



**Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen  
der Länder der Bundesrepublik Deutschland (AdV)**

## **AdV-Produktspezifikation GeoPackage Landnutzung**

**Version 1.0**

Status:

Arbeitskreis Liegenschaftskataster, Beschluss LK 2023/10

---

**Bearbeitet von der PG LB/LN der AdV**

**Bearbeitungsstand: 13.06.2023**

# Inhalt

1	Einleitung.....	3
1.1	Abgrenzung.....	3
2	Allgemeines zum GeoPackage Landnutzung.....	3
2.1	Rahmenbedingungen.....	3
2.2	Koordinatenreferenzsysteme.....	3
3	Festlegungen für das GeoPackage Landnutzung .....	3
4	Literaturverzeichnis.....	4

## 1 Einleitung

Der Begriff Landnutzung (LN) beschreibt die Charakterisierung von Flächen anhand ihrer derzeitigen, respektive ihrer in der örtlichen Umsetzung befindlichen Funktion oder ihres sozioökonomischen Zwecks. Beispiele dafür sind Wohn-, Industrie- oder Gewerbegebiete, land- oder forstwirtschaftlich genutzte Flächen sowie Freizeitgebiete (vgl. Europäische Kommission, Richtlinie 2007/2/EG). Dementsprechend wird der Begriff Landnutzung synonym zum Begriff der Bodennutzung verwendet.

Die Daten der Landnutzung (LN) sind objektbasiert, attribuiert, vektoriell und anwendungsneutral erhoben. Im Fachschema der Landnutzung sind die jeweiligen Objekte definiert.

Diese Produktspezifikation regelt, mit welchen technischen Möglichkeiten die LN über den OGC-Standard als GeoPackage bereitgestellt werden soll.

AdV-Profile beschreiben die allgemeinen Festlegungen in Bezug auf die Art der Datenbereitstellung. Die hier beschriebene Produktspezifikation beschreibt den Umfang und die Art der Datenbereitstellung in Form von Produkten, die durch den Nutzer unmittelbar verwendet werden können. Sie nimmt Bezug auf ein oder mehrere Profile und kann diese weiter konkretisieren.

### 1.1 Abgrenzung

Nicht Gegenstand dieser Spezifikation sind die Festlegungen von Zugriffsrechten, Abrechnungsmo-  
dellen und die Behandlung einer eventuell gebührenfreien Bereitstellung von topografischen Infor-  
mationen.

## 2 Allgemeines zum GeoPackage Landnutzung

### 2.1 Rahmenbedingungen

Die nachfolgenden Festlegungen gelten für das Produkt GeoPackage Landnutzung.

**Anforderung 1:** Die Vorgaben des AdV GeoPackage-Profil (Version 1.0) sind umzusetzen.

### 2.2 Koordinatenreferenzsysteme

Ergänzend zum AdV-Profil GeoPackage wird folgendes gefordert:

**Anforderung 2:** Es ist das Koordinatenreferenzsystem ETRS89 in der UTM-Abbildung Zone 32, bzw. 33 (EPSG-Code: 25832, bzw. 25833) bereitzustellen.

## 3 Festlegungen für das GeoPackage Landnutzung

Die Daten sind entsprechend der Struktur des Fachschema LN aufgebaut. Diese folgt somit dem Aufbau und der Schreibweise des Objektartenkataloges. Die Datenausgabe im GeoPackage liegt eine Überführung in ein relationales Schema zugrunde, was aber keinen Einfluss auf die Struktur der Einzelobjekte haben soll. Ferner sind folgend aufgelistete Anforderungen und Empfehlungen anzuhalten:

**Anforderung 3:** Attribute werden über die Bezeichnung (bspw: art) und Wertarten über Ihre Werteschlüssel (bspw: 1600) deklariert, ihre Reihenfolge ist stets gleich (gemäß Modell).

**Anforderung 4:** Das GeoPackage-Schema ist statisch. Das bedeutet es besteht keine dynamische Struktur.

**Anforderung 5:** Bezeichnung der Tabellen und Spalten sind immer klein zu schreiben. (vgl. OGC).

**Anforderung 6:** Codelisten werden als String ausgegeben, auf Grund ggf. vorliegender multipler Attribute.

**Anforderung 7:** Multiple Attribute werden als zusammengesetzter String gebildet (bspw. "1010;1020"), gemäß GML-SF0.

**Anforderung 8:** Nur datenrelevante LN-Attribute werden aufgeführt, leere Attribute sind jedoch im Sinne einer statischen Struktur zu führen.

Nicht datenrelevante Attribute im Sinne der Anforderung 8 für die LN sind: Anlass und zeigtAufExternes.

**Anforderung 9:** Bereitzustellender Geometriotyp: MULTIPOLYGON (vgl. OGC)

Gemäß Anforderung 9 sind lediglich simple Geometriotypen bereitzustellen. Dies schließt Kreisbögen aus.

**Anforderung 10:** Die UUID der LN Objekte ist gemäß Schema (vgl. Abschnitt 3.3.9. des Gesamtkonzeptes) aufgebaut. Die UUID des Ursprungsobjektes aus dem AAA-AS stellt die Basis des Identifikators dar. Dabei werden jedoch die Stellen 3 und 4 des Präfixes (nach der Landeskenntung gemäß ISO 3166-2) ersetzt durch ein N für die *Nutzung* und eine Zahl für die Modellierungsebene. Der verbleibende Suffix bleibt bestehen.

Ausgehend von der UUID soll das Ursprungsobjekt der Ausgangsdaten des Mappings adressiert werden können. Dafür werden zwei eindeutige Stellen eingefügt. Sofern beispielsweise ein Objekt in der TN die UUID: 'DESHPDHK0001pE6z' besitzen wird daraus in der LN die UUID: 'DESHN0HK0001pE6z'. Handelt es sich um ein Objekt aus der Überlagerungsebene IWN wäre die UUID: 'DESHN1HK0001pE6z'

## 4 Literaturverzeichnis

Anwendungsschema Landnutzung 1.0.2 ([Link](#))

GeoPackage-Profil der AdV vom 29.01.2021 ([Link](#))

OGC® GeoPackage Encoding Standard ([Link](#))

Geography Markup Language (GML) simple features profile (with Corrigendum) ([Link](#))

OGC® GeoPackage Encoding Standard, Geometry Types (Normative) ([Link](#))