



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

Produkt- und Qualitätsstandard für das Fachschema Landnutzung (LN)

Version 1.0

Status:

AdV-Arbeitskreis Liegenschaftskataster, Beschluss LK 2023 / 06

Bearbeitet von der Projektgruppe LB/LN

Bearbeitungsstand: 10.07.2023

Inhalt

1	Vorbemerkung.....	3
2	Definition	3
3	Spezifikation.....	3
3.1	Produkt.....	3
3.2	Verwendete Normen	3
3.3	Datenqualität, Anforderungen an das Produkt	3
3.4	Georeferenzierung	4
3.5	Dateimerkmale	4
4	Metadaten	4
5	Datenqualität, Sicherungsmaßnahmen durch die Bundesländer	4
5.1	Prüfung der Genauigkeit	5
5.2	Harmonisierung der LN an den Landesgrenzen.....	5
6	Datenabgabe und Datenbezug	5
6.1	Lieferumfang	5
6.2	Datenbereitstellung	5
6.3	Datenstruktur der Datenabgabe	5
7	Weiterführende Dokumente	6

Herausgegeben von der Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland (AdV)

Das vorliegende Dokument wurde unter der Federführung des AdV-Arbeitskreises Liegenschaftskataster von der Projektgruppe LB/LN erarbeitet.

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechts ist ohne Zustimmung des Herausgebers unzulässig. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen und die Speicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

1 Vorbemerkung

Der vorliegende Standard beschreibt die Produkt- und Qualitätsmerkmale des Fachschemas Landnutzung (LN) des amtlichen deutschen Vermessungswesens.

2 Definition

Daten der Landnutzung (LN) sind objektbasiert, attributiert, vektoriell und in Bezug auf ihre Anwendung abfrageorientiert. Es handelt sich um ein Mapping-Produkt, welches aus den bestehenden Daten des Liegenschaftskatasters (ALKIS) und ggf. dem Digitalen Landschaftsmodell des ATKIS-Basis-DLM abgeleitet wird. Wie die jeweiligen Objekte definiert sind, wird durch das entsprechende Fachschema der LN festgelegt. Die Daten sind im Rahmen der Modellgenauigkeit vollständig und lagetreu. Die Klassifikation der Objekt- und Wertarten sind anwendungsneutral.

Nähere Information können den Erläuterungen zum Anwendungsschema Landnutzung (LN) entnommen werden (vgl. Abschnitt 7).

3 Spezifikation

3.1 Produkt

Landnutzung (LN)

3.2 Verwendete Normen

Bei der Erarbeitung des Dokuments wurden folgende Normen des Deutschen Instituts für Normung e. V. (DIN), der International Organization for Standardization (ISO) und der AdV berücksichtigt.

DIN ISO 8601: Date and time: Representations for information interchange

GeoPackage: AdV-Profil zu GeoPackage in der aktuellen Version

ISO/TS 19139: Geographic information: Metadata - XML schema implementation

ISO 13249-3: Information technology - SQL Multimedia and Application Packages

ISO: 19115-1: Geographic information - Metadata

3.3 Datenqualität, Anforderungen an das Produkt

3.3.1 Genauigkeit

Die LN ist ein Mappingprodukt. Daher wird die Datenqualität der zugrundeliegenden Objekte angehalten. Die Modellgenauigkeit, bezogen auf die Geometrie, ergibt sich dabei entsprechend der jeweiligen Datenquelle.

- ALKIS als Mappinggrundlage: Es ergibt sich eine Modellgenauigkeit von bis zu ± 3 m bezogen auf die Geometrie von wesentlichen Objekten der ALKIS TN unter Wahrung der Nachbarschaftsbeziehungen. Dies stellt den Regelfall dar.
- ATKIS Basis-DLM als Mappinggrundlage: Es ergibt sich eine Modellgenauigkeit von bis zu ± 3 m, bezogen auf die Geometrie der wesentlichen Objekte des Infrastrukturnetzes (Verkehr und Gewässer in flächenhaften Geometrien mit Standardbreite) unter Wahrung der

Nachbarschaftsbeziehungen. Für die verbleibenden flächenförmigen Objekte ergibt sich eine Modellgenauigkeit von bis zu ± 15 m unter Wahrung der Nachbarschaftsbeziehungen.

Die Genauigkeiten können ebenfalls landesspezifisch abweichen. Eine Dokumentation erfolgt dann über das Produktblatt LN.

3.3.2 Aktualität

Die LN ist ein Mappingprodukt. Sie wird jährlich abgeleitet (s. Nr. 6.2). Die regelmäßige Aktualisierung der zugrundeliegenden Datenbestände findet in unterschiedlichen Aktualisierungszeiträumen statt.

3.4 Georeferenzierung

Die Georeferenzierung erfolgt einheitlich in der UTM-Abbildung in Zone 32 oder 33 gemäß Festlegungen in der GeoInfoDok.

3.4.1 Koordinatenreferenzsystem Lage

	Standardsystem
Abbildung	UTM32 UTM33
Ellipsoid	GRS80 / WGS84
Datum	ETRS89
Kurzbezeichnung EPSG-Code (Integer)	25832 25833
Kurzbezeichnung nach GeoInfoDok (alphanumerisch)	ETRS89_UTM32 ETRS89_UTM33

Tabelle 1: Tabellarische Übersicht der Koordinatenreferenzsysteme

3.4.2 Koordinatenreferenzsystem Höhe

entfällt

3.5 Dateimerkmale

Als Datenabgabeformat steht das GeoPackage zur Verfügung. Die Spezifikation ergibt sich gemäß AdV-Profil. Die Daten sind entsprechend der Struktur des Fachschema LN, objektorientiert 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. Eine umfassendere Beschreibung ist den „Erläuterungen zum Anwendungsschema Landnutzung (LN)“ zu entnehmen.

4 Metadaten

Die beschreibenden Metadaten für den gesamten Datensatz der Mitgliedsverwaltungen werden allgemein im Metainformationssystem der AdV durch die Mitgliedsverwaltungen gepflegt.

5 Datenqualität, Sicherungsmaßnahmen durch die Bundesländer

Für die Datenqualität (Vollständigkeit, Genauigkeit, Aktualität) trägt jedes Bundesland als Datenerheber die Verantwortung.

5.1 Prüfung der Genauigkeit

5.1.1 Prüfung der Lagegenauigkeit

Die Lagegenauigkeit ist gemäß 3.3.1 *Genauigkeit* einzuhalten. Eine weitere bundesweite Prüfung der Lagegenauigkeit findet nicht statt.

5.1.2 Prüfung der Höhengenaugkeit

entfällt

5.2 Harmonisierung der LN an den Landesgrenzen

Die für das Mapping zur LN genutzten Objekte der TN werden an den Grenzen zwischen den Bundesländern geometrisch abgestimmt. Der Harmonisierungsprozess ist bundesweit noch nicht abgeschlossen.

6 Datenabgabe und Datenbezug

6.1 Lieferumfang

Jedes Bundesland stellt die LN für sein Landesterritorium vollständig als GeoPackage zur Verfügung. Alle gelieferten Objekte tragen die Modellartenkennung „GeoBasis-DE“. Darüber hinaus können landesbezogen weitere Abgabeformate definiert werden. Informationen darüber sind dem Produktblatt LN zu entnehmen.

6.2 Datenbereitstellung

Die Datenerzeugung erfolgt mindestens einmal jährlich mit dem Referenzzeitpunkt 31.12. des jeweiligen Jahres. Die Prozessierung und Bereitstellung der LN erfolgt bis zum 31.03. des Folgejahres. Darüberhinausgehende Lieferungen obliegen den Mitgliedsverwaltungen. Informationen darüber sind dem Produktblatt LN zu entnehmen.

6.3 Datenstruktur der Datenabgabe

Alle Daten einer Datenabgabe befinden sich in einem Produktverzeichnis. Für Verzeichnisnamen werden ausschließlich Kleinbuchstaben und keine Leerzeichen verwendet.

6.3.1 Dateiname

- Ausgabe: de oder nn (Länderkürzel)
- UTM-Zone: 32 oder 33
- Kurzbezeichnung: ln
- Ableitungsjahr: jjjj
- fortlaufende Version: _xx

Beispielaufbau der Dateibenennung: de_32_ln_2023_01.gpkg

6.3.2 Informationsdatei

Das Produktverzeichnis enthält eine Informationsdatei. Die verwendeten Raumbezugssysteme sowie weitere Metainformationen sind in einer Informationsdatei bei jeder Datenlieferung in der folgenden Form anzugeben:

- Land: de oder nn (Länderkürzel nach GeoInfoDok, Gesamtkonzept [Stand 01.12.2022], Kapitel 3.3.9)
- Koordinatenreferenzsysteme: ETRS89_UTM<UTM_Zone>*DE_DHHN<2016 oder 92>_NH (UTM_Zone ist die Zonenkennung, 32 oder 33)

- Prozessierungsdatum: jjjj-mm-tt
- Ansprechpartner: <Name>;<E-Mail-Adresse>;<Telefon> (Kontakt Daten des aktuellen Ansprechpartners für die Aktualisierungslieferung)

7 Weiterführende Dokumente

- Erläuterungen zum Anwendungsschema Landbedeckung ([Link](#))
- OK Anwendungsschema Landbedeckung ([Link](#))