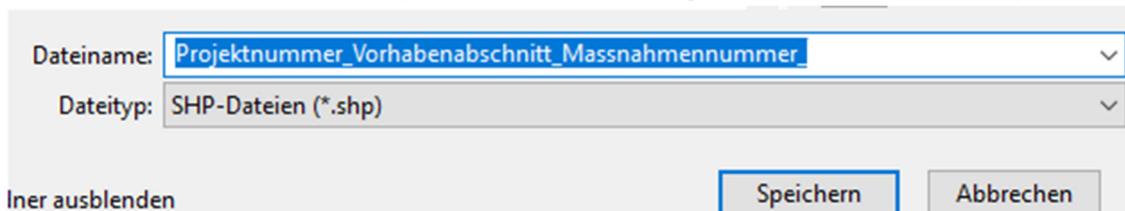
In einem Multi-Punkt Shapefile wurden drei Punkte einer Maßnahme verortet. Diese Punkte lassen sich weder im WFS-Dienst abbilden noch in FINK hochladen. Es muss ein Polygon-Shape erzeugt werden. Dazu kann am besten ein Puffer gezeichnet werden.

Über die QGIS-Werkzeugkiste (Strg+Alt+T), oder auf das Zahnrad klicken) gelangen Sie in acht Schritten zu einer Multi-Polygondatei mit Flächen eines bestimmten Pufferradius, die Sie anschließend in FINK hochladen können. Klicken Sie auf:

1. Werkzeugkiste
2. Vektorgeometrie
3. Puffer
4. Wählen sie ihr Multi-Punkt Shapefile als Eingabelayer aus
5. Stellen sie die Entfernung auf 1 Meter (oder größer). Die anderen Einstellungen können sie auf der Voreinstellung belassen.



6. Statt eine Temporäre Datei zu erzeugen, können Sie sie direkt speichern
7. Wählen Sie den Dateinamen entsprechend den FINK-Vorgaben und klicken Sie auf Speichern.



8. Nach einem Klick auf „Starten“ wird ein neues Polygon-Shapefile erzeugt, welches ihrem Projekt hinzugefügt wird und genau über den Punktdaten liegt. Im Beispiel wurde es transparent dargestellt, um den Vergleich zu den darunter liegenden Punktdaten zu veranschaulichen.

Sie können nun das neue Shapefile, bzw. die entsprechenden Unterdateien .shp, .shx, .dbf und .prj, zippen und in FINK hochladen.

5. Wie muss die Datei aufgebaut sein?

Übersichtstabelle

1	Dateityp:	Shape (ESRI-Shapefile mit Unterdateien: .shp .shx .dbf .prj)																		
2	Geometrie Typ:	Polygon oder Multipolygon																		
3	KBS/EPSTG:	31467 (Gauß-Krüger 3)																		
4	Kodierung:	UTF-8																		
5	Pflichtspalten:	Bitte auf Großbuchstaben bei der Benennung der Spalten achten! Benennung (Feld) und Format (Typ und Länge): <table border="1" data-bbox="630 936 1374 1126"> <thead> <tr> <th>Feld</th> <th>Typ</th> <th>Länge</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PROJEKT_NR</td> <td>String</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>VORHABENAB</td> <td>String</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>NR_MASSNAH</td> <td>String</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>BEZ_MASSNA</td> <td>String</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td>NR_FLAEICHE</td> <td>String</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table>	Feld	Typ	Länge	PROJEKT_NR	String	40	VORHABENAB	String	150	NR_MASSNAH	String	20	BEZ_MASSNA	String	250	NR_FLAEICHE	String	20
Feld	Typ	Länge																		
PROJEKT_NR	String	40																		
VORHABENAB	String	150																		
NR_MASSNAH	String	20																		
BEZ_MASSNA	String	250																		
NR_FLAEICHE	String	20																		
6	Attributwerte:	Die Inhalte der Spalten müssen mit den jeweiligen Projektangaben in FINK übereinstimmen.																		
7	Flächenausdehnung:	entsprechend der tatsächlichen Flächenausdehnung, jedoch min. 1m (ggf. durch Puffer erweitern).																		
	Symbolisierung:	Optional (als .qml speichern)																		
9	Dateiname:	Projektnummer_Vorhabenabschnitt_Maßnahmennummer																		
10	Zippen:	Die .zip-Datei darf keine Ordner enthalten! Mind. 4 Unterdateien: .shp .shx .dbf .prj Optional für Style/ Symbolisierung zusätzlich: .qml																		

Tabelle 5-1: Technische Anforderungen an die GIS-Daten

Erläuterung der Vorgaben

Die hochzuladende Datei muss eine .zip Datei sein, die die wichtigsten Unterdateien des Shapefiles zusammenfasst. Die .zip Datei darf **keine Unterordner** enthalten. Sie muss zwingend folgende vier Unterdateien des Shapefiles enthalten: .shp .shx .dbf .prj

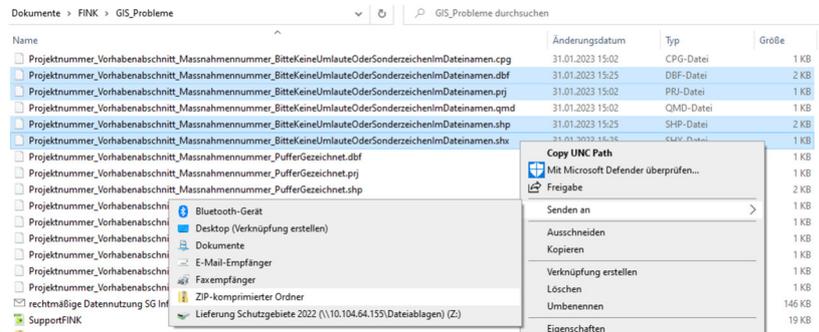


Abbildung 6: Erstellung der .zip Datei an einem fiktiven Beispiel

Dateityp

Shape (ESRI-Shapefile), Geometrie Typ: Polygon oder Multipolygon
KBS/EPSSG: 31467 (Gauß-Krüger 3)

Kodierung

UTF-8

Der FINK-Geoserver unterstützt die Formate **UTF-8** (und Cp473) für Shape-Dateien. Bei einer anderen Zeichensatz-Codierung versucht FINK die Datei in das richtige Encoding zu konvertieren. Gelingt das nicht, erscheint die Fehlermeldung:

„Es ist ein Fehler durch eine ungültige Zeichensatztabelle aufgetreten und die gewünschte Datei kann nicht hochgeladen werden.“

Vorgaben zur Benennung der Dateien zu Maßnahmenumringen

Der Dateiname setzt sich zusammen aus:

Projektnummer_ggf.Vorhabenabschnitt_Maßnahmennummer

- ! Weder Umlaute noch Sonderzeichen (z.B. ä, ß, %, &, ...) sind zulässig in den einzelnen Dateinamen, Layernamen, Attributtabelnüberschriften, sowie im Namen der .zip Datei.
- ! Umlaute der Sachdaten (z.B. „Gehölzpflanzung“ als Attributwert einer Spalte) sind erlaubt.

Pflichtspalten

Als Sachattributdaten müssen in den GIS-Dateien folgende Spalten enthalten sein:

Spaltenbezeichnung	Format	Inhalt	Beispiel
PROJEKT_NR	Text (40)	Projekt-Nr.	G.12345678
VORHABENAB	Text (150)	Vorhabenabschnitt	Hp Traumstedt
NR_MASSNAH	Text (20)	Maßnahmen-Nr.	001_A_CEF
BEZ_MASSNA	Text (250)	Maßnahmenbezeichnung	Laubgehölzpflanzung
NR_FLAECH	Text (20)	Flächen-Nr.	FL_001

Tabelle 5-2: Sachdatenanzeige für Flächenrumringe zu Kompensationsmaßnahmen

Die Attributtabeln müssen genau den Vorgaben aus Tabelle 5-2 entsprechen, sonst verweigert FINK den Upload.

Attributwerte

Die Werte der Spalten (Textinhalte) müssen mit den jeweiligen Projektangaben in FINK übereinstimmen. Sonst gibt es eine Fehlermeldung beim Upload, wenn beispielsweise die Projektnummer in FINK und in den Sachdaten nicht übereinstimmt.

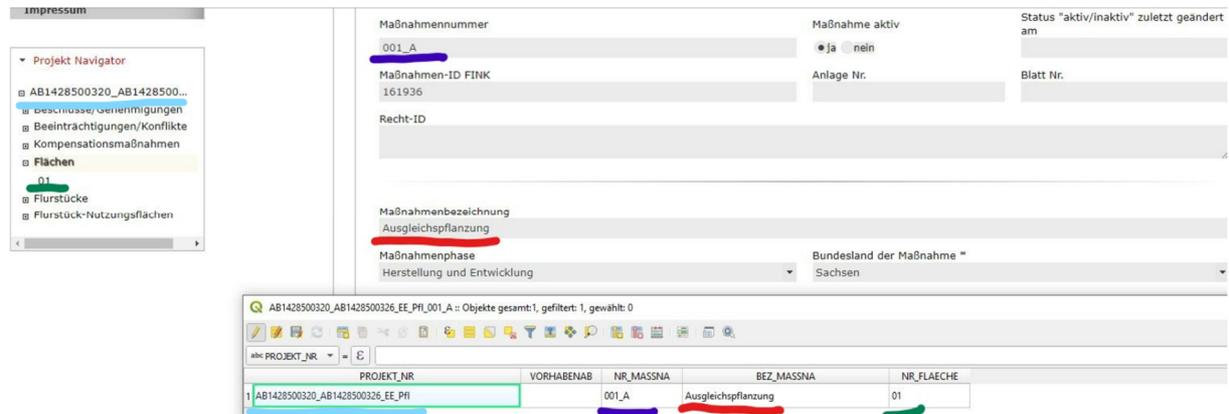


Abbildung 7 Abgleich Attributwerte und Angaben im FINK-Projekt

- Werte der Spalte PROJEKT_NR werden mit dem Feld „Projektnummer“ im Reiter Grunddaten unter den Projektstammdaten des betreffenden FINK-Projektes verglichen.
- Werte der Spalte VORHABENAB werden mit dem Feld „Vorhabenabschnitt / PFA“ im Reiter Grunddaten unter den Projektstammdaten des jeweiligen FINK-Projektes verglichen.
- Werte der Spalte NR_MASSNA werden mit dem Feld Maßnahmennummer der Maßnahme des jeweiligen FINK-Projektes verglichen.
- Werte der Spalte BEZ_MASSNA werden mit dem Feld Maßnahmenbezeichnung der Maßnahme des jeweiligen FINK-Projektes verglichen.
- Werte der Spalte NR_FLAECH werden mit dem Feld „Flächennummer“ der im jeweiligen FINK-Projekt hinterlegten Flächen, die mit der relevanten Maßnahme verknüpft wurde, verglichen.

Flächenausdehnung

Entspricht bei flächigen Maßnahmen der entsprechenden Flächenausdehnung. Lineare oder punktförmige Maßnahmen sind gegebenenfalls durch Puffer in ein (Multi-)Polygon umzuwandeln, vgl. Abschnitt 4.

Symbolisierung

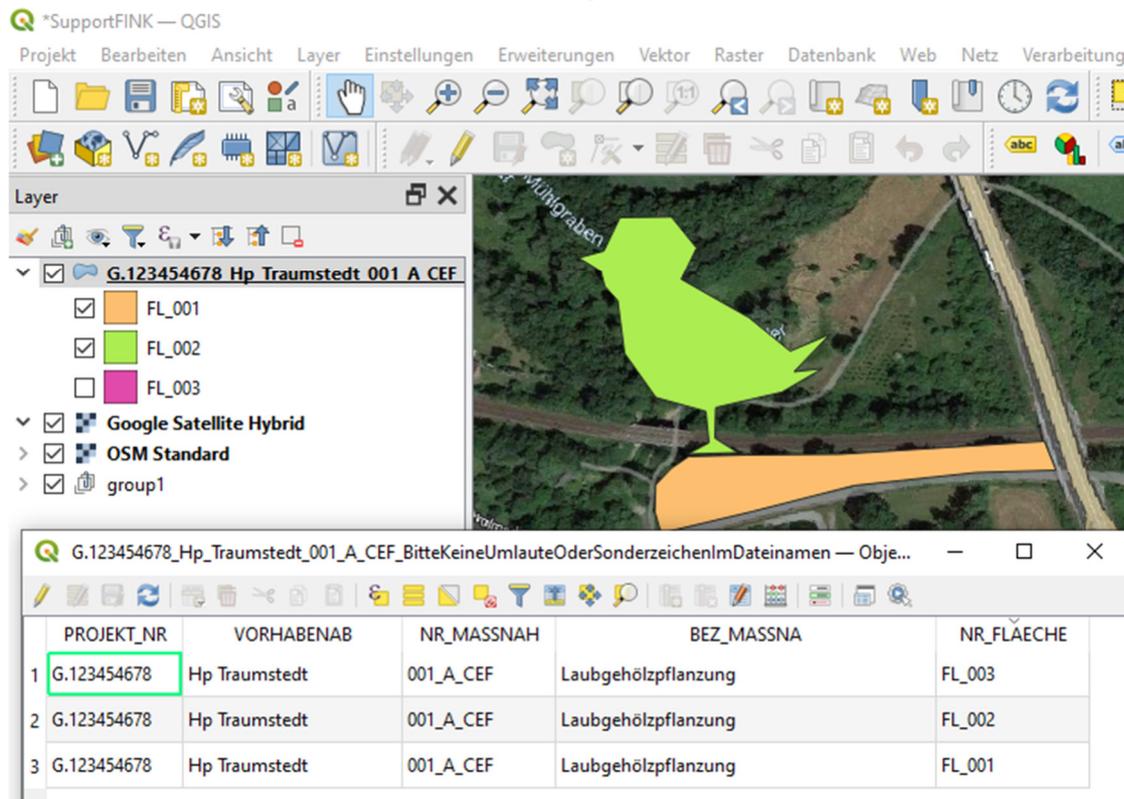
Falls sie eine bestimmte Farbgebung oder andere Layouteinstellungen ihrer Flächen in FINK übertragen möchten, ist dies zulässig. Aber nicht erforderlich.

Fragen zu Geodaten über Artenvorkommen

Artendaten werden nicht mehr über FINK hochgeladen. DB Netz legt die erhobenen Daten auf einem Sharepoint ab. Bei Fragen hierzu bitte an die zuständige Umweltfachkraft des Projektes wenden.

Beispiel eines Shapefiles zu Flächen mit Kompensationsmaßnahmen

Fiktives Beispiel: G.12345678_Elektifizierung der Strecke 1234_Hp Traumstedt_001_A_CEF



The screenshot shows the QGIS interface. The main map area displays a satellite view with a green bird icon and an orange polygon. The Layer panel on the left shows the project 'G.12345678 Hp Traumstedt 001 A CEF' with three layers: FL_001 (orange), FL_002 (green), and FL_003 (pink). Below the map, an attribute table is open, showing three rows of data for the project.

	PROJEKT_NR	VORHABENAB	NR_MASSNAH	BEZ_MASSNA	NR_FLAECH
1	G.12345678	Hp Traumstedt	001_A_CEF	Laubgehölzpflanzung	FL_003
2	G.12345678	Hp Traumstedt	001_A_CEF	Laubgehölzpflanzung	FL_002
3	G.12345678	Hp Traumstedt	001_A_CEF	Laubgehölzpflanzung	FL_001

Abbildung 8: Fiktives Beispiel einer in QGIS erstellten Shapedatei mit Ansicht der Flächen und geöffneter Attributtabelle (Sachattributdaten)

6. Was passiert „im Hintergrund“ beim Upload der Geodaten?

Beim Hochladen der Geodaten führt FINK im Hintergrund einige Prüfungen durch.

Es wird geprüft, ob die Shapes

- bereits in FINK vorliegen
- in einer .zip Datei ohne Unterordner vorliegen
- aus mindestens diesen vier Dateien bestehen: `.shp`, `.shx`, `.dbf`, `.prj`
- `Polygone` und keine Punkt- oder Liniengeometrien sind,
- in der Projektion `Gauß-Krüger 3. Streifen (Bessel) - EPSG:31467` abgespeichert sind
- in der Kodierung UTF-8 gespeichert wurden
- Die Spaltenbeschriftungen den technischen Vorgaben (vgl. Tabelle) entsprechen
- Datei- oder Spaltennamen Umlaute oder Sonderzeichen enthalten
- Die Eintragungen in der Attributtabelle inhaltlich (Attributwerte) mit den Projektangaben übereinstimmen (vgl. Abb.7).

Sind die Geodaten zu einer Maßnahme erfolgreich hochgeladen, erfolgt als weitere Prüfung die der Metadaten. Das Ergebnis dieser Prüfung kann auf dem Reiter Kartenansicht in den Projekt Stammdaten eingesehen werden.

7. Können mehrere GIS-Daten gleichzeitig hochgeladen werden?

Nein, um eine eindeutige Zuordnung zwischen Umring und Maßnahme zu gewährleisten, ist es derzeit so geregelt, dass das Polygon direkt unter der Maßnahme hochgeladen werden muss. Es kann pro Maßnahme immer nur 1 Zip-Datei mit den Flächenumringen hochgeladen werden.

8. Wo lade ich die Geodaten hoch?

Es ist sehr wichtig, dass die Geodaten am richtigen Ort hochgeladen werden. Andernfalls werden die Dateien nicht in den konzernweiten WFS-Dienst eingebunden und sind außerhalb des Projektes nicht sichtbar.

An FINK ist über den jeweiligen Upload-Bereich ein GeoServer angegliedert, in welchem die Geodaten nach einer automatischen Überprüfung geordnet hinterlegt werden.

Alle Flächen sollten in dieser Datenbank landen, damit Sie auch langfristig auffindbar bleiben. Achtung:

Falls sie Geodaten in einem anderen Bereich von FINK hochladen, speichern Sie die Daten am verkehrten Ort und nicht in dem GeoServer.

- ! Ihre Einträge fehlen auf dem GeoServer und im WFS-Dienst.
- ! „verlegte“ Daten sind nur noch mit gehörigem Aufwand auffindbar.
- ! Die Dateien werden nicht auf Richtigkeit überprüft und könnten fehlerhaft sein.
- ! Personen ohne Projektzugriff würden von ihren Daten nichts erfahren, es könnte dadurch zu Fehlplanungen kommen, bei denen die angelegten Flächen unwissentlich missachtet werden.

Bitte vermeiden sie daher einen Upload an der falschen Stelle.

Was, wenn ich meine Daten nicht hochladen kann?

Wenn in dem vorgesehenen Bereich ein Upload nicht möglich ist, dann haben die Geodaten die Überprüfung nicht erfolgreich bestanden und müssen überarbeitet werden, oder es handelt sich um ein technisches Problem. Prüfen sie ihre Daten anhand der Tabellen 5-1 und 11-1.

Falls Sie sich sicher sind, dass die Geodaten fehlerfrei sind und Sie alle Vorgaben der GIS-FAQ beachtet haben, wenden Sie sich daher bei Upload-Problemen bitte immer an den FINK-Support.

Um eventuelle technischen Probleme bearbeiten zu können, benötigt der FINK-Support

1. die korrekten Geodaten (als .zip) und
2. die zugehörigen Projektnummern mit ggf. Vorhabenabschnitt / PFA und
3. Maßnahmenbezeichnungen

zu allen Fällen, bei denen trotz Einhaltung der Vorgaben kein Upload möglich war.

Wo lade ich die GIS-Daten zur Kompensationsmaßnahme hoch?

Die GIS-Daten zu Kompensationsmaßnahmen werden nur **unterhalb einer Maßnahme** im Abschnitt Dokumente hochgeladen. Wählen Sie die Dokumentenkategorie Kartenmaterial / GIS-Daten. Es erscheint anschließend das Subkategorie-Feld, wo Sie Gauß-Krüger-Zone 3 auswählen. Befüllen Sie die weiteren Felder und wählen sie dann ihre .zip Datei aus.

The screenshot shows a web interface for managing compensation measures. A modal dialog titled 'Dokument hochladen/bearbeiten' is open over the 'Dokumente (0)' section of 'Massnahme 001_V'. The dialog contains the following elements:

- Dokumentenkategorie ***: Dropdown menu with 'Kartenmaterial / GIS-Daten' selected.
- Subkategorie ***: Dropdown menu with 'Gauß-Krüger-Zone 3' selected.
- Titel ***: Text input field.
- Dokument vom**: Text input field with a calendar icon.
- Beschreibung**: Text area.
- Erlaubte Formate für GIS-Daten**: List of supported file formats: .zip, .gml, .shape, .cad (.dwg, .dxf, .dgn).
- Datei auswählen**: Button to select a file.
- OK** and **Abbrechen**: Buttons at the bottom of the dialog.

Pro Maßnahme muss mindestens eine GIS-Datei übergeben werden. Befindet sich die Maßnahme auf mehreren unterschiedlichen Flächen, können deren Flächenumringe (Polygone) zusammengefasst in einer Multi-Polygon GIS-Datei übergeben werden. Es muss eine eindeutige Zuordnung zwischen Umring und Maßnahme gewährleistet sein.

Um diese Zuordnung der GIS-Daten zum Projekt und zur Maßnahme herzustellen, muss im Dateinamen die Projektnummer (falls vorhanden der Vorhabenabschnitt) sowie die Nummer der entsprechenden Maßnahme vorhanden sein (vgl. Abschnitt 5).

9. Wo kann man die FINK-Geodaten der Kompensationsmaßnahmen einsehen?

FINK-Kartenansicht

Den unmittelbarsten Einblick in hochgeladenen Geometrien bietet die FINK-Kartenansicht. FINK zoomt dabei automatisch auf die Position des Umrings. In der Kartenansicht des Projektes werden nur die Flächen des geöffneten Projektes angezeigt. Abhängig davon, wie viele Umringe im Projekt hinterlegt sind, ist die Zoom-Stufe entsprechend hoch oder gering. Maßnahmen anderer Projekte sieht man jedoch nur über den WFS-Dienst.

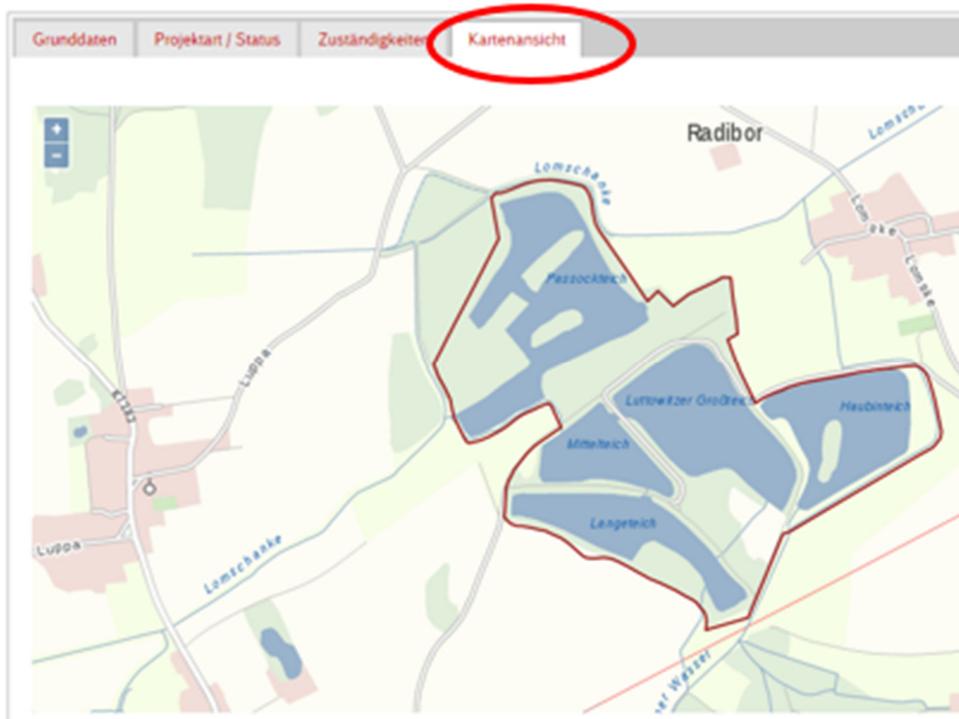


Abbildung 9: Der Umring kennzeichnet die Lage der KV-Maßnahme.

FINK-Webdienst

Aus allen in FINK hochgeladenen GIS-Daten speist sich der DB-interne FINK-Webdienst (WFS). Dieser ist in die zwei Kartenviewer „Geoviewer“ von DB Netze Fahrweg mit der Fachschale SGInfo, sowie „DB ImmMaps“ eingebunden.

Geoviewer DB Netze Fahrweg mit der Fachschale SGInfo

Für die Schutzgebietsinfo (SGInfo) können DB-Mitarbeiter einen Antrag in iMan stellen (Ressource 00000009, kostenpflichtig), um Zugang zum Viewer zu erhalten. [Link zu SG-Info](#)

DB ImmMaps

Der Geoviewer von DB Immobilien bildet auch FINK-Daten ab: [Link zu DBImmMaps](#). Für Zugang erkundigen Sie sich bitte an entsprechender Stelle.

10. Fehlersuche

Manchmal funktioniert es nicht beim ersten Upload. Die Ergänzung der Geodaten ist ein komplexer Vorgang und Fehler können sich schnell einschleichen. Die folgende Tabelle kann Ihnen behilflich sein, eventuelle Fehler selbst zu identifizieren und zu beheben.

Fehlermeldung	Überprüfung	Aktion zur Behebung								
<i>Die Datei enthält ungültige Sonderzeichen, die nicht ersetzt werden können.</i>	Überprüfen Sie die Zip-Datei und auch die gezippten Dateien: Sind Umlaute oder Sonderzeichen im Dateinamen enthalten?	Umbenennen und Ersetzen <table border="1" data-bbox="831 555 1388 768"> <tr> <td>Ä, ö, ü</td> <td>Ae, oe, ue</td> </tr> <tr> <td>ß</td> <td>ss</td> </tr> <tr> <td>?,!,%,€,...</td> <td>Symbole entfernen</td> </tr> <tr> <td>Leerzeichen</td> <td>Unterstrich</td> </tr> </table>	Ä, ö, ü	Ae, oe, ue	ß	ss	?,!,%,€,...	Symbole entfernen	Leerzeichen	Unterstrich
Ä, ö, ü	Ae, oe, ue									
ß	ss									
?,!,%,€,...	Symbole entfernen									
Leerzeichen	Unterstrich									
<i>Die Datei ist beschädigt und kann nicht entpackt werden</i>	Sind in dem zip-File Unterordner enthalten?	Falls ja, Unterordner auflösen								
<i>Die ZIP Datei enthält keine gültige Shape Datei</i>	Sind die 4 minimal notwendigen Dateien <code>shp</code> <code>shx</code> <code>dbf</code> <code>prj</code> in der ZIP-Datei enthalten?	Falls nein, ursprüngliche Shapedatei neu als vervollständigtes .zip zusammen fassen								
<i>Projektnummer in den Geodaten passt nicht zu diesem Projekt</i>	Ist die in FINK hinterlegte Projekt- und Maßnahmennummer in den Sachattributen gleichlautend enthalten?	Nummer in den Attributdaten nachtragen oder anpassen								
<i>Die Flächen liegen nicht im richtigen Bundesland</i>	Liegt die Maßnahme im angegebenen Bundesland? Liegt die Maßnahme dicht an einer Bundeslandgrenze? Auf Überschneidungen prüfen Wurden die Daten ggf. korrekt in GK 3 transformiert?	Falls Nein, Geometrien des Shapefiles oder Bundesland korrigieren (je nachdem was falsch hinterlegt wurde). Benutzen sie als Referenz eine Grundlagenkarte mit GK3 Projektion. Sofern fachlich zulässig, einen kleineren Puffer zeichnen, um den Abstand zur Grenze einzuhalten. Bei realer Überschneidung mit Bundeslandgrenzen: FINK-Support kontaktieren Transformation überprüfen und ggf. korrigieren. Eine Umbenennung des Koordinatensystems ist nicht ausreichend!								

Fehlermeldung	Überprüfung	Aktion zur Behebung
<i>Es ist ein Fehler durch eine ungültige Zeichensatztafel aufgetreten</i>	Wird die richtige Kodierung verwendet? Überprüfung der Metadaten	FINK akzeptiert nur UTF-8 oder Cp473, ggf. neu mit korrekter Kodierung abspeichern.
<i>Fehler</i>	Der Inhalt der Attribut-Tabelle muss mit den Eingaben in FINK buchstabengenau übereinstimmen.	Entweder die Attributdaten oder die im Projekt hinterlegten Daten (je nachdem was fehlerhaft eingetragen wurde) korrigieren.
<i>Fehler</i>	Wurden bereits unter der gleichen Bezeichnung Geodaten hinterlegt? Sind die Daten nur Namensgleich, oder auch inhaltlich gleich?	Haben zwei Flächen die gleiche Bezeichnung, sind aber verschieden, so müssen sie unterschiedlich benannt werden. Die jüngere Datei erhält einen erläuternden Zusatz am Ende des Dateinamens.
<i>Fehler</i>	Hatten sie die gleiche Datei bereits hochgeladen und wieder gelöscht?	Spuren einer bereits gelöschten Datei verhindert den Upload. Bitte wenden Sie sich mit der Projektnummer und dem Dateinamen an den FINK-Support.
<i>Fehler</i>	Sind die Spalten... ... in der richtigen Reihenfolge? ... korrekt benannt? ... in Großbuchstaben geschrieben? Sind unbenötigte, zusätzliche Spalten vorhanden?	Spaltenanordnung korrigieren, Spaltenbezeichnung korrigieren, Spaltenbeschriftung korrigieren, Überflüssige Spalten löschen
<i>Fehler</i> <i>Fehlerhafte Spaltennamen</i>	Zu lange Feldnamen werden durch FINK automatisch gekürzt. Doppelungen in der Feldbezeichnung werden umbenannt.	Spalten an Vorgaben anpassen
<i>Die Datei konnte nicht hochgeladen werden.</i> <i>Die Datei konnte nicht hochgeladen werden.</i>	Überlastung GeoServer	Unbekannte Ursache, wenden Sie sich an den Support
<i>Fehler</i>	Zu viele Unterdateien in der .zip?	Reduzieren sie die .zip Datei auf die vier nötigsten Dateien Löschen Sie Dubletten im Projekt

Fehlermeldung	Überprüfung	Aktion zur Behebung
<i>Die Datei beinhaltet einen Layer, welcher bereits durch eine andere Datei definiert wird.</i>	Datei bereits im Projekt vorhanden?	

Tabelle 10-1: Fehlersuche

11. Glossar

Begriff	Synonyme/ Erläuterung	Ggf. Abkürzung
Polygon einer Maßnahme	Digitalisierter, georeferenzierter Flächenumriss einer Maßnahme	
Maßnahmenumringe	Flächenumringe Flächen auf denen die Maßnahme umgesetzt werden soll	
Koordinatenbezugssystem	Projektion	KBS EPSG (englisch)
Gauß-Krüger-3	Eine bestimmtes Koordinatenbezugssystem, Vorgabe für FINK-Projekte	GK3, 31467, DHDN
Sachdatenanzeige	Attributtabelle eines Shapefiles	