

# Import und Export mit GPKG

Zur Erleichterung von Masseneingaben von Biotopen, wurde eine Schnittstelle geschaffen um Biotope aus einem individuell gewählten GIS in das SP-B zu importieren und aus dem SP-B zu exportieren. Als Austauschformat dient dabei das OGC GeoPackage (GPKG). Sowohl beim Import als auch beim Export werden Geometrien und Sachdaten des Biotope-Objekts verarbeitet.

## GPKG-Importformat

Zur standardisierten Verarbeitung wurde eine GPKG-Importformat geschaffen. Eine Formatvorlage lässt sich unter folgendem Link herunter laden:

[https://biotopeportal.naturschutz.rlp.de/import\\_spb\\_vorlage.gpkg](https://biotopeportal.naturschutz.rlp.de/import_spb_vorlage.gpkg) Alternativ ist die Formatvorlage auch im SP-B im Hauptmenü unter AKTIONEN → Importvorlage herunterladen verlinkt.

Das GPKG muss folgende Layer aufweisen:

Tabelle 1: Layer der GPKG-Formatvorlage

Name	Geometriertyp	Attribute
biotope_punkt	Point	Biotope
biotope_linie	Line	Biotope
biotope_polygon	MultiPolygon	Biotope
pflanzen	keine	Pflanzen

Die Datenfelder sind wie folgt definiert:

Tabelle 2: Definition der Datenfelder der GPKG-Layer biotope\_punkt, biotope\_linie, biotope\_polygon

Attributfeld	Datentyp	Codeliste	Codeliste-XML	Codeliste-Namenstyp
kennung	String			
bezeichnung	String			
biotoptyp	String	<a href="#">CLBiotoptyp</a>	<a href="#">XML</a>	shortname
biotoptyp_bemerkung	String			
zusatzcode	String als Auflistung (Trenner ;)	<a href="#">CL288</a>	<a href="#">XML</a>	shortname
zusatzcode_bemerkung	String als Auflistung (Trenner ;), Reihenfolge von zusatzcode beachten			
beeintraechtigung	String	<a href="#">CLBeeinträchtigung</a>	<a href="#">XML</a>	shortname
beeintraechtigung_bemerkung	String			
entwicklungstendenz	String	<a href="#">CLEntwicklungstendenz</a>	<a href="#">XML</a>	shortname
entwicklungstendenz_bemerkung	String			
bedeutung	String	<a href="#">CLBedeutung</a>	<a href="#">XML</a>	shortname
bedeutung_bemerkung	String			
gesetz_schutz	String als Auflistung (Trenner ;)	<a href="#">CLGBRechtlicherSchutzgrund</a>	<a href="#">XML</a>	shortname

Attributfeld	Datentyp	Codeliste	Codeliste-XML	Codeliste-Namenstyp
lebensraumtyp	String	CLReferenceHabitatTypeCode	XML	shortname
ehz_gesamt	String	CLBewertungEZ	XML	shortname
ehz_gesamt_bemerkung	String			
ehz_habitat	String	CLBewertungEZ	XML	shortname
ehz_habitat_bemerkung	String			
ehz_arten	String	CLBewertungEZ	XML	shortname
ehz_arten_bemerkung	String			
ehz_beeintraechtigung	String	CLStörungEZ	XML	shortname
ehz_beeintraechtigung_bemerkung	String			
erfassungsart	String	CLErfassungsart	XML	longname
datum	Datum			
kartierer	String			
erfassung_bemerkung	String			
kampagne_kennung	String	wird nur exportiert, wird beim Import ignoriert		
kampagne_bezeichnung	String	wird nur exportiert, wird beim Import ignoriert		

Tabelle 3: Definition der Datenfelder des GPKG-Layers pflanzen

Attributfeld	Datentyp	Codeliste	Codeliste-XML	Codeliste-Namenstyp
kennung	String			
bezeichnung	String			
gesellschaft	String	CLPflanzengesellschaften	XML	shortname
gesellschaft_deckung	Decimal			
gesellschaft_bemerkung	String			
schicht	String	CLSchichten	XML	shortname
schicht_deckung	Decimal			
schicht_hoehe	Decimal			
schicht_bemerkung	String			
art	String	CLPflanzenarten	XML	longname
haeufigkeit	String	CLHäufigkeitBotanEinheiten	XML	shortname
anzahl	Integer			
art_bemerkung	String			

## Import

Um Biotope mit Hilfe eines GPKG in das SP-B zu importieren müssen die Biotope zunächst in einem GIS erfasst werden. Dafür muss das GPKG zwingend die in Kapitel [GPKG-Formatvorlage](#) angegebene Struktur aufweisen. Zur Einfachheit halber kann dafür ein vorformatiertes GPKG aus der GPKG-Formatvorlage oder aus einem [GPKG-Export](#) verwendet werden. Bei der Dateneingabe von Werten aus Referenzlisten muss unbedingt darauf geachtet werden, dass der exakte Textstring für den Wert verwendet wird (auf shortname oder longname nach Tabelle 2 und 3 achten).

Zur **Neuerfassung** eines Biotops muss im GPKG das Feld kennung leer sein, die Kennung wird beim Import vom System automatisch vergeben. Zwingend ist die Angabe der bezeichnung des Biotops. Beim Import werden alle Sachdaten der Attributtabellen der GPKG-Layer, sowie die Geometrie importiert. Es ist nicht zwingend erforderlich, dass alle Felder der Attributtabelle beim Import gefüllt sind. Es werden nur die ausgefüllten Attribute in das SP-B übertragen.

Zur **Aktualisierung** eines bereits im SP-B angelegten Biotop-Objekts muss hingegen das Feld kennung mit der Kennung des Biotop-Objekts ausgefüllt sein. **Achtung: Es werden bei einer Aktualisierung eines Biotop-Objekts die Geometrie und alle Sachdaten durch die Einträge in den Attributtabellen der GPKG-Layer überschrieben.**

Nachdem die zu importierenden Biotope im GPKG neu angelegt wurden oder bestehende Sachdaten oder Geometrien aktualisiert wurden, kann es nun in das SP-B importiert werden. Die entsprechende Funktion befindet sich im Hauptmenü unter Aktionen -> Biotope importieren. Im folgenden Import-Dialog wird nach Klick auf Durchsuchen das zu importierende GPKG ausgewählt und mit Öffnen bestätigt. Mit Import starten wird der Importvorgang gestartet. Das System liest nun das GPKG ein und überprüft ob es nur aus neuen Biotop-Objekten besteht (das Feld kennung wurde nicht ausgefüllt) oder ob es zu aktualisierende Biotop-Objekte beinhaltet (das Feld kennung wurde mindestens einmal mit einer bekannten Kennung ausgefüllt).

Wenn das GPKG nur neue Biotop-Objekte beinhaltet sind die importierten Biotop-Objekte nun in der Übersicht Biotope zu finden.

Wenn das GPKG auch bereits im SP-B vorhandene vorhandene Biotope beinhaltet wird vor der Ausführung des Imports ein neuer Bereich geladen Überschneidungen auflösen. Hierbei werden alle Biotope aufgelistet, die von einer Aktualisierung und somit von einer Überschreibung betroffen sind. Das SP-B bietet hier nochmal die Möglichkeit individuell für jedes Biotop zu entscheiden welches überschrieben werden soll Biotop überschreiben oder beim Import ignoriert werden soll Biotop ignorieren. Im Dropdown-Menü oberhalb der Auflistung gibt es die Möglichkeit die Optionen für alle Biotope zu wählen: alle Biotope überschreiben, alle Biotope ignorieren. Nach Klick auf Ausführen wird der Importvorgang gestartet und die importiert Biotope in der Übersicht Biotope aufgelistet.



Abbildung 1: Überschneidung auflösen

Nach dem Import sind die Biotop-Objekte nach zunächst zwischengespeichert und müssen durch den Benutzer noch aktiv gespeichert werden.

## Export

Das SP-B bietet die Möglichkeit Biotop-Objekte in ein GPKG zu exportieren. Dafür werden in der Übersicht Biotop in der Tabellenansicht zunächst die zu exportierenden Biotope über die Auswahlkästchen selektiert. Anschließend erfolgt im Aktionsbereich durch Auswahl der Aktion Objekte als GeoPackage exportieren und Klick auf den Button Aktion ausführen der Export der gewählten Biotop-Objekte. Bei einer Auswahl von bis zu 1000 Biotop-Objekten wird nach der Verarbeitung das GPKG direkt zum Download im Browser angeboten. Bei mehr Objekten erfolgt ein Versand an die im SP-B angegebene E-Mail-Adresse des Nutzers.

From:

<https://dienste.naturschutz.rlp.de/doku/> - **Handbücher Fachanwendungen Naturschutz**

Permanent link:

[https://dienste.naturschutz.rlp.de/doku/doku.php?id=spb:8\\_import\\_export](https://dienste.naturschutz.rlp.de/doku/doku.php?id=spb:8_import_export)

Last update: **23.05.2025 07:27**