

<b>Projekt</b>	<b>P1 - Ausbau der Oststrecke des Nord-Ostsee-Kanals</b> <b>P2 - Vertiefung des Nord-Ostsee-Kanals; einschl. Kurven- und Weichenoptimierungen</b> <b>P3 - Ersatzneubau der alten Levensauer Hochbrücke</b>
<b>Betrifft</b>	Digitale Erfassung der Biotopkartierungen - Datenmodellvorgabe
<b>initiiert am</b>	11.05.2010, letzte Änderung: 28.04.2011
<b>erstellt von</b>	P2-41 Franziska Junge, P2-5 Henning Ries
	<b>In Arbeit</b>

1	Ziel .....	2
2	Zugehörige Dokumente .....	3
3	Datenmodell.....	3
3.1	Geodatenätze .....	3
3.1.1	Biotopkartierung .....	5
3.2	Wertetabellen und Wertelisten.....	8
3.2.1	Wertetabellen.....	8
3.2.2	Wertelisten.....	10
4	Metadaten.....	14
5	Verzeichnisstruktur.....	14
6	Anhang.....	16

## 1 Ziel

Aufgabe ist die digitale Erfassung der Bestandskartierung zu Biotoptypen und Arten (*Maßstab 1:1.000 bis 1:5.000* für alle Projektgebiete zum Ausbau des Nord-Ostsee-Kanals).

Dies ist erforderlich um langfristig die Verwendbarkeit der Daten abzusichern sowie die Veröffentlichung im WSV-internen Geodatenportal vorzubereiten und die Veröffentlichung in einem Internet-Web-GIS über das Portal NOK zu ermöglichen:

<http://www.portalnok.de/Funktionen/Karte/index.php.html?do=mapStart>

Gegenstand sind die Kartierungen in Eingriffs- und Kompensationsgebieten, sowie die land-schaftspflegerische Maßnahmenplanung in Kompensationsgebieten, wie sie in die Planfest-stellungsunterlagen für den Ausbau Oststrecke des Nord-Ostsee Kanals eingegangen sind.

Beispiele einer vergleichbaren Veröffentlichung können im „Portal Tideelbe“ eingesehen wer-den:

Beispiel Tideelbe - Biototypkartierung

<http://www.portal-tideelbe.de/Funktionen/Karte/index.php.html?do=mapStartPreSelect&layers=5-4,0-0,2-0&extent=3532596.9885679%205944273.603695%203539248.2757028%205948270.7206059&activeLayer=5-4&selectedObjectIDs=78317150,78320863,78320908,78320955>

Beispiel Tideelbe - Kompensationsmaßnahmen:

<http://www.portaltideelbe.de/Funktionen/Karte/index.php.html?do=mapStartPreSelect&layers=2-2,1-2,0-2,2-0&extent=3539597.6256783%205940371.9297573%203544219.0057528%205943149.1661137&activeLayer=1-2&selectedObjectIDs=78346120>

## 2 Zugehörige Dokumente

Das vorliegende Dokument beschränkt sich auf Vorgaben zum Datenmodell und zur Erfas-sung zugehöriger Metadaten. Bei der Erfassung der beschriebenen Geodaten sind weitere technische Festlegungen und Rahmenbedingungen zu berücksichtigen (z.B. Datenformate, Koordinatensysteme, Geometriequalität, Verwendung des Zeichensatzes etc). Diese Festle-gungen und Rahmenbedingungen sind folgenden Dokumenten zu entnehmen:

1. „Rahmenbedingungen und Vorgaben für die Erstellung und Lieferung von Geodaten“ (JJJJJMMTT \_Vorgaben\_Geodaten.pdf)
2. „Vorgaben des ZDM für die Erstellung von Texten, Karten und Plänen in analoger und digitaler Form im Rahmen der Vergabe von Planfeststellungsunterlagen für Neubau-vorhaben“ (JJJJJMMTT \_Vorgaben\_fuer\_Vergaben.pdf)  
[http://www.kuestendaten.de/Dokumente/Leitfaden/Vorgaben\\_fuer\\_Vergaben.pdf](http://www.kuestendaten.de/Dokumente/Leitfaden/Vorgaben_fuer_Vergaben.pdf)

Festlegungen im Dokument Nr. 1 gelten vor Festlegungen im Dokument Nr. 2 (s.o.). Zur Festlegung des Datenmodells ist das vorliegende Dokument maßgeblich.

## 3 Datenmodell

### 3.1 Geodatensätze

Geodaten sind innerhalb der folgenden Geodatensätze zu erfassen, dabei entspricht ein Geodatensatz genau einer ESRI-Shapedatei (Geodatensatzname = Name der ESRI-Shapedatei). Alle Geodatensätze beziehen sich auf den Kartier- bzw. Planungsmaßstab. Die Darstellung der Geodaten in digitalen Kartendokumenten erfolgt über GIS-Layer. Mehrere

GIS-Layer können auf *einem* Geodatensatz (Shapedatei) basieren, wie im Falle der Artenkartierung. GIS-Layer werden als ESRI-Layerdateien (\*.lyr) gespeichert.

## I Bestand

### *Eingriffsgebiete:*

Die Eingriffsgebiete werden vom Auftraggeber (AG) auf Grundlage der Gebietsbezeichnung aus der Summe der flächenhaften Biotoptypen erzeugt.

### *Biotoptypenkartierung* (Erfassung durch Auftragnehmer (AN))

„Bestand Eingriffsgebiete“, „Bestand Untersuchungsraum“ und „Bestand Kompensationsgebiete“ (wenn vorhanden) in diesen Geodatenätzen:

- 1) Biotoptyp\_p (Punkt)      2) Biotoptyp\_l (Linie) 3) Biotoptyp\_f (Polygon)

Folgende Regel legt fest, ob ein Biotoptyp als flächenhaftes oder linienhaftes Objekt erfasst wird:

- < wird ergänzt >

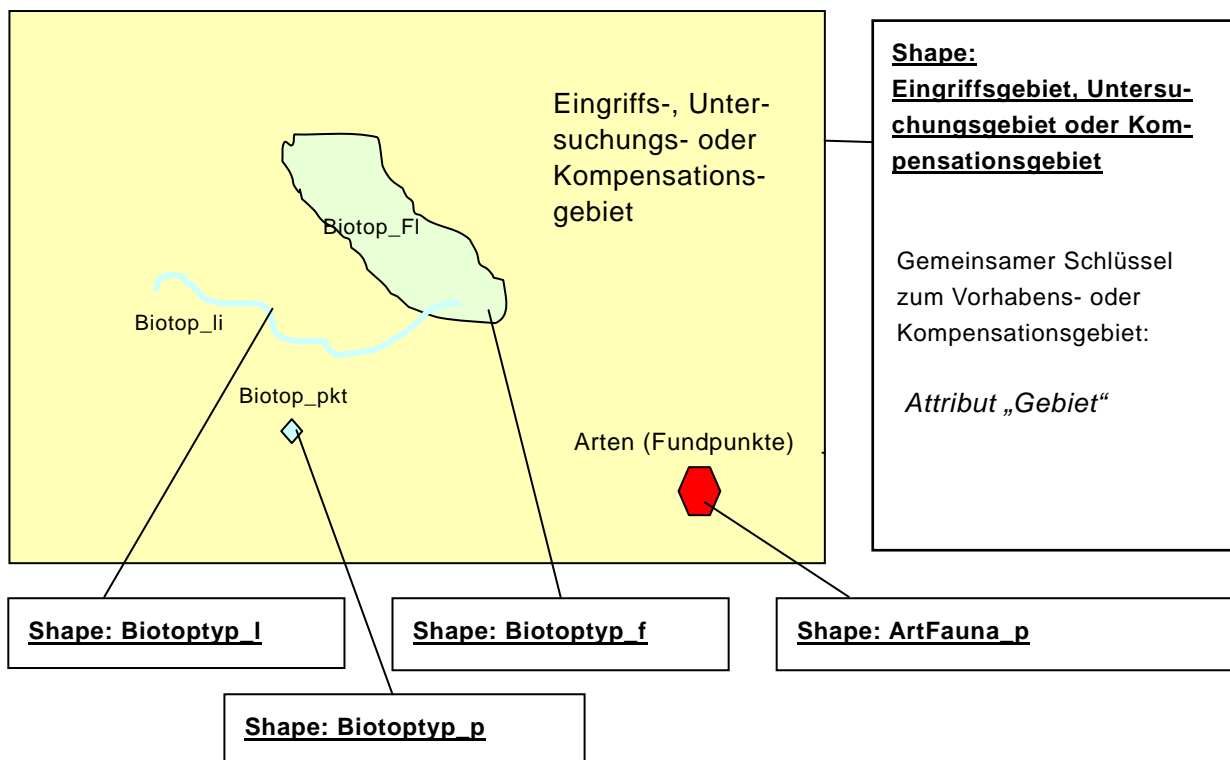


Abbildung 1 Geometrietypen und Shape-Dateien der Kartierung in Eingriffs- und Kompensationsgebiet

Nachfolgend wird die vorgegebene Tabellenstruktur der ESRI-Shape-Dateien beschrieben. Der Begriff „GIS-Layer“ bezeichnet einen „Layer“ innerhalb eines ArcGIS-Kartendokument (MXD-Datei). Ist in den Dokumentationstabellen die Spalte „Code“ mit „Ja“ markiert, so sollen Werte des zugehörigen Feldes nur aus den Wertelisten bzw. Wertetabellen entnommen werden (siehe Kapitel **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**). Ist die Spalte „Pflicht“ mit „Ja“ markiert, so müssen in dem betroffenen Feld gültige Werte erfasst werden. Bei Feldern die mit „AG“ markiert sind, werden Werte vom Auftraggeber erfasst.

### 3.1.1 Biotoptypkartierung

Für eine kartierte Fläche bzw. ein kartiertes Linienobjekt können bis zu vier Biotoptypen erfasst werden, falls eine Differenzierung nach einzelnen Flächen/ Linien nicht möglich bzw. sinnvoll ist.

Dazu stehen vier Tabellenfelder zu Verfügung: „Kuerzel“, „Biotoptyp2“, „Biotoptyp3“ und „Biotoptyp4“ (siehe Tabelle 1). Das Feld „Kuerzel“ ist Pflichtfeld. Hier wird der „dominierende“ Biotoptyp erfasst. Es handelt sich dabei um den Biotoptyp mit der höchsten naturschutzfachlichen Wertigkeit. Liegen zwei gleichwertige Biotoptypen vor, so wird der Biotoptyp mit dem größeren Flächenanteil im Feld „Kuerzel“ erfasst. Die Erfassung in den Felder Biotoptyp 2 - 4 erfolgt nach Flächenanteil. Bei drei nach geordneten Biotoptypen, wird der mit dem größten Flächenanteil in „Biotoptyp2“ erfasst, der mit dem geringsten Flächenanteil in „Biotoptyp4“.

#### GIS-Layer 1: **Biotoptypkartierung - Kartierpunkte**

Shape-Datei: ***Biotoptyp\_p***

Geometrietyp: Punkt

Inhalt: Punkthafte Objekte der Detailkartierung des Biotoptypenbestands

(M 1:1.000, alle Eingriffs- und Kompensationsgebiete, M 1:5.000 Untersuchungsraum)

Attribute: siehe Tabelle 1 und Abbildung 3 im Anhang

#### GIS-Layer 2: **Biotoptypkartierung - linienhaft**

Shape-Datei: ***Biotoptyp\_l***

Geometrietyp: Linie

Inhalt: Linienhafte Objekte der Detailkartierung des Biotoptypenbestands

(M 1:1.000, alle Eingriffs- und Kompensationsgebiete, M 1:5.000 Untersuchungsraum)

Attribute: siehe Tabelle 1 und Abbildung 3 im Anhang

#### GIS-Layer 3: **Biotoptypkartierung – flächenhaft**

Shape-Datei: **Biotoptyp\_f**

Geometriertyp: Polygon

Inhalt: Flächenhafte Objekte der Detailkartierung des Biotoptypenbestands  
(M 1:1.000, alle Eingriffs- und Kompensationsgebiete, M 1:5.000 Untersuchungsraum)

Attribute: siehe Tabelle 1 und Abbildung 3 im Anhang

Name / Alias	Typ	Länge	Dezimalst.	Code	Pflicht	Beschreibung
<b>FID</b>	OID	-	-	-	Auto	-
<b>Shape</b>	Polygon/ Polyline	-	-	-	Auto	Polygon = Biotoptyp_f Polyline = Biotoptyp_l
<b>Bemerkung</b>	Text	254	-	-	Nein	Freitext für Bemerkungen
<b>Projekt</b>	Text	2	-	Ja	Ja	Bezeichnung des Projektes für das die Kartierung erfolgt ist. <u>Werteliste 1: „Projektbezeichnung“</u>
<b>Gebietstyp</b>	Text	1	-	Ja	Ja	Unterscheidung nach Eingriffs-, Untersuchungs- oder Kompensationsgebiet <u>Werteliste 5 „Gebietstyp“</u>
<b>Gebiet</b>  <i>Name des Kompenationsgebietes</i>	Text	50	-	Ja	Ja	Name des Kompenationsgebietes <u>Werteliste 6 „Kompensationsgebiet“</u>  Nur ausfüllen, wenn Gebietstyp = K (Kompensationsgebiet)
<b>Teilaufgab</b>	Text	50	-	-	AG	
<b>Erfasser</b>	Text	50	-	-	Ja	Name der Institution welche die Daten erfasst hat. (Name d. Ing.-Büro)
<b>Kuerzel</b>  <i>Kürzel Haupt-Biotoptyp</i>	Text	10	-	Ja	Ja	<b>F-Key</b> Kürzel des Haupt-Biotoptyps (Biotoptypkombinationen nicht erlaubt); Fremdschlüssel zur <u>Wertetabelle 1</u> " <u>tbl_Biotoptyp</u> "
<b>Biotoptyp2</b>  <i>Kürzel Biotop-typ 2</i>	Text	10	-	Ja	nein	Kürzel des zweiten Biotoptyps auf der Kartiertenfläche, falls erforderlich; Fremdschlüssel zur <u>Wertetabelle 1</u> " <u>tbl_Biotoptyp</u> "

Name / Alias	Typ	Länge	Dezimalst.	Code	Pflicht	Beschreibung
<b>Biotoptyp3</b> <i>Kürzel Biotop- typ 3</i>	Text	10	-	Ja	nein	Kürzel des dritten Biotoptyps auf der Kartiertenfläche, falls erforderlich; Fremdschlüssel zur <u>Wertetabelle 1</u> " <i>tbl Biotoptyp</i> "
<b>Biotoptyp4</b> <i>Kürzel Biotop- typ 4</i>	Text	10	-	Ja	nein	Kürzel des vierten Biotoptyps auf der Kartiertenfläche, falls erforderlich; Fremdschlüssel zur <u>Wertetabelle 1</u> " <i>tbl Biotoptyp</i> "
<b>Datum</b> <i>Kartierdatum</i>	Datum	8	-	-	Ja	Tag der Kartierung  <u><i>Das Kartierdatum ist die bevorzugte Zeitangabe!</i></u>
<b>Zeitraum</b> <i>Kartierzeitraum</i>	Text	25	-	-	Ja	Zeitraum in dem das Objekt kartiert wurde - Pflicht wenn kein Datum angegeben ist.
<b>Biotopwert</b>	Zahl	2	0	Ja	Ja	Eindeutige Naturschutzfachliche Einstufung; <u>Werteliste 3</u> : „ <i>Eindeutige_Natschf_Einstufung</i> “
<b>Massstab</b>	Text	7	-	-	Ja	Maßstab der Kartierung: 1:1000, 1:2000 oder 1:5000
<b>Link_Kart</b>	Text	250	-	-	AG	Verweis ein PDF-Dokument der Biotoptypenkarte
<b>Link_Bild</b>	Text	250	-	-	AG	Verweis auf Foto-Dokumentation zur kartierten Fläche (1 zu n)
Folgende Felder nur in „Biotoptyp_l“ (Linien) bzw. „Biotoptyp_f“ (Flächen):						
<b>Shape_Leng</b>	Double	13	3	-	Ja	Umfang bzw. Länge des Objektes (m)
<b>Shape-Area*</b>	Double	13	3	-	Ja	Fläche des Objektes (m²)
Folgende Felder nur in „Biotoptyp_p“ (Punktdaten)						
<b>Rechtswert</b>	Double	13	3	-	Ja	Rechtswert nach Gauss-Krüger, DHDN_3_Degree_Gauss_Zone_3; EPSG-Code: 31467
<b>Hochwert</b>	Double	13	3	-	Ja	Hochwert nach Gauss-Krüger, DHDN_3_Degree_Gauss_Zone_3; EPSG-Code: 31467
<b>East</b>	Double	19	3	-	AG	UTM ETRS89 Koordinate (ersetzt den GK-Rechtswert)
<b>North</b>	Double	19	3	-	AG	UTM ETRS89 Koordinate (ersetzt den GK-Hochwert)

**Tabelle 1** Attribute der Geodatensätze (Shape-Dateien) „Biototyp\_f“, „Biototyp\_l“ und „Biototyp\_p“  
\* Feld nur als Attribut des Geodatensatzes „Biototyp\_f“

Für bestimmte Attribute im Datenmodell sollen festgelegte Schlüsselwerte vergeben werden. Die Auflösung der Schlüssel und die Zuweisung weiterer Attribute über diesen Schlüssel erfolgen mittels folgender Wertetabellen bzw. Wertelisten.

- `tbl_Biototyp` Wertetabelle, dBase-Tabelle mit Attributierung

- Projektbezeichnung Werteliste
- Moegliche\_Natschf\_Einstufung Werteliste
- Eindeutige\_Natschf\_Einstufung Werteliste
- Schutzstatus Werteliste
- Gebietstyp Werteliste
- Kompensationsgebiet Werteliste

Die Liste der Biotoptypen, enthält diejenigen, welche im Rahmen bisherigen Kartierungen für das Projekts Ausbau NOK bereits erfasst

wurden. Sollte für weitere Kartierungen eine Ergänzung erforderlich sein, soll die Tabelle nach Rücksprache mit dem Auftraggeber erweitert werden. Grundlage ist der „Orientierungsrahmen zur Bestandserfassung und –bewertung und der Ermittlung von Art und Umfang der Kompensationsmaßnahmen für Straßenbauvorhaben“.

Attribute: siehe Tabelle 2

Name / Alias	Typ	Länge	Dezimalst.	Code	Pflicht	Beschreibung
<b>OID</b>	OID		-	-	Auto	
<b>R</b>	Text	3	-	-	Nein	Rot-Wert der Symbolfarbe
<b>G</b>	Text	3	-	-	Nein	Grün-Wert der Symbolfarbe
<b>B</b>	Text	3	-	-	nein	Blau-Wert der Symbolfarbe
<b>Kuerzel</b>	Text	10	-	-	Ja	<b>P-Key</b> (eindeutig) Biototyp-Kürzel zum Kartierschlüssel der Biototypen Schleswig-Holstein (Kürzel der Untereinheit)
<b>U_Einheit</b> <i>Untereinheit</i>	Text	100	-	-	Ja	Langname Untereinheit
<b>H_Ein_Kurz</b>	Text	10	-	-	Ja	Kürzel der Haupteinheit
<b>H_Einheit</b> <i>Haupteinheit</i>	Text	80	-	-	Ja	Langname Haupteinheit
<b>O_Gru_Kurz</b>	Text	10	-	-	Ja	Kürzel der Obergruppe
<b>O_Gruppe</b> <i>Obergruppe</i>	Text	65	-	-	Ja	Langname Obergruppe
<b>Schutz</b>  geschütztes Biotop § 30 BNatSchG	Boolean	1	-	-	Ja	geschütztes Biotop - ja/nein Ja (= 1) oder Nein (= 0)



Name / Alias	Typ	Länge	Dezimalst.	Code	Pflicht	Beschreibung
<b>Biotopwert</b>	Text	3	-	Ja	Ja	mögliche, Naturschutzfachliche Einstufung; <u>Werteliste 2 „Mögliche_Natschf_Einstufung“</u>
<b>RL_Status</b>  <i>Gefährdung nach Riecken et al. (2006)</i>	Text	3	-	Ja		Kategorie des Schutzstatus für Deutschland / biogeografische Regionen, nach Rote Liste der Biotoptypen Deutschlands (BfN) Riecken et al. (2006)
<b>RL_Code</b>  <i>Kodierung nach Riecken et al. (2006)</i>	Text	18	-	Ja		Kodierung des Biotoptyps nach Riecken et al. (2006);  Beispiel: 36.03.01
<b>RL_Text</b>  <i>Beschreibung nach Riecken et al. (2006)</i>	Text	180	-	Ja		Beschreibung des Biotoptyps nach Rote Liste der Biotoptypen Deutschlands (BfN): Riecken et al. (2006)

**Tabelle 2** Attribute der Wertetabelle „tbl\_Biototyp“.

### 3.2.2 Wertelisten

**Werteliste 1: Projektbezeichnung**

Listenart: Schlüsseldefinition (keine physikalische Tabelle)

Inhalt: Projektkürzel und Langname des Projekts

Wert	Bezeichnung
P1	Ausbau Oststrecke NOK
P2	Vertiefung des NOK ; einschl. Kurven- und Weichenoptimierung
P3	Neubau Hochbrücke Levensau
SP	Spülfelduntersuchung

**Tabelle 3** Werteliste „Projektbezeichnung“

**Werteliste 2: Moegliche\_Natschf\_Einstufung**

Listenart: Schlüsseldefinition (keine physikalische Tabelle)

Inhalt: mögliche, Naturschutzfachliche Einstufung

Wert	Bezeichnung
5	sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung
4-5	hohe bis sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung
4	hohe naturschutzfachliche Bedeutung
3-5	mittlere bis sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung
3-4	mittlere bis hohe naturschutzfachliche Bedeutung
3	mittlere naturschutzfachliche Bedeutung
2-4	mäßige bis hohe naturschutzfachliche Bedeutung
2-3	mäßige bis mittlere naturschutzfachliche Bedeutung
2	mäßige naturschutzfachliche Bedeutung
1-3	geringe bis mittlere naturschutzfachliche Bedeutung
1-2	geringe bis mäßige naturschutzfachliche Bedeutung
1	geringe naturschutzfachliche Bedeutung
0	Straßenverkehrsflächen, vollständig versiegelt

**Tabelle 4 Werteliste „Moegliche\_Natschf\_Einstufung“**

**Werteliste 3: Eindeutige\_Natschf\_Einstufung**

Listenart: Schlüsseldefinition (keine physikalische Tabelle)

Inhalt: eindeutige Naturschutzfachliche Einstufung

Wert	Bezeichnung
------	-------------

Wert	Bezeichnung
5	sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung
4	hohe naturschutzfachliche Bedeutung
3	mittlere naturschutzfachliche Bedeutung
2	mäßige naturschutzfachliche Bedeutung
1	geringe naturschutzfachliche Bedeutung
0	Straßenverkehrsflächen, vollständig versiegelt

**Tabelle 5 Werteliste „Eindeutige\_Natschf\_Einstufung“**

**Werteliste 4: Schutzstatus**

Listenart: Schlüsseldefinition (keine physikalische Tabelle)

Inhalt: Schutzstatus nach Bundesnaturschutzgesetz und Bundesartenschutzverordnung

Wert	Bezeichnung
B	besonders Geschützt
S	streng geschützt
0	nicht geschützt

**Tabelle 6 Werteliste „Schutzstatus“**

**Werteliste 5: Gebietstyp**

Listenart: Schlüsseldefinition (keine physikalische Tabelle)

Inhalt: Unterscheidung nach Eingriffs- oder Kompensationsgebiet

Wert	Bezeichnung
E	Eingriffsgebiet
K	Kompensationsgebiet

Wert	Bezeichnung
U	Untersuchungsraum

**Tabelle 7 Werteliste „Gebietstyp“**

**Werteliste 6: Kompensationsgebiet**

Listenart: Schlüsseldefinition (keine physikalische Tabelle)

Inhalt: Bezeichnung der Kompensationsgebiete

Wert	Bezeichnung
-	Kanalnaher Bereich
-	Ökokonto_Felde
-	Ökokonto_Olendieksau
-	Terrarium_Sehestedt
-	Terrarium_Warleberg
-	Forst_Hütten
-	Forst_Krummwisch
	< P2:..... wird ergänzt, wenn Erfassungen für P2 erfolgen >
	< P3:..... wird ergänzt, wenn Erfassungen für P3 erfolgen >

**Tabelle 8 Werteliste „Kompensationsgebiet“**


## 4 Metadaten

Jeder Geodatenatz ist mit einem nach ISO 19115 erstellten Metadatenatz zu beschreiben. Die Metadaten sollen jeweils in einer Excel-Datei erfasst werden. Dazu ist eine vom AG bereitgestellte Erfassungsvorlage zu nutzen:


### GeokatWSV-MetadatenErfassung\_AN.xls

Die Erfassungsvorlage enthält im Tabellenblatt „Metadaten“ die wesentlichen Metadatenelemente nach ISO 19115 Version 1.0. In Spalte C („Element“) des Tabellenblattes „Metadaten“ sind alle zu beschreibenden Metadatenelemente aufgeführt. Spalte „D“ gibt ein Beispiel wie die einzelnen Elemente ausgefüllt werden sollen.

In Spalte „F“ erfolgt durch den AN die Beschreibung der Elemente für den jeweiligen Geodatenatz:

 Weiß hinterlegte Zellen sind vom AN auszufüllen.

 Grau hinterlegte Zellen enthalten vom AG vorgegebene Werte.

 Rosa hinterlegte Zellen werden durch den AG ausgefüllt.

Für jede Shape-Datei ist eine Excel-Datei mit dem zugehörigen Metadatenatz abzuliefern. Die folgende Namenskonvention gilt für die Excel-Dateien:

MD\_<Shape-Dateiname>.xls      Beispiel: MD\_KompMass\_p.xls

## 5 Verzeichnisstruktur

Die erstellten Geodaten sollen in einer vorgegeben Verzeichnisstruktur an den AG geliefert werden. Die Verzeichnisstruktur entspricht einem Teilbereich des „NOK-Geodatenpools“. Der Teilbereich ist in Abbildung 2 dargestellt: Die mit roten Kästen markierten Bereich sind vom AN befüllt an den AG zurück zu liefern. Kartendarstellungen sollen als ESRI-MXD-Datei für ArcGIS 9.2 im Verzeichnis „\_karten“ geliefert werden. Ebenen die Geobasis- und Geofachdaten enthalten, sollen auf die vom AG bereitgestellte Datendstruktur unter „basis“ und „fach“ verweisen. Die Wurzel-Verzeichnisse (\_karten, basis, fach, projekt) müssen in einem Verzeichnis liegen, das beim AG durch die Filserver-Freigabe „Geodatenpool“ ersetzt wird.

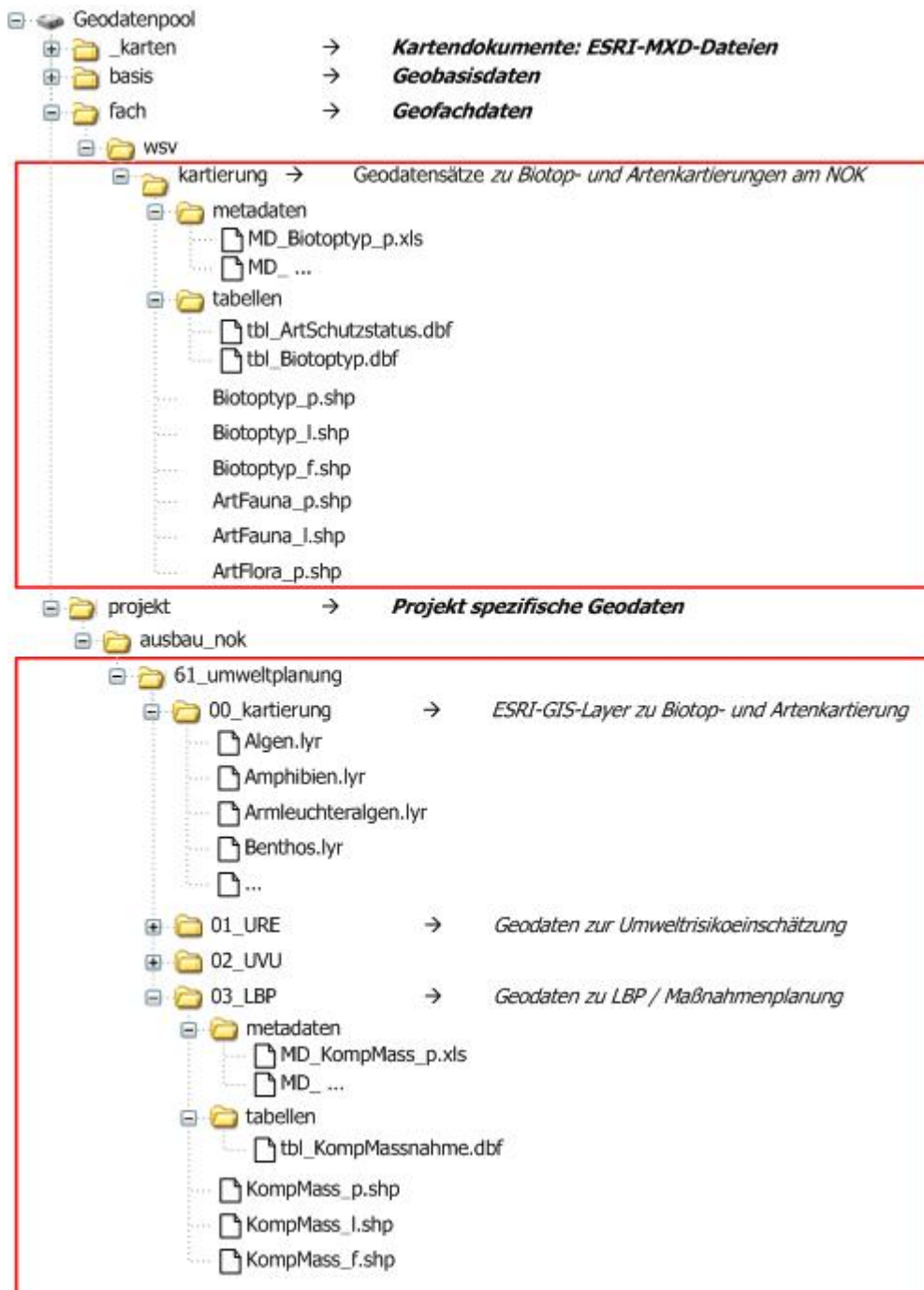


Abbildung 2 Verzeichnisstruktur zur Datenlieferung – rot umrandet = vom AN zu befüllen.

## 6 Anhang

Mit diesem Dokument durch den AG bereitzustellende Daten:

Funktion	Name	Nr.	Typ	Bemerkung
Vorgabe	<< das vorliegende Dokument >>	0	PDF	
	JJJJMMTT_Vorgaben_Geodaten.pdf	1		
	JJJJMMTT_Vorgaben_fuer_Vergaben.pdf	2		
Vorlage - Geodaten- erfassung	Biotoptyp_p.shp	3	Shape-Datei	Incl.:  *.shx,  *.dbf,  *.prj,  *.xml
	Biotoptyp_l.shp	4		
	Biotoptyp_f.shp	5		
Vorlage - Wertetabel- le	tbl_Biotoptyp	6	dBase-Tabelle	
Vorlage - Metadaten- erfassung	GeokatWSV-MetadatenErfassung_AN.xls	15	Excel-Datei	

**Tabelle 9      Zugehörige Dateien**

**Biotoptypen – Bestand (Datenmodell PG NOK)**

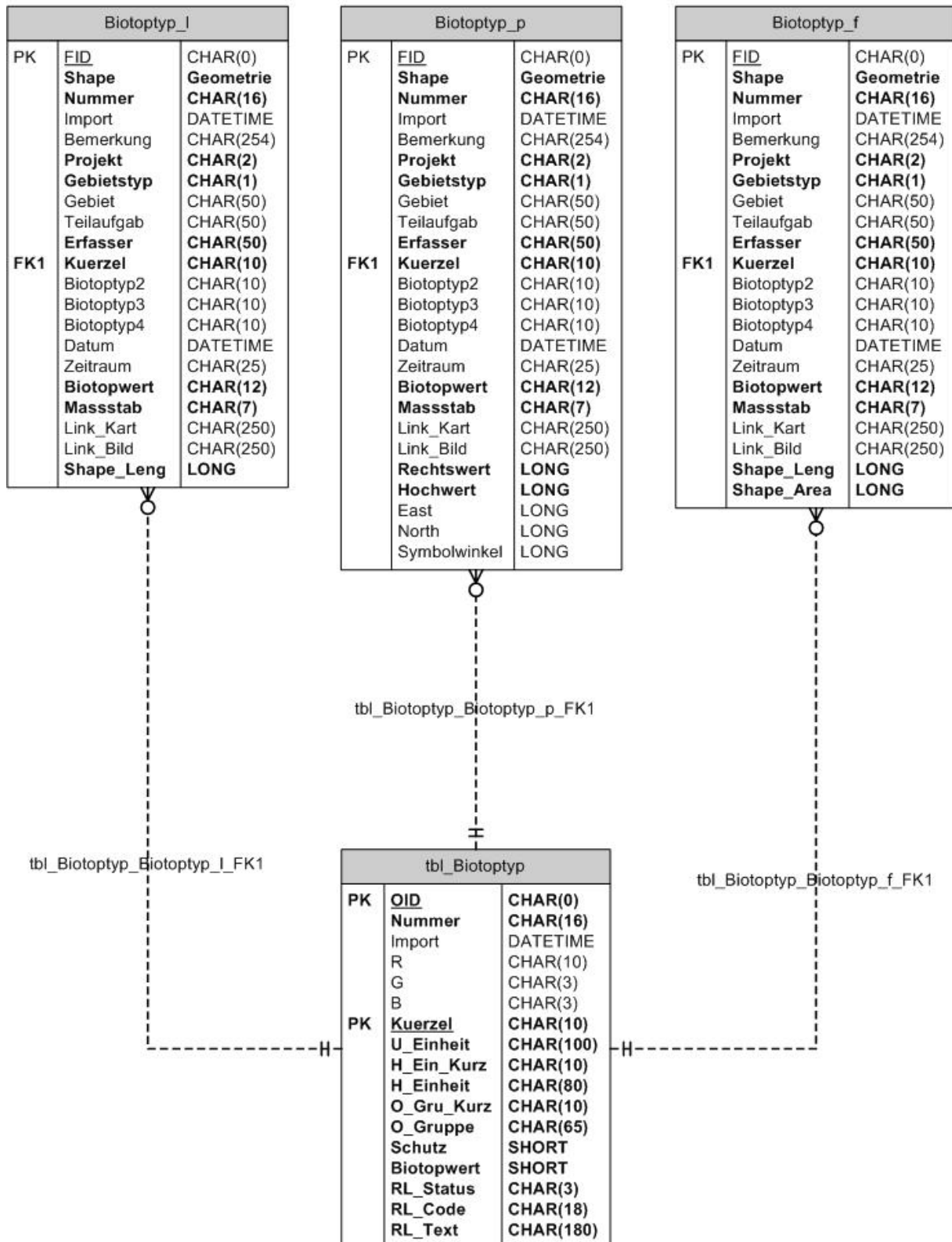


Abbildung 3 ER-Diagramm Biotoptypen