



Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder
der Bundesrepublik Deutschland (AdV)

AdV-Produktspezifikation ALKIS-WFS und Ausgabeformate (GeoPackage, Shape, CSV) (Version 2.1.0)

Stand: 13.03.2025
Status: Beschluss

Bearbeitung: Projektgruppe ALKIS-Geodatendienste
im Auftrag des Arbeitskreises Liegenschaftskataster

Inhaltsverzeichnis

DOKUMENTHISTORIE	3
1 EINLEITUNG	4
2 ALLGEMEINES ZUM ADV-ALKIS-WFS	5
2.1 Gegenstand	5
2.2 WFS-Versionen	5
2.3 Capabilities-Parameter	5
3 FESTLEGUNGEN FÜR DIE SCHEMAVARIANTE „NAS-KONFORM“	6
3.1 Vorgegebene Capabilities-Parameter	6
4 FESTLEGUNGEN UND BEISPIELE FÜR DIE SCHEMAVARIANTE „AAA-MODELL-BASIERT“	8
4.1 Koordinatenreferenzsysteme	8
4.2 Vorgegebene Capabilities-Parameter	8
5 FESTLEGUNGEN UND BEISPIELE FÜR DIE SCHEMAVARIANTE „VEREINFACHTES DATENAUSTAUSCHSCHEMA“	10
5.1 Koordinatenreferenzsysteme	10
5.2 Vorgegebene Capabilities-Parameter	10
5.3 Stored Queries:	12
5.3.1 Stored Query: ALKIS-vereinfacht anhand BoundingBox	12
5.3.2 Stored Query: Flurstücke anhand Gemarkung	12
5.3.3 Stored Query: Flurstück anhand Kennzeichen	12
5.3.4 Stored Query: Flurstücke anhand Gemarkung (mit Eigentümer)	12
5.3.5 Stored Query: Flurstück anhand Kennzeichen (mit Eigentümer)	13
5.4 Festlegung der Schemavariante	13
5.5 Unterstützung zusätzlicher Ausgabeformate	13
5.5.1 GeoPackage	13
5.5.2 Shape	14
5.5.3 CSV	15
5.5.4 Datenabgabe an die ZSHH aus ALKIS	15
5.5.5 Datenabgabe an den Geokodierungsdienst der Adv	15
A1 LITERATURVERZEICHNIS	176
A2 DATENINHALTE FÜR DIE OBJEKTE DES VEREINFACHTEN DATENAUSTAUSCHSCHEMAS	17
A2.1 Flurstueck	18
A2.2 FlurstueckEigentuemer	21
A2.3 FlurstueckPunkt	25
A2.4 GebaeudeBauwerk	27
A2.5 KatasterBezirk	29
A2.6 Nutzung	30
A2.7 NutzungFlurstueck	31
A2.8 Verwaltungseinheit	32
A3 DATENINHALTE FÜR DIE EIGENTÜMERANGABEN IN DER CSV-DATEI	33

Dokumenthistorie

Version	Stand	Bemerkung	Beteiligte
0.9	22.04.2013	Ersterstellung	Projektgruppe ALKIS-Geodatendienste ¹
1.0	14.04.2016	Überarbeitung aus Rückmeldungen, Abgleich zu Produktspezifikation AdV-ALKIS-Shape und IP AAA-Dienste	Projektgruppe ALKIS-Geodatendienste ²
1.1.0	17.10.2017	Einarbeitung von Rückmeldungen bei der Implementierung	Projektgruppe ALKIS-Geodatendienste ³
1.9.0	03.11.2017	Anpassung an OWS Basisprofil und WFS-Profil 2.0	Projektgruppe ALKIS-Geodatendienste ³
1.9.1	14.02.2018	Anpassung an Vorgaben zum Geokodierungsdienst der AdV	Projektgruppe ALKIS-Geodatendienste ³
1.9.2	21.02.2018	Anpassungen an AdV OWS Basisprofil	Projektgruppe ALKIS-Geodatendienste ³
1.9.9	11.09.2018	Schlussredaktion Version 2.0	Projektgruppe ALKIS-Geodatendienste ³
2.0.0	08.03.2019	Ergänzungen nach Rückmeldungen der Länder	Projektgruppe ALKIS-Geodatendienste ³
2.0.1	23.02.2023	Anpassung an neue GID und AAA-AS7.1	Projektgruppe ALKIS-Geodatendienste ⁴
2.1.0	13.03.2025	Ergänzung um Ausgabeformat GeoPackage, Einarbeitung von Rückmeldungen	Projektgruppe ALKIS-Geodatendienste ⁴

¹ Mitgewirkt haben: M. Indorf, G. Hochgürtel, C. Bischoff, H. Fröhlich, M. Branzk, K.-H. Nerkamp, D. Heß, A. Müller, T. Haas, M. Weißmann.

² Mitgewirkt haben: M. Indorf, C. Bischoff, H. Fröhlich, A. Müller, T. Haas, M. Weißmann, C. Baier, J. Weichand.

³ Mitgewirkt haben: C. Baier, T. Haas, A. Müller, S. Nelson, J. Weichand, M. Weißmann.

⁴ Mitgewirkt haben: I. Brüstle, M. Egenolf, Th. Michaelis, S. Nelson, J. Weichand, M. Weißmann.

1 Einleitung

Neben der Bereitstellung der im Amtlichen Liegenschaftskatasterinformationssystem ALKIS geführten Geobasisdaten des Liegenschaftskatasters über die herkömmlichen Wege (zum Beispiel per Datenträger, ftp-Download) bedarf es einer nutzergerechten Bereitstellung über standardisierte Geodatendienste im Rahmen der auf allen Verwaltungsebenen im Aufbau begriffenen Geodateninfrastrukturen.

Mit Beschluss Nr. 58/10 des Arbeitskreises Liegenschaftskataster (AK LK - TOP 5.3 der 58. Tagung) wurde festgelegt, dass der Inhalt des Liegenschaftskatasters über bundesweit einheitliche ALKIS-Geodatendienste via Internet / Intranet bereitgestellt wird. Eine Verfügbarkeit von ALKIS-Daten über solche Dienste kann die Rolle der amtlichen Katasterdaten als Grundlage vieler Fachinformationssysteme und der GDI (Geodateninfrastruktur) stärken.

Das vorliegende Dokument beschreibt die standardisierte Bereitstellung von Objekten aus ALKIS® auf Grundlage des Web Feature Services (WFS) des Open Geospatial Consortiums (OGC). Die Grundlagen für die vorliegende Produktspezifikation bilden das AdV-OWS-Basisprofil und das AdV-WFS-Profil (Version 2.0), dass die allgemeingültigen Festlegungen zu den Web Feature Services aller AdV-Produkte enthält.

Die Spezifikation ist für verschiedene Anwendungsfälle ausgerichtet.

Nach dem AdV-WFS-Profil (Version 2.0) werden folgende Schemavarianten unterschieden:

- NAS-konform
- AAA-Modell-basiert
- Vereinfachtes Datenaustauschschemata

Weitere Informationen zu den Schemavarianten sind dem AdV-WFS-Profil (Version 2.0) zu entnehmen.

Die im Vereinfachten Datenaustauschschemata vorliegenden Daten können auch als einheitliche Datenquelle für andere länderübergreifende Vorhaben dienen wie z.B. den Geokodierungsdienst der AdV oder die Zentrale Stelle Hauskoordinaten und Hausumringe (ZSHH). Darüber hinaus werden zusätzliche Abgabeformate wie AdV-GeoPackage, AdV-ALKIS-Shape und CSV spezifiziert.

2 Allgemeines zum AdV-ALKIS-WFS

2.1 Gegenstand

Diese Produktspezifikation nutzt als Grundlage mindestens den Umfang des bundesweit einheitlichen Grunddatenbestands gemäß der aktuell gültigen GeoInfoDok. Es wird das AAA-Anwendungsschema in der Version 7.1.2 unterstützt.

Anforderung 1: Ein ALKIS-WFS muss alle Anforderungen des AAA-WFS-Profiles laut AdV-Festlegungen zum Web Feature Service, Version 2.0 erfüllen.

2.2 WFS-Versionen

Anforderung 2: Ein ALKIS-WFS muss mindestens den OGC-Web Feature Service Version 2.0 unterstützen.

2.3 Capabilities-Parameter

Anforderung 3: Dienste-Namen, Dienste-Titel, Schlüsselwörter und Beschreibungen sind in den Festlegungen der Capabilities nach den jeweiligen Schemavarianten zu verwenden.

Hinweis: Die Anforderungen an Dienste-Namen und Dienste-Titel sind im AdV-WFS-Profil definiert. Die Beschreibungen und Schlüsselwörter sind als Mindestumfang zu betrachten und können länderspezifisch ergänzt werden.

Nutzungsbedingungen und Gebühren (fees) sowie Zugriffseinschränkungen (accessconstraints) sind nach den Vorgaben des AdV-WFS-Profiles anzugeben. Bei INSPIRE-relevanten Diensten sind zudem die Vorgaben der INSPIRE TG DLS hinsichtlich erweiterter Capabilities zu beachten.

3 Festlegungen für die Schemavariante „NAS-konform“

3.1 Vorgegebene Capabilities-Parameter

Beispiel für den Titel nach der Bildungsregel des AAA-WFS-Profiles in der Version 2.0:

Beispiel für den Titel eines ALKIS-WFS des Landes Baden-Württemberg:

WFS_BW_ALKIS_NAS-konform

Beispiel für den Identifikator nach der Bildungsregel des AAA-WFS-Profiles in der Version 2.0:

Beispiel für den Identifikator eines ALKIS-WFS des Landes Baden-Württemberg:

WFS_BW_ALKIS_NAS-konform

Anforderung 4: Der Dienst muss zusätzlich zu den im AAA-WFS-Profil und im Basisprofil angegebenen Keywords mindestens folgende Einträge enthalten:

Liegenschaftskataster, Flurstücke, Flurstückskennzeichen, Gebäude, Bauwerke, Bauteile, Lagebezeichnung, Eigentümer, Tatsächliche Nutzung, Verwaltungsgebiete, Katasterbezirke, NAS-konform

Beispiel für Schlüsselwörter eines **WFS_NW_ALKIS_NAS-konform**:

```
<ows:Keywords>
  <ows:Keyword>WFS_NW_ALKIS_NAS-konform</ows:Keyword>
  <ows:Keyword>Geobasisdaten</ows:Keyword>
  <ows:Keyword>AdV</ows:Keyword>
  <ows:Keyword>AdV-OWS-Basisprofil</ows:Keyword>
  <ows:Keyword>AdV-WFS-Profil 2.0</ows:Keyword>
  <ows:Keyword>WFS</ows:Keyword>
  <ows:Keyword>ALKIS</ows:Keyword>
  <ows:Keyword>Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem</ows:Keyword>
  <ows:Keyword>NW</ows:Keyword>
  <ows:Keyword>Nordrhein-Westfalen</ows:Keyword>
  <ows:Keyword>AdV-Produktspezifikation ALKIS-WFS und Ausgabeformate (GeoPackage,
Shape, CSV) (Version 2.1)</ows:Keyword>
  <ows:Keyword>Liegenschaftskataster</ows:Keyword>
  <ows:Keyword>Flurstücke</ows:Keyword>
  <ows:Keyword>Flurstückskennzeichen</ows:Keyword>
  <ows:Keyword>Gebäude</ows:Keyword>
  <ows:Keyword>Bauwerke</ows:Keyword>
  <ows:Keyword>Bauteile</ows:Keyword>
  <ows:Keyword>Lagebezeichnung</ows:Keyword>
  <ows:Keyword>Eigentümer</ows:Keyword>
  <ows:Keyword>Tatsächliche Nutzung</ows:Keyword>
  <ows:Keyword>Verwaltungsgebiete</ows:Keyword>
  <ows:Keyword>Katasterbezirke</ows:Keyword>
  <ows:Keyword>NAS-konform</ows:Keyword>
</ows:Keywords>
```

Anforderung 5: Für das Element <Abstract> ist folgender Text zu verwenden:

Das Liegenschaftskataster wird in elektronischer Form im Amtlichen Liegenschaftskatasterinformationssystem (ALKIS) geführt. Der vorliegende Web Feature Service ermöglicht das gezielte Herunterladen von in ALKIS geführten Geo-Objekten auf Basis einer Suchanfrage (Direktzugriffs-Downloaddienst). Der Dienst stellt die Geo-Objekte mindestens im Umfang des bundesweit einheitlichen Grunddatenbestands gemäß der GeoInfoDok und dem AAA-Anwendungsschema 7.1.2 (<http://www.adv-online.de>) im Format der Normbasierten Austausch-schnittstelle (NAS) bereit. Der Dienst ist konzipiert zur Nutzung in spezialisierten GIS-Clients, die Geo-Objekte mit komplexen Geometrien nach GML 3.2.1 und AdV-URNs (für Maßeinheiten, Koordinatenreferenzsysteme und Objektreferenzen) verwerten können sowie über Funktionalitäten zur Verarbeitung der komplexen NAS-Strukturen verfügen.

4 Festlegungen und Beispiele für die Schemavariante „AAA-Modell-basiert“

4.1 Koordinatenreferenzsysteme

Die Schemavariante „AAA-Modell-basiert“ sieht die Verwendung von EPSG-Codes anstelle AdV-Codes vor. Das AAA-WFS-Profil fordert mindestens ETRS89 geographisch sowie das Koordinatenreferenzsystem, in dem die Daten originär geführt werden.

Anforderung 6: Die AdV-Codes der verwendeten Koordinatenreferenzsysteme sind gemäß folgender Tabelle in EPSG-Codes zu überführen.

Tabelle: Gegenüberstellung Koordinatenreferenzsystemcodes AdV/EPSSG

AdV-Code	EPSG-Code
urn:adv:crs:ETRS89_Lat-Lon	http://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/4258
urn:adv:crs:ETRS89_UTM32	http://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/25832
urn:adv:crs:ETRS89_UTM33	http://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/25833

4.2 Vorgegebene Capabilities-Parameter

Beispiel für den Titel nach der Bildungsregel des AAA-WFS-Profiles in der Version 2.0:

Beispiel für den Titel eines ALKIS-WFS des Landes Baden-Württemberg:

WFS_BW_ALKIS_AAA-Modell-basiert

Beispiel für den Identifikator nach der Bildungsregel des AAA-WFS-Profiles in der Version 2.0:

Beispiel für den Identifikator eines ALKIS-WFS des Landes Baden-Württemberg:

WFS_BW_ALKIS_AAA-Modell-basiert

Anforderung 7: Der Dienst muss zusätzlich zu den im AAA-WFS-Profil und im Basisprofil angegebenen Keywords mindestens folgende Einträge enthalten:

Liegenschaftskataster, Flurstücke, Flurstückskennzeichen, Gebäude, Bauwerke, Bauteile, Lagebezeichnung, Eigentümer, Tatsächliche Nutzung, Verwaltungsgebiete, Katasterbezirke, AAA-Modell-basiert

Beispiel für Schlüsselwörter eines **WFS_NW_ALKIS_AAA-Modell-basiert**:

```
<ows:Keywords>
  <ows:Keyword>WFS_NW_ALKIS_AAA-Modell-basiert</ows:Keyword>
  <ows:Keyword>Geobasisdaten</ows:Keyword>
  <ows:Keyword>AdV</ows:Keyword>
  <ows:Keyword>AdV-OWS-Basisprofil</ows:Keyword>
  <ows:Keyword>AdV-WFS-Profil 2.0</ows:Keyword>
  <ows:Keyword>WFS</ows:Keyword>
  <ows:Keyword>ALKIS</ows:Keyword>
  <ows:Keyword>Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem</ows:Keyword>
  <ows:Keyword>NW</ows:Keyword>
  <ows:Keyword>Nordrhein-Westfalen</ows:Keyword>
  <ows:Keyword>AdV-Produktspezifikation ALKIS-WFS und Ausgabeformate (GeoPackage,
Shape, CSV) (Version 2.1)</ows:Keyword>
  <ows:Keyword>Liegenschaftskataster</ows:Keyword>
  <ows:Keyword>Flurstücke</ows:Keyword>
```

```
<ows:Keyword>Flurstückskennzeichen</ows:Keyword>
<ows:Keyword>Gebäude</ows:Keyword>
<ows:Keyword>Bauwerke</ows:Keyword>
<ows:Keyword>Bauteile</ows:Keyword>
<ows:Keyword>Lagebezeichnung</ows:Keyword>
<ows:Keyword>Eigentümer</ows:Keyword>
<ows:Keyword>Tatsächliche Nutzung</ows:Keyword>
<ows:Keyword>Verwaltungsgebiete</ows:Keyword>
<ows:Keyword>Katasterbezirke</ows:Keyword>
<ows:Keyword>AAA-Modell-basiert</ows:Keyword>
</ows:Keywords>
```

Anforderung 8: Für das Element <Abstract> ist folgender Text zu verwenden:

Das Liegenschaftskataster wird in elektronischer Form im Amtlichen Liegenschaftskatasterinformationssystem (ALKIS) geführt. Der vorliegende Web Feature Service ermöglicht das gezielte Herunterladen von in ALKIS geführten Geo-Objekten auf Basis einer Suchanfrage (Direktzugriffs-Downloaddienst). Der Dienst stellt die Geo-Objekte mindestens im Umfang des bundesweit einheitlichen Grunddatenbestands in einem Format bereit, das auf Grundlage der Normbasierten Austauschschnittstelle (NAS) entsprechend der GeoInfoDok und dem AAA-Anwendungsschema 7.1.2 (<http://www.adv-online.de>) definiert ist. Dabei wird die Kodierung nutzergerecht angepasst durch Verwendung von Geometrien gemäß OGC-Simple-Feature-Standard (<http://www.opengeospatial.org/standards/sfa>), Maßeinheiten auf Basis von UCUM (<http://unitsofmeasure.org/>), OGC-URNs für EPSG-Koordinatenreferenzsysteme (`urn:ogc:def:crs:EPSG::{code}`), HTTP-URLs bei der Referenzierung von Objekten (<http://www.w3.org/Protocols/Specs.html>) und zusätzlich inversen Relationen. Der Dienst ist konzipiert zur Nutzung in praxistauglichen GIS-Clients, die die angepassten Geo-Objekte verwerten können sowie über Funktionalitäten zur Verarbeitung der komplexen NAS-Strukturen verfügen.

5 Festlegungen und Beispiele für die Schemavariante „Vereinfachtes Datenaustauschschema“

Das Datenaustauschschema löst sich ganz oder teilweise vom konzeptuellen AAA-Anwendungsschema; die Objekte der Geobasisdaten werden in einer inhaltlich und strukturell vereinfachten Form für ausgewählte Szenarien (z.B. ALKIS-WFS: „Flurstück mit Eigentümer“) so definiert, dass sie in praxistypischen GIS-Clients verarbeitbar und auch leicht verständlich sind.

5.1 Koordinatenreferenzsysteme

Die Schemavariante „Vereinfachtes Datenaustauschschema“ sieht die Verwendung von EPSG-Codes anstelle Adv-Codes vor. Das AAA-WFS-Profil fordert mindestens ETRS89 geographisch sowie das Koordinatenreferenzsystem, in dem die Daten originär geführt werden.

Anforderung 9: Die Adv-Codes der verwendeten Koordinatenreferenzsysteme sind gemäß folgender Tabelle in EPSG-Codes zu überführen.

Tabelle: Gegenüberstellung Koordinatenreferenzsystemcodes Adv/EPSC

Adv-Code	EPSC-Code
urn:adv:crs:ETRS89_Lat-Lon	http://www.opengis.net/def/crs/EPSC/0/4258
urn:adv:crs:ETRS89_UTM32	http://www.opengis.net/def/crs/EPSC/0/25832
urn:adv:crs:ETRS89_UTM33	http://www.opengis.net/def/crs/EPSC/0/25833

5.2 Vorgegebene Capabilities-Parameter

Beispiel für den Titel nach der Bildungsregel des AAA-WFS-Profiles:

Beispiel für den Titel eines ALKIS-WFS des Landes Baden-Württemberg:

WFS_BW_ALKIS_Vereinfacht

Beispiel für den Identifikator nach der Bildungsregel des AAA-WFS-Profiles:

Beispiel für den Identifikator eines ALKIS-WFS des Landes Baden-Württemberg:

WFS_BW_ALKIS_Vereinfacht

Anforderung 10: Der Dienst muss zusätzlich zu den im AAA-WFS-Profil und im Basisprofil angegebenen Keywords mindestens folgende Einträge enthalten:

Liegenschaftskataster, Flurstücke, Flurstückskennzeichen, Gebäude, Bauwerke, Bauteile, Lagebezeichnung, Eigentümer, Tatsächliche Nutzung, Verwaltungsgebiete, Katasterbezirke, ALKIS Vereinfacht

Beispiel für Schlüsselwörter eines *WFS_NW_ALKIS_Vereinfacht*:

```
<ows:Keywords>
  <ows:Keyword>WFS_NW_ALKIS_AAA-Modell-basiert</ows:Keyword>
  <ows:Keyword>Geobasisdaten</ows:Keyword>
  <ows:Keyword>AdV</ows:Keyword>
  <ows:Keyword>AdV-OWS-Basisprofil</ows:Keyword>
  <ows:Keyword>AdV-WFS-Profil 2.0</ows:Keyword>
  <ows:Keyword>WFS</ows:Keyword>
  <ows:Keyword>ALKIS</ows:Keyword>
  <ows:Keyword>Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem</ows:Keyword>
  <ows:Keyword>NW</ows:Keyword>
  <ows:Keyword>Nordrhein-Westfalen</ows:Keyword>
  <ows:Keyword>AdV-Produktspezifikation ALKIS-WFS und Ausgabeformate (GeoPackage,
    Shape, CSV) (Version 2.1)</ows:Keyword>
  <ows:Keyword>Liegenschaftskataster</ows:Keyword>
  <ows:Keyword>Flurstücke</ows:Keyword>
  <ows:Keyword>Flurstückskennzeichen</ows:Keyword>
  <ows:Keyword>Gebäude</ows:Keyword>
  <ows:Keyword>Bauwerke</ows:Keyword>
  <ows:Keyword>Bauteile</ows:Keyword>
  <ows:Keyword>Lagebezeichnung</ows:Keyword>
  <ows:Keyword>Eigentümer</ows:Keyword>
  <ows:Keyword>Tatsächliche Nutzung</ows:Keyword>
  <ows:Keyword>Verwaltungsgebiete</ows:Keyword>
  <ows:Keyword>Katasterbezirke</ows:Keyword>
  <ows:Keyword>ALKIS Vereinfacht</ows:Keyword>
</ows:Keywords>
```

Anforderung 11: Für das Element <Abstract> ist folgender Text zu verwenden:

Das Liegenschaftskataster wird in elektronischer Form im Amtlichen Liegenschaftskatasterinformationssystem (ALKIS) geführt. Der vorliegende Web Feature Service ermöglicht das gezielte Herunterladen von in ALKIS geführten Geo-Objekten auf Basis einer Suchanfrage (Direktzugriffs-Downloaddienst). Der Dienst stellt ausschließlich folgende Geo-Objekte beschränkt auf die wesentlichen Eigenschaften im Format des Vereinfachten Datenaustauschschemas bereit, das in dieser Produktspezifikation festgelegt ist: Flurstücke [einschließlich Eigentümer], Gebäude, Tatsächliche Nutzungen, Verwaltungseinheiten, Katasterbezirke. Der Dienst ist konzipiert zur Nutzung in einfachen praxisgängigen GIS-Clients ohne komplexe Funktionalitäten.

5.3 Stored Queries:

Mit Stored Queries wird die Abfrage von WFS vereinfacht. Beispielsweise können durch eine vordefinierte Abfrage alle Objekte in einem räumlichen Begrenzungsrechteck abgefragt werden. Hierbei sind keine detaillierten Kenntnisse im Bereich Datenmodell sowie WFS / Filter-Encoding notwendig.

Anforderung 12: Der Dienst muss mindestens die Stored Queries

„ALKIS-vereinfacht anhand BoundingBox“,
„Flurstücke anhand Gemarkung“ und
„Flurstücke anhand Kennzeichen“ unterstützen.

5.3.1 Stored Query: ALKIS-vereinfacht anhand BoundingBox

ID	http://repository.gdi-de.org/query/adv/produkt/alkis-vereinfacht/2.0/ave-by-bbox
Titel	ALKIS-vereinfacht anhand BoundingBox
Beschreibung	Abfrage aller Ebenen anhand einer BoundingBox
Parameter	CRS, x1, y1, x2, y2
Objektarten	ave:Flurstueck ave:GebaeudeBauwerk ave:KatasterBezirk ave:Nutzung ave:VerwaltungsEinheit

5.3.2 Stored Query: Flurstücke anhand Gemarkung

ID	http://repository.gdi-de.org/query/adv/produkt/alkis-vereinfacht/2.0/flst-by-gemarkung
Titel	Flurstücke anhand Gemarkung
Beschreibung	Abfrage aller Flurstücke anhand der Gemarkung
Parameter	CRS, gemarkungsnummer
Objektarten	ave:Flurstueck

5.3.3 Stored Query: Flurstück anhand Kennzeichen

ID	http://repository.gdi-de.org/query/adv/produkt/alkis-vereinfacht/2.0/flst-by-kennzeichen
Titel	Flurstück anhand Kennzeichen
Beschreibung	Abfrage des Flurstücks anhand seines Flurstückskennzeichens
Parameter	CRS, kennzeichen
Objektarten	ave:Flurstueck

5.3.4 Stored Query: Flurstücke anhand Gemarkung (mit Eigentümer)

ID	http://repository.gdi-de.org/query/adv/produkt/alkis-vereinfacht/2.0/flst-e-by-gemarkung
Titel	Flurstücke mit Eigentümer anhand Gemarkung
Beschreibung	Abfrage aller Flurstücke mit Eigentümer anhand der Gemarkung
Parameter	CRS, gemarkungsnummer
Objektarten	ave:FlurstueckEigentuermer

5.3.5 Stored Query: Flurstück anhand Kennzeichen (mit Eigentümer)

ID	http://repository.gdi-de.org/query/adv/produkt/alkis-vereinfacht/2.0/flst-e-by-kennzeichen
Titel	Flurstück mit Eigentümer anhand Kennzeichen
Beschreibung	Abfrage des Flurstücks mit Eigentümer anhand seines Flurstückskennzeichens
Parameter	CRS, kennzeichen
Objektarten	ave:FlurstueckEigentuemer

5.4 Festlegung der Schemavariante

Anforderung 13: Der Dienst muss gegen das Anwendungsschema

„Vereinfachtes Datenaustauschschema“ unter

<https://repository.gdi-de.org/schemas/adv/produkt/alkis-vereinfacht/2.0/gml321/alkis-vereinfacht.xsd> valide sein.

Anforderung 14: Die Objektarten werden durch den Objektartenkatalog (Anhang 2) bestimmt.

Multiple Relationen bzw. Attribute sind im Vereinfachten Austauschschema nicht zulässig. Daher müssen fachlich komplexere Strukturen, wie sie in ALKIS vorliegen, in eine flachere Struktur überführt werden.

Multiple Attribute werden daher in einem einzigen Text-Attribut – jeweils durch Feldtrenner getrennt – zusammengefasst.

Anforderung 15: Bei Zusammengeräumten Strings sind als Feldtrenner die Zeichen #, |, ^ oder ; zu verwenden.

Anforderung 16: Kommen die Zeichen #, |, ^ oder ; in den Daten vor, ist folgendes Escaping zu verwenden \#, \|, \^, \;

5.5 Unterstützung zusätzlicher Ausgabeformate

Bei der Bereitstellung der Geobasisdaten des Liegenschaftskatasters werden neben dem Format der Geography Markup Language (GML) und der von der Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland (AdV) entwickelten Normbasierten Austauschchnittstelle (NAS) auch die Datenformate GeoPackage, Shape und CSV angeboten. Darüber hinaus werden hier die Möglichkeiten zur Datenabgabe aus ALKIS an die ZSHH sowie an den Geokodierungsdienst der AdV näher beschrieben.

5.5.1 GeoPackage

Durch das Abgabeformat GeoPackage können Daten in einer SQLite Datenbank abgespeichert und weitergegeben werden. Dadurch fallen Einschränkungen des Shapefiles bezüglich der Spaltenformatierung weg. Die Dateien sind von der Größe nicht eingeschränkt. Darüber hinaus werden Beziehungen zwischen den einzelnen Objekten und Tabellen ermöglicht, die über das Shapefile nicht abgebildet werden können. Im Folgenden werden die Anforderungen für eine standardisierte Bereitstellung der Objekte aus ALKIS im GeoPackage-Format definiert.

Anforderung 17: Die Bezeichnungen der Tabellen und Spalten entsprechen dem GML-Applikationsschema und sind immer klein zu schreiben.

Anforderung 18: Alle Attribute im GML Applikationsschema sind als Spalten in das GeoPackage zu übernehmen. Nicht geführte Attribute sind mit NULL zu belegen.

Anforderung 19: Die Reihenfolge der Spalten ist stets gleich und entspricht dem GML Applikationsschema.

Anforderung 20: Die Metadaten sind gemäß AdV-Profil bereitzustellen (gpkg_metadata).

Empfehlung 1: Zusätzlich zu der Objektart FlurstueckEigentuerer kann der Inhalt einer „Eigentümer-CSV“ als Tabelle „eigentuerer“ in das GeoPackage aufgenommen werden. In diesem Fall werden alle Attribute mit dem Datentyp TEXT geführt.

5.5.2 Shape

Das ALKIS-Shape-Abgabeformat basiert auf der Datenstruktur des Vereinfachten Datenaustauschschemas des AdV-WFS-Profil (Version 2.0) und dem AdV-Shape-Profil (Version 1.0). Die nachfolgenden Anforderungen beschreiben die standardisierte Bereitstellung von Objekten aus ALKIS auf Grundlage des Formats ESRI Shape.

Anforderung 21: Die Objektarten werden durch den Objektartenkatalog im Anhang 2 bestimmt. Jede Objektart wird in einem eigenen Shape-Datensatz abgegeben. Die Objektart FlurstueckEigentuerer ist davon ausgenommen.

Weiterhin sind beim Ausgabeformat folgende Regeln zu beachten:

Anforderung 22: Falls die verfügbaren 254 Zeichen nicht ausreichen, soll entsprechend abgebrochen werden. Die letzten vier Zeichen sind dann mit " ..." zu versehen.

Anforderung 23: Das Koordinatenreferenzsystem der Shape-Datei ist als prj-Datei mit auszugeben.

5.5.3 CSV

Die komplexe Struktur der Eigentumsverhältnisse des Liegenschaftskatasters verhindert eine vollständige Abbildung im Format Shape, da Verschachtelungen und Multiplizitäten von Attributen grundsätzlich nicht möglich sind. Unvollständige Eigentumsangaben sind aus fachlichen Gründen nicht akzeptabel.

Daher wurde die Struktur einer CSV-Datei entwickelt, in die sich die Eigentumsangaben abbilden lassen.

Anforderung 24: Die CSV-Datei für die Objektart FlurstueckEigentuemmer ist nach den Vorgaben aus Anhang 3 zu realisieren.

5.5.4 Datenabgabe an die ZSHH aus ALKIS

Das Produkt Hausumringe [DFB HU] kann aus der Objektart GebaeudeBauwerk abgeleitet werden. Es sind nur Objekte zu berücksichtigen, bei denen das Attribut gfkzshh belegt ist.

Bildungsregel	Attribute zur Abgabe an die ZSHH
GebaeudeBauwerk/gmdschl	AGS
GebaeudeBauwerk/oid (ohne Suffix BL)	OI
GebaeudeBauwerk/gfkzshh [gfkzshh <> ""]	GFK
GebaeudeBauwerk/geometrie	Geometrie

5.5.5 Datenabgabe an den Geokodierungsdienst der AdV

Die Datenabgabe an den Geokodierungsdienst ist über die Objektart **FlurstueckPunkt** möglich. Diese Objektart beinhaltet im Wesentlichen die Angaben zum Flurstück, stellt jedoch einen punktförmigen Repräsentanten anstelle der Flurstücksgeometrie bereit. Durch die reduzierte Datenmenge wird für den Anwendungsfall „Geokodierungsdienst“ eine deutlich bessere Performanz erreicht.

A1 Literaturverzeichnis

AdV-Festlegungen zum Web Feature Service (WFS)

(AdV-WFS-Profil Version 2.0.1) der PG GDI-Standards

GeoInfoDok: Dokumentation zur Modellierung der Geoinformationen des amtlichen Vermessungswesens und AAA-Anwendungsschema 7.1.2
(<https://www.adv-online.de/Startseite/>)

Architekturkonzept der GDI-DE, Technik, Version 3.1.0

Handlungsempfehlungen der GDI-DE für die Bereitstellung von INSPIRE-konformen Downloaddiensten (INSPIRE Download Services, in Bearbeitung)

INSPIRE TG Download Service:

INSPIRE, Technical Guidance for the implementation of INSPIRE Download Services 3.0

AdV-Festlegungen zum Datenformat „Shape“ (AdV-Shape-Profil Version 1.0.0)

Profilübergreifende Festlegungen der AdV zu OGC-Webservices (OWS)

(AdV-OWS-Basisprofil Version 1.0.0)

DFB HU Datenformatbeschreibung Hausumringe Deutschland Version 2.6

Objektidentifikatoren

Die Objekte werden mit OIDs eindeutig identifiziert. Diese sind aus den ALKIS-OIDs durch Ergänzung eines Suffixes gebildet. Um Objektverwechslungen zu vermeiden, sind die OID somit nicht identisch mit Objekten aus ALKIS.

- OID und ALKIS-OID stehen in einem ein-eindeutigen Zusammenhang, der sich automatisieren lässt, d.h. die hier verwendeten OIDs lassen sich aus den ALKIS-OIDs sofort ermitteln und umgekehrt.
- Das Verfahren erlaubt die Bildung von OIDs aus den ALKIS-OIDs durch ein einfaches Verfahren, das zur Laufzeit ausführbar ist und eine gesonderte Behandlung der Persistenz erspart.

Nr.	Objektart (FeatureType)	Bildungsregel OIDs	Beispiel(e)	verpflichtend/optional
A2.1	Flurstueck	OID des ALKIS-Flurstücks + Suffix „FL“	DENW36AL1000F5TuFL	verpflichtend
A2.2	FlurstueckEigentuemer	OID des ALKIS-Flurstücks + Suffix „FE“	DENW36AL1000F5TuFE	optional
A2.3	FlurstueckPunkt	OID des ALKIS-Flurstücks + Suffix „FP“	DENW36AL1000F5TuFP	optional
A2.4	GebaeudeBauwerk	OID des ALKIS-Gebäudes/Bauwerks + Suffix „BL“	DENW36AL1000F08cBL	verpflichtend
A2.5	KatasterBezirk	Präfix "DE" + Schlüssel des Katasterbezirks	DE054316 DE054316018	verpflichtend
A2.6	Nutzung	OID des ALKIS-TN-Flächenobjekts + Suffix „TN“	DENW36AL1000FhznTN	verpflichtend
A2.7	NutzungFlurstueck	Kombiniert: OID des ALKIS-TN-Flächenobjekts + OID des ALKIS-Flurstücks + Suffix „TF“	DENW36AL1000FhznDENW36AL1000F5TuTF	optional
A2.8	VerwaltungsEinheit	Präfix „DE“ + RS bzw. „DE“ + AGS	DE091840135135	verpflichtend

Geometrietypen:

Mit der Ausnahme der Objektart **FlurstueckPunkt** werden nur flächenhafte Geometrien als GM_MultiSurface in GML ausgegeben.

Die Objektart **FlurstueckPunkt** wird als GM_Point in GML übertragen.

Datentyp:

In den Tabellen der Anhänge A2.1 bis A2.8 ist für das jeweilige Ausgabeformat (WFS / Shape / GeoPackages) der spezifizierte Datentyp in der Spalte mit der Überschrift „WFS/Shape/GPKG“ definiert. Neben dem Datentyp wird der Wertebereich in Klammern festgelegt.

A2.1 Flurstueck

Beschreibung: Die Objektart „*Flurstueck*“ beinhaltet die wesentlichen Angaben zum Flurstück, ergänzt um Angaben zur Lagebezeichnung sowie flurstücksbezogene Angaben zur tatsächlichen Nutzung. Die Ableitung von „*tn*text“ ist optional und erfolgt nach den Vorgaben der Länder.

Attributname	Beschreibung	Multi- plizität	WFS Shape GPKG	Bemerkung	Beispiel(e)
oid	OID mit Suffix	1	CharacterString C (18) TEXT (18)	Flurstueck: AX_Flurstueck/objid + Suffix „FL“	DENW36AL1000F5TuFL
aktualit	Beginn Lebenszeitintervall des Objekts	1	Date C (11) DATE	Datumsangabe ohne Uhrzeit in UTC.	2016-11-19Z
geometrie	Multipolygon des Objekts	1	GM_MultiSurface Polygon MULTIPOYGON	Simple Feature AX_Flurstueck/position	
idflurst	Bezug zur ID des entsprechenden AX_Flurstueck	1	CharacterString C (16) TEXT (16)	AX_Flurstueck/objid	DENW36AL1000F5Tu
flaeche	Flurstück – amtliche Fläche	1	Decimal N (12.2) REAL	AX_Flurstueck/amtlicheFlaeche	21556
flstkennz	Flurstückskennzeichen	1	CharacterString C (20) TEXT (20)	AX_Flurstueck/flurstueckskennzeichen	05431601800584_____ 140230__00214000b00
land	Land – Bezeichnung	1	CharacterString C (254) TEXT (1024)	AX_Flurstueck/gemarkung/AX_Gemarkung_Schluessel/land >> AX_Bundesland/bezeichnung	Nordrhein-Westfalen
landschl	Land – Schlüssel	1	CharacterString C (2) TEXT (2)	AX_Flurstueck/gemarkung/AX_Gemarkung_Schluessel/land	05
gemarkung	Gemarkung – Bezeichnung	1	CharacterString C (254) TEXT (1024)	AX_Flurstueck/gemarkung/AX_Gemarkung_Schluessel >> AX_Gemarkung/bezeichnung	Muffendorf
gemaschl	Gemarkung – Schlüssel	1	CharacterString C (6) TEXT (6)	AX_Flurstueck/gemarkung/AX_Gemarkung_Schluessel	054316
flur	Flur – Bezeichnung	0..1	CharacterString C (254) TEXT (1024)	Die ersten 9 Zeichen aus: AX_Flurstueck/flurstueckskennzeichen>> AX_GemarkungsteilFlur/bezeichnung	Flur 18 Großrinderfeld
flurschl	Flur – Schlüssel	0..1	CharacterString C (9) TEXT (9)	Die ersten 9 Zeichen aus: AX_Flurstueck/flurstueckskennzeichen	054316018

A2.1 Flurstueck

Attributname	Beschreibung	Multi- plizität:	WFS Shape GPKG	Bemerkung	Beispiel(e)
flstnrzae	Flurstücksnummer – Zähler	1	CharacterString C (5) TEXT (5)	AX_Flurstueck/flurstuecksnummer/AX_Flurstuecksnummer/zaehler	584
flstnrnen	Flurstücksnummer – Nenner	0..1	CharacterString C (4) TEXT (4)	AX_Flurstueck/flurstuecksnummer/AX_Flurstuecksnummer/nenner	12 b
regbezirk	Name des Regierungsbezirks	0..1	CharacterString C (254) TEXT (1024)	AX_Flurstueck/gemeindezugehoerigkeit/AX_Gemeindekennzeichen/land + AX_Flurstueck/gemeindezugehoerigkeit/AX_Gemeindekennzeichen/ regierungsbezirk >> AX_Regierungsbezirk/bezeichnung	Köln
regbezschl	Schlüssel des Regierungsbezirks	0..1	CharacterString C (3) TEXT (3)	AX_Flurstueck/gemeindezugehoerigkeit/AX_Gemeindekennzeichen/land + AX_Flurstueck/gemeindezugehoerigkeit/AX_Gemeindekennzeichen/ regierungsbezirk	053
kreis	Kreisname	0..1	CharacterString C (254) TEXT (1024)	AX_Flurstueck/gemeindezugehoerigkeit/AX_Gemeindekennzeichen/land + AX_Flurstueck/gemeindezugehoerigkeit/AX_Gemeindekennzeichen/ regierungsbezirk + AX_Flurstueck/gemeindezugehoerigkeit/AX_Gemeindekennzeichen/kreis >> AX_KreisRegion/bezeichnung	Bonn
kreisschl	Kreisschlüssel	1	CharacterString C (5) TEXT (5)	AX_Flurstueck/gemeindezugehoerigkeit/AX_Gemeindekennzeichen/land + AX_Flurstueck/gemeindezugehoerigkeit/AX_Gemeindekennzeichen/ regierungsbezirk + AX_Flurstueck/gemeindezugehoerigkeit/AX_Gemeindekennzeichen/kreis	05314
gemeinde	Gemeindename	1	CharacterString C (254) TEXT (1024)	Verbindung zum AAA-Objekt: AX_Flurstueck/gemeindezugehoerigkeit/AX_Gemeindekennzeichen >> AX_Gemeinde/bezeichnung	Bonn
gmdschl	Amtlicher Gemeindeschlüssel	1	CharacterString C (8) TEXT (8)	AX_Flurstueck/gemeindezugehoerigkeit/AX_Gemeindekennzeichen	05314000
abwrecht	Abweichender Rechtszustand	0..1	CharacterString C (31) TEXT (31)	AX_Flurstueck/abweichenderRechtszustand true="Abweichender Rechtszustand" false="Kein abweichender Rechtszustand"	Kein abweichender Rechtszustand

A2.1 Flurstueck

Attributname	Beschreibung	Multi- plizität	WFS Shape GPKG	Bemerkung und <i>Beispiel(e)</i>
lagebeztxt	zusammengeräumter String aus Lagebezeichnungen	1	CharacterString C (254) TEXT	Bildungsregel für „lagebeztxt“: <u>1. Hat ein Flurstück nur eine Lagebezeichnung:</u> <i>(AX_LagebezeichnungMitHausnummer oder AX_LagebezeichnungOhneHausnummer)</i> so bleibt diese 1:1 erhalten: [Lagebezeichnung1] [Hausnummer1]: <i>A-Straße 5</i> [Zusatz zur Lagebezeichnung1] [Lagebezeichnung1]: <i>Nähe A-Straße</i> [Lagebezeichnung1] [Hausnummer1], Ortsteil [Ortsteil1]: <i>A-Straße 5, Ortsteil B-Dorf</i> <u>2. Hat ein Flurstück mehrere Hausnummern mit identischer Lagebezeichnung:</u> so sollen die Hausnummern hintereinander mit Komma getrennt ausgegeben werden: (Lagebezeichnung1 == Lagebezeichnung2) aber (Hausnummer1 != Hausnummer2) [Lagebezeichnung1] [Hausnummer1], [Hausnummer2]: <i>A-Straße 1, 3</i> [Lagebezeichnung1] [Hausnummer1], [Hausnummer2]: <i>A-Straße 1a, 1b</i> [Lagebezeichnung1] [Hausnummer1], [Hausnummer2], Ortsteil [Ortsteil1]: <i>A-Straße 1, 3a, Ortsteil B-Dorf</i> <u>3. Hat ein Flurstück mehrere Lagebezeichnungen:</u> <i>(AX_LagebezeichnungMitHausnummer und/oder AX_LagebezeichnungOhneHausnummer)</i>, so sollen diese unter Anwendung von Nr. 2 mit Semikolon getrennt hintereinander ausgegeben werden: (Lagebezeichnung1 != Lagebezeichnung2) [Lagebezeichnung1] [Hausnummer1]; [Lagebezeichnung2] [Hausnummer2]: <i>A-Straße 1a; B-Straße 5a</i> [Lagebezeichnung1] [Hausnummer1], [Hausnummer2]; [Lagebezeichnung2] [Hausnummer3]: <i>A-Straße 1a, 5a; B-Straße 67a</i> [Zusatz zur Lagebezeichnung1] [Lagebezeichnung1];[Zusatz zur Lagebezeichnung2] [Lagebezeichnung2]: <i>Nähe A-Straße; Nähe B-Straße</i> [Zusatz zur Lagebezeichnung1] [Lagebezeichnung1], Ortsteil [Ortsteil 1]; [Zusatz zur Lagebezeichnung2] [Lagebezeichnung2], Ortsteil [Ortsteil 2]: <i>Nähe A-Straße, Ortsteil B-Dorf; Nähe C-Straße, Ortsteil D-Dorf</i>
tntxt	zusammengeräumter String aus Abschnittsflächen	0..1	CharacterString C (254) TEXT	Die Ableitung erfolgt nach dem aktuellen Beschluss des Arbeitskreises Liegenschaftskataster der AdV „Ermittlung von Flächenanteilen“. Die berechnete und auf die buchmäßige Fläche abgestimmte Abschnittsfläche wird mit einem Semikolon „;“ abgetrennt. Abschnittsflächen je Flurstück werden durch „ “ getrennt. <u>Beispiele:</u> <i>Fläche besonderer funktionaler Prägung / Verwaltung;21556</i> <i>Wohnbaufläche;834 Weg / Hauptwirtschaftsweg;2931 Landwirtschaft / Ackerland;4815 Landwirtschaft / Grünland;21351 Landwirtschaft / Brachland;97645 Wald / Laubholz;32337 Gehölz;43179</i>

A2.2 FlurstueckEigentuermer

Beschreibung: Die optionale Objektart „*FlurstueckEigentuermer*“ beinhaltet die Angaben der Objektart "*Flurstueck*", ergänzt um Personen- und Bestandsdaten.

Attributname	Beschreibung	Multi- plizität	WFS GPKG	Bemerkung	Beispiel(e)
oid	OID mit Suffix	1	CharacterString TEXT (18)	FlurstueckEigentuermer: OID des ALKIS-Flurstücks AX_Flurstueck/objid + Suffix „FE“	DENW36AL1000F5TuFE
aktualit	Beginn Lebenszeit-intervall des Objekts	1	Date DATE	Datumsangabe ohne Uhrzeit in UTC.	2016-11-19Z
geometrie	Multipolygon des Objekts	1	GM_MultiSurface MULTIPOYGON	Simple Feature AX_Flurstueck/position	
idflurst	Bezug zur ID des entsprechenden AX_Flurstueck	1	CharacterString TEXT (16)	AX_Flurstueck/objid	DENW36AL1000F5Tu
flaeche	Flurstück – amtliche Fläche	1	Decimal REAL	AX_Flurstueck/amtlicheFlaeche	21556
flstkennz	Flurstückskennzeichen	1	CharacterString TEXT (20)	AX_Flurstueck/flurstueckskennzeichen	05431601800584_____ 140230__00214000b00
land	Land – Bezeichnung	1	CharacterString TEXT (1024)	AX_Flurstueck/gemarkung/AX_Gemarkung_Schluessel/land >> AX_Bundesland/bezeichnung	Nordrhein-Westfalen
landschl	Land – Schlüssel	1	CharacterString TEXT (2)	AX_Flurstueck/gemarkung/AX_Gemarkung_Schluessel/land	05
gemarkung	Gemarkung – Bezeichnung	1	CharacterString TEXT (1024)	AX_Flurstueck/gemarkung/AX_Gemarkung_Schluessel >> AX_Gemarkung/bezeichnung	Muffendorf
gemaschl	Gemarkung – Schlüssel	1	CharacterString TEXT (6)	AX_Flurstueck/gemarkung/AX_Gemarkung_Schluessel	054316
flur	Flur – Bezeichnung	0..1	CharacterString TEXT (1024)	Die ersten 9 Zeichen aus: AX_Flurstueck/flurstueckskennzeichen>> AX_GemarkungsteilFlur/bezeichnung	Flur 18 Großrinderfeld
flurschl	Flur – Schlüssel	0..1	CharacterString TEXT (9)	Die ersten 9 Zeichen aus: AX_Flurstueck/flurstueckskennzeichen	054316018

A2.2 FlurstueckEigentuermer

Attributname	Beschreibung	Multi- plizität:	WFS GPKG	Bemerkung	Beispiel(e)
flstnrzae	Flurstücksnummer – Zähler	1	CharacterString TEXT (5)	AX_Flurstueck/flurstuecksnummer/AX_Flurstuecksnummer/zaehler	584
flstnrnen	Flurstücksnummer – Nenner	0..1	CharacterString TEXT (4)	AX_Flurstueck/flurstuecksnummer/AX_Flurstuecksnummer/nenner	12 b
regbezirk	Name des Regierungsbezirks	0..1	CharacterString TEXT (1024)	AX_Flurstueck/gemeindezugehoerigkeit/AX_Gemeindekennzeichen/land + AX_Flurstueck/gemeindezugehoerigkeit/AX_Gemeindekennzeichen/ regierungsbezirk >> AX_Regierungsbezirk/bezeichnung	Köln
regbezschl	Schlüssel des Regierungsbezirks	0..1	CharacterString TEXT (3)	AX_Flurstueck/gemeindezugehoerigkeit/AX_Gemeindekennzeichen/land + AX_Flurstueck/gemeindezugehoerigkeit/AX_Gemeindekennzeichen/ regierungsbezirk	053
kreis	Kreisname	0..1	CharacterString TEXT (1024)	AX_Flurstueck/gemeindezugehoerigkeit/AX_Gemeindekennzeichen/land + AX_Flurstueck/gemeindezugehoerigkeit/AX_Gemeindekennzeichen/ regierungsbezirk + AX_Flurstueck/gemeindezugehoerigkeit/AX_Gemeindekennzeichen/kreis >> AX_KreisRegion/bezeichnung	Bonn
kreisschl	Kreisschlüssel	1	CharacterString TEXT (5)	AX_Flurstueck/gemeindezugehoerigkeit/AX_Gemeindekennzeichen/land + AX_Flurstueck/gemeindezugehoerigkeit/AX_Gemeindekennzeichen/ regierungsbezirk + AX_Flurstueck/gemeindezugehoerigkeit/AX_Gemeindekennzeichen/kreis	05314
gemeinde	Gemeindename	1	CharacterString TEXT (1024)	Verbindung zum AAA-Objekt: AX_Flurstueck/gemeindezugehoerigkeit/AX_Gemeindekennzeichen >> AX_Gemeinde/bezeichnung	Bonn
gmdschl	Amtlicher Gemeindeschlüssel	1	CharacterString TEXT (8)	AX_Flurstueck/gemeindezugehoerigkeit/AX_Gemeindekennzeichen	05314000
abwerecht	Abweichender Rechtszustand	0..1	CharacterString TEXT (31)	AX_Flurstueck/abweichenderRechtszustand true="Abweichender Rechtszustand" false="Kein abweichender Rechtszustand"	Kein abweichender Rechtszustand

A2.2 FlurstueckEigentuermer

Attributname	Beschreibung	Multi- plizität	WFS GPKG	Bemerkung und Beispiel(e)
lagebeztxt	zusammengeräumter String aus Lagebezeichnungen	1	CharacterString TEXT	Bildungsregel für „lagebeztxt“: <u>1. Hat ein Flurstück nur eine Lagebezeichnung:</u> <i>(AX_LagebezeichnungMitHausnummer oder AX_LagebezeichnungOhneHausnummer)</i> so bleibt diese 1:1 erhalten: [Lagebezeichnung1] [Hausnummer1]: <i>A-Straße 5</i> [Zusatz zur Lagebezeichnung1] [Lagebezeichnung1]: <i>Nähe A-Straße</i> [Lagebezeichnung1] [Hausnummer1], Ortsteil [Ortsteil1]: <i>A-Straße 5, Ortsteil B-Dorf</i> <u>2. Hat ein Flurstück mehrere Hausnummern mit identischer Lagebezeichnung:</u> so sollen die Hausnummern hintereinander mit Komma getrennt ausgegeben werden: (Lagebezeichnung1 == Lagebezeichnung2) aber (Hausnummer1 != Hausnummer2) [Lagebezeichnung1] [Hausnummer1], [Hausnummer2]: <i>A-Straße 1, 3</i> [Lagebezeichnung1] [Hausnummer1], [Hausnummer2]: <i>A-Straße 1a, 1b</i> [Lagebezeichnung1] [Hausnummer1], [Hausnummer2], Ortsteil [Ortsteil1]: <i>A-Straße 1, 3a, Ortsteil B-Dorf</i> <u>3. Hat ein Flurstück mehrere Lagebezeichnungen:</u> <i>(AX_LagebezeichnungMitHausnummer und/oder AX_LagebezeichnungOhneHausnummer)</i>, so sollen diese unter Anwendung von Nr. 2 mit Semikolon getrennt hintereinander ausgegeben werden: (Lagebezeichnung1 != Lagebezeichnung2) [Lagebezeichnung1] [Hausnummer1]; [Lagebezeichnung2] [Hausnummer2]: <i>A-Straße 1a; B-Straße 5a</i> [Lagebezeichnung1] [Hausnummer1], [Hausnummer2]; [Lagebezeichnung2] [Hausnummer3]: <i>A-Straße 1a, 5a; B-Straße 67a</i> [Zusatz zur Lagebezeichnung1] [Lagebezeichnung1]; [Zusatz zur Lagebezeichnung2] [Lagebezeichnung2]: <i>Nähe A-Straße; Nähe B-Straße</i> [Zusatz zur Lagebezeichnung1] [Lagebezeichnung1], Ortsteil [Ortsteil 1]; [Zusatz zur Lagebezeichnung2] [Lagebezeichnung2], Ortsteil [Ortsteil 2]: <i>Nähe A-Straße, Ortsteil B-Dorf; Nähe C-Straße, Ortsteil D-Dorf</i>
tntxt	zusammengeräumter String aus Abschnittsflächen	0..1	CharacterString TEXT	Die Ableitung erfolgt nach dem aktuellen Beschluss des Arbeitskreises Liegenschaftskataster der AdV „Ermittlung von Flächenanteilen“. Die berechnete und auf die buchmäßige Fläche abgestimmte Abschnittsfläche wird mit einem Semikolon „;“ abgetrennt. Abschnittsflächen je Flurstück werden durch „ “ getrennt. <u>Beispiele:</u> <i>Fläche besonderer funktionaler Prägung / Verwaltung;21556 Wohnbaufläche;834 Weg / Hauptwirtschaftsweg;2931 Landwirtschaft / Ackerland;4815 Landwirtschaft / Grünland;21351 Landwirtschaft / Brachland;97645 Wald / Laubholz;32337 Gehölz;43179</i>

A2.2 FlurstueckEigentuermer

Attributname	Beschreibung	Multi- plizität	WFS GPKG	Bemerkung und <i>Beispiel(e)</i>
eigentuemertxt	Grundbuch- und Eigentümer- Angaben als String	1	CharacterString TEXT	Bildungsregel für "eigentuemertxt": • alle Attribute werden mit dem „;“ Semikolon separiert, • unterschiedliche Grundbuchangaben werden mit dem „ “ (Pipe), • mehrere Eigentümer mit dem „#“(Gitter) • mehrere Vorkommen von Anschriften eines Eigentümers durch „^“ (Dach) getrennt. <u>Aufbau</u> amtsgericht>>AX_Dienststelle/bezeichnung; grundbuchbezirk>>AX_Buchungsblattbezirk/bezeichnung; gbbz>>AX_Buchungsblattbezirk/schlueselGesamt; blatt>>AX_Buchungsblatt/ buchungsblattnummerMitBuchstabenerweiterung; lfdnrbestandsvz>>AX_Buchungsstelle/laufendeNummer; buchungsart>>AX_Buchungsstelle/buchungsart; miteigentumsanteil>>AX_Buchungsstelle/anteil; artrechtsgemeinschaft>>AX_Namensnummer/ artDerRechtsgemeinschaft; anteileigentuermer>>AX_Namensnummer/anteil; eigentuemer>>AX_Person/nachnameOderFirma; vorname>>AX_Person/vorname; namensbestandteil>>AX_Person/namensbestandteil; akademischerGrad>>AX_Person/akademischerGrad; geburtsname>>AX_Person/geburtsname; geburtsdatum>>AX_Person/geburtsdatum; strassehausnummer>>AX_Anschrift/strasse + AX_Anschrift/hausnummer; plz>>AX_Anschrift/postleitzahlPostzustellung; ort>>AX_Anschrift/ort_Post; herkunft>>AX_Anschrift/qualitaetsangaben/AX_DQOhneDatenerhebung/herkunft <u>Beispiel:</u> amtsgericht;grundbuchbezirk;gbbz;blatt;lfdnrbestandsvz;buchungsart;miteigentumsanteil; artrechtsgemeinschaft;anteileigentuermer;eigentuemer;vorname;namensbestandteil; akademischergrad;geburtsname;geburtsdatum;strassehausnummer;plz;ort;herkunft Zossen;Ließen;123338;019810A;0001;Wohnungs-/Teileigentum;500/1000;Erbengemeinschaft ;;Mustermann;Maximiliane;;Dr.;Meier;1929-10-26;Hauptstraße 26;15837;Baruth;Grundbuchamt Zossen; Ließen;123338;019811A;0001;Wohnungs-/Teileigentum;500/1000;Erbengemeinschaft ;;Mustermann;Hans;Baron;;;1964-11-24;Dorfstraße 26;15837;Baruth;Grundbuch^Dorfstraße 26;15837;Baruth;Katasteramt

A2.3 FlurstueckPunkt

Beschreibung: Die optionale Objektart „*FlurstueckPunkt*“ beinhaltet im Wesentlichen die Angaben zum Flurstück. Im Gegensatz zu allen weiteren Objektarten soll diese Objektart für die Georeferenzierung von Flurstücken verwendet werden. Aus der Definitionsgeometrie von AX_Flurstueck oder den Präsentationsobjekten der Flurstücksnummern (AP_PTO und AP_LPO) wird ein punktförmiger Repräsentant gebildet, der innerhalb der Definitionsgeometrie des Flurstücks liegt.

Attributname	Beschreibung	Multi- plizität	WFS Shape GPKG	Bemerkung	Beispiel(e)
oid	OID mit Suffix	1	CharacterString C (18) TEXT (18)	FlurstueckPunkt: AX_Flurstueck/objid + Suffix „FP“	DENW36AL1000F5TuFP
aktualit	Beginn Lebenszeit-intervall des Objekts	1	Date C (11) DATE	Datumsangabe ohne Uhrzeit in UTC.	2016-11-19Z
geometrie	Punktgeometrie des Objekts	1	GM_Point Point POINT	Simple Feature AX_Flurstueck/position	
idflurst	Bezug zur ID des entsprechenden AX_Flurstueck	1	CharacterString C (16) TEXT (16)	AX_Flurstueck/objid	DENW36AL1000F5Tu
flstkennz	Flurstückskennzeichen	1	CharacterString C (20) TEXT (20)	AX_Flurstueck/flurstueckskennzeichen	05431601800584_____ 140230__00214000b00
land	Land – Bezeichnung	1	CharacterString C (254) TEXT (1024)	AX_Flurstueck/gemarkung/AX_Gemarkung_Schluessel/land >> AX_Bundesland/bezeichnung	Nordrhein-Westfalen
landschl	Land – Schlüssel	1	CharacterString C (2) TEXT (2)	AX_Flurstueck/gemarkung/AX_Gemarkung_Schluessel/land	05
gemarkung	Gemarkung – Bezeichnung	1	CharacterString C (254) TEXT (1024)	AX_Flurstueck/gemarkung/AX_Gemarkung_Schluessel >> AX_Gemarkung/bezeichnung	Muffendorf
gemaschl	Gemarkung – Schlüssel	1	CharacterString C (6) TEXT (6)	AX_Flurstueck/gemarkung/AX_Gemarkung_Schluessel	054316
flur	Flur – Bezeichnung	0..1	CharacterString C (254) TEXT (1024)	Die ersten 9 Zeichen aus: AX_Flurstueck/flurstueckskennzeichen>> AX_GemarkungsteilFlur/bezeichnung	Flur 18 Großrinderfeld
flurschl	Flur – Schlüssel	0..1	CharacterString C (9) TEXT (9)	Die ersten 9 Zeichen aus: AX_Flurstueck/flurstueckskennzeichen	054316018

A2.3 FlurstueckPunkt

Attributname	Beschreibung	Multi- plizität:	WFS Shape GPKG	Bemerkung	Beispiel(e)
flstnrzae	Flurstücksnummer – Zähler	1	CharacterString C (5) TEXT (5)	AX_Flurstueck/flurstuecksnummer/AX_Flurstuecksnummer/zaehler	584
flstnrnen	Flurstücksnummer – Nenner	0..1	CharacterString C (4) TEXT (4)	AX_Flurstueck/flurstuecksnummer/AX_Flurstuecksnummer/nenner	12 b
regbezirk	Name des Regierungsbezirks	0..1	CharacterString C (254) TEXT (1024)	AX_Flurstueck/gemeindezugehoerigkeit/AX_Gemeindekennzeichen/land + AX_Flurstueck/gemeindezugehoerigkeit/AX_Gemeindekennzeichen/ regierungsbezirk >> AX_Regierungsbezirk/bezeichnung	Köln
regbezschl	Schlüssel des Regierungsbezirks	0..1	CharacterString C (3) TEXT (3)	AX_Flurstueck/gemeindezugehoerigkeit/AX_Gemeindekennzeichen/land + AX_Flurstueck/gemeindezugehoerigkeit/AX_Gemeindekennzeichen/ regierungsbezirk	053
kreis	Kreisname	0..1	CharacterString C (254) TEXT (1024)	AX_Flurstueck/gemeindezugehoerigkeit/AX_Gemeindekennzeichen/land + AX_Flurstueck/gemeindezugehoerigkeit/AX_Gemeindekennzeichen/ regierungsbezirk + AX_Flurstueck/gemeindezugehoerigkeit/AX_Gemeindekennzeichen/kreis >> AX_KreisRegion/bezeichnung	Bonn
kreisschl	Kreisschlüssel	1	CharacterString C (5) TEXT (5)	AX_Flurstueck/gemeindezugehoerigkeit/AX_Gemeindekennzeichen/land + AX_Flurstueck/gemeindezugehoerigkeit/AX_Gemeindekennzeichen/ regierungsbezirk + AX_Flurstueck/gemeindezugehoerigkeit/AX_Gemeindekennzeichen/kreis	05314
gemeinde	Gemeindename	1	CharacterString C (254) TEXT (1024)	Verbindung zum AAA-Objekt: AX_Flurstueck/gemeindezugehoerigkeit/AX_Gemeindekennzeichen >> AX_Gemeinde/bezeichnung	Bonn
gmdschl	Amtlicher Gemeindeschlüssel	1	CharacterString C (8) TEXT (8)	AX_Flurstueck/gemeindezugehoerigkeit/AX_Gemeindekennzeichen	05314000

A2.4 GebaeudeBauwerk

Beschreibung: „GebaeudeBauwerk“ beinhaltet alle ALKIS-Objekte, die für die zentrale Bereitstellung der Hausumringe Deutschland über die ZSHH aufbereitet werden. Darüber hinaus sind Bauteile (z.B. Tiefgaragen) als eigenständige Objekte in der Objektart GebaeudeBauwerk im vereinfachten Datenaustauschschema enthalten.

Das Attribut gmdschl (AGS) kann durch Verschneidung mit der Objektart Verwaltungseinheit oder der Zuordnung der Lageobjekte ermittelt werden.

Attributname	Beschreibung	Multi- plizität	WFS Shape GPKG	Bemerkung	Beispiel(e)
oid	OID mit Suffix	1	CharacterString C (18) TEXT (18)	GebaeudeBauwerk: Verwendete Objektart/objid + Suffix „BL“	DENW36AL1000F5TuBL
aktualit	Beginn Lebenszeit-intervall des Objekts	1	Date C (11) DATE	Datumsangabe ohne Uhrzeit in UTC.	2016-11-19Z
geometrie	Multipolygon des Objekts	1	GM_MultiSurface Polygon MULTIPOYGON	Simple Feature Verwendete Objektart/position	
gebnutzbez	Objektklasse des Originalobjektes	1	CharacterString C (254) TEXT (1024)	Bildungsregel für „gebnutzbez“: Die Bezeichnung der Objektart ist aus der entsprechenden Definition des ALKIS-Objektartenkataloges zu entnehmen.	Gebäude Bauwerk oder Anlage für Industrie und Gewerbe Bauteil
funktion	Gebäudefunktion als zusammengeräumter String	1	CharacterString C (254) TEXT (1024)	Bei mehreren Funktionen ist als Trennzeichen das Semikolon „;“ zu verwenden. Verwendete Objektart/[gebäudefunktion weitereGebäudefunktion AX_Bauteil/bauart	Verwaltungsgebäude Wohn- und Geschäftsgebäude; Gaststätte Tiefgarage
gfkzshh	Kennung Objektart mit Gebäude- Bauwerksfunktion	0..1	CharacterString C (10) TEXT (10)	Das Attribut gfkzshh ist mit einem Wert zu belegen, wenn das Objekt in der detaillierten Auflistung aller festgelegten Gebäude- und Bauwerksfunktionen für ALKIS gemäß der Datenformat-beschreibung Hausumringe Deutschland (HU-DE) definiert ist. ⁴	31001_3010
rellage	Relative Lage zur Erdoberfläche	0..1	CharacterString C (254) TEXT (1024)	AX_Gebaeude/lageZurErdoberflaeche AX_Bauteil/lageZurErdoberflaeche AX_VorratsbehalterSpeicherbauwerk/lageZurErdoberflaeche	Unter der Erdoberfläche
name	Eigennamen, volkstümlicher Name oder die Bezeichnung des Gebäudes als zusammengeräumter String	0..1	CharacterString C (254) TEXT (1024)	Bei mehreren Eigennamen ist als Trennzeichen das Semikolon „;“ zu verwenden. Verwendete Objektart /name Verwendete Objektart/zweitname	Bezirksregierung Köln; Geobasis NRW Neanderthal-Museum; Haus der Geschichte Michaelis Kirche; Hamburger Michel
anzahlgs	Anzahl der oberirdischen Geschosse des Gebäudes	0..1	Integer N(3) INTEGER	Verwendete Objektart /anzahlDerOberirdischenGeschosse	3
gmdschl	Amtlicher Gemeindeschlüssel	0..1	CharacterString C (8) TEXT (8)	Bei Ableitung der Hausumringe für die ZSHH muss ein AGS vorhanden sein.	05314000

⁴ <https://repository.gdi-de.org/schemas/adv/citygml/Codelist/BuildingFunctionTypeAdv.xml>

A2.4 GebaeudeBauwerk

Attributname	Beschreibung	Multi- plizität	WFS Shape GPKG	Bemerkung und <i>Beispiel(e)</i>
lagebeztxt	zusammengeräumter String aus Lagebezeichnungen	1	CharacterString C (254) TEXT	Bildungsregel für „lagebeztxt“: <u>1. Hat ein Gebäude nur eine Lagebezeichnung:</u> <i>(AX_LagebezeichnungMitHausnummer, AX_LagebezeichnungOhneHausnummer, AX_LagebezeichnungMitPseudonummer)</i> so bleibt diese 1:1 erhalten: [Lagebezeichnung1] [Hausnummer1]: <i>A-Straße 5</i> [Lagebezeichnung1] [Pseudonummer1] [Laufende Nummer1]: <i>A-Straße 9001 P28</i> [Zusatz zur Lagebezeichnung1] [Lagebezeichnung1]: <i>Nähe A-Straße</i> [Lagebezeichnung1] [Hausnummer1], Ortsteil [Ortsteil1]: <i>A-Straße 5, Ortsteil B-Dorf</i> <u>2. Hat ein Gebäude mehrere Hausnummern mit identischer Lagebezeichnung:</u> so sollen die Hausnummern hintereinander mit Komma getrennt ausgegeben werden: <i>(Lagebezeichnung1 == Lagebezeichnung2) aber (Hausnummer1 != Hausnummer2)</i> [Lagebezeichnung1] [Hausnummer1], [Hausnummer2]: <i>A-Straße 1, 3</i> [Lagebezeichnung1] [Hausnummer1], [Hausnummer2]: <i>A-Straße 1a, 1b</i> [Lagebezeichnung1] [Hausnummer1], [Hausnummer2], Ortsteil [Ortsteil1]: <i>A-Straße 1, 3a, Ortsteil B-Dorf</i> <u>3. Hat ein Gebäude mehrere Lagebezeichnungen:</u> <i>(AX_LagebezeichnungMitHausnummer und/oder AX_LagebezeichnungOhneHausnummer und/oder AX_LagebezeichnungMitPseudonummer),</i> so sollen diese unter Anwendung von Nr. 2 mit Semikolon getrennt hintereinander ausgegeben werden: <i>(Lagebezeichnung1 != Lagebezeichnung2)</i> [Lagebezeichnung1] [Hausnummer1]; [Lagebezeichnung2] [Hausnummer2]: <i>A-Straße 1a; B-Straße 5a</i> [Lagebezeichnung1] [Hausnummer1], [Hausnummer2]; [Lagebezeichnung2] [Hausnummer3]: <i>A-Straße 1a, 5a; B-Straße 67a</i> [Lagebezeichnung1] [Hausnummer1], Ortsteil [Ortsteil 1]; [Lagebezeichnung2] [Hausnummer2], Ortsteil [Ortsteil 2]: <i>A-Straße 1, Ortsteil B-Dorf; C-Straße 2, Ortsteil D-Dorf</i> [Lagebezeichnung1]; [Lagebezeichnung2] [Lagebezeichnung2] [Pseudonummer2] [Laufende Nummer2]: <i>A-Straße; B-Straße 9001 P28</i>

A2.5 KatasterBezirk

Beschreibung: Die Objektart „KatasterBezirk“ beinhaltet die Verwaltungseinheiten des Liegenschaftskatasters. Die Gemarkung ist ein Katasterbezirk, der eine zusammenhängende Gruppe von Flurstücken umfasst. Er kann von Gemarkungsteilen/Fluren unterteilt werden. Die Definitionsgeometrie der Ebene ist aus AX_BesondereFlurstuecksgrenze/artDerFlurstuecksgrenze mit Schlüsselwert

- 7003 (=Grenze der Gemarkung) oder
- 3000 (=Grenze der Flur) abgeleitet oder
- aus AX_Flurstueck/position aggregiert.

Attributname	Beschreibung	Multiplizität	WFS Shape GPKG	Bemerkung	Beispiel(e)
oid	OID mit Suffix	1	CharacterString C (11) TEXT (11)	KatasterBezirk: Präfix "DE" + Schlüssel des Katasterbezirks	DE054316
aktualit	Beginn Lebenszeit-intervall des Objekts	1	Date C (11) DATE	Datumsangabe ohne Uhrzeit in UTC.	2016-11-19Z
geometrie	Multipolygon des Objekts	1	GM_MultiSurface Polygon MULTIPOYGON	Simple Feature Verwendete Objektart/position	
art	Enumeration: - Gemarkung - Gemarkungsteil/Flur	1	KatasterBezirk_Art C (254) TEXT (1024)		Gemarkung Gemarkungsteil/Flur
name	Name des Katasterbezirks	1	CharacterString C (254) TEXT (1024)	AX_Gemarkung/bezeichnung AX_GemarkungsteilFlur/bezeichnung	Muffendorf 001 Großrinderfeld
schluessel	Schlüssel der Gemarkung oder der Flur	1	CharacterString C (9) TEXT (9)	AX_Gemarkung/schluessel AX_GemarkungsteilFlur/schluessel	054316 054316018
gemeinde	zusammengeräumter (*) String aus Gemeindezugehörigkeiten	1	CharacterString C (254) TEXT (1024)	AX_Flurstueck/gemeindezugehoerigkeit/AX_Gemeindekennzeichen >> AX_Gemeinde/bezeichnung	Bonn Dachau; Bergkirchen
gmdschl	zusammengeräumter (*) String aus Amtlichen Gemeindeschlüsseln	1	CharacterString C (254) TEXT (1024)	AX_Flurstueck/gemeindezugehoerigkeit/AX_Gemeindekennzeichen	054316018 09174115; 09174113
uebojekt	OID des nächsten übergeordneten Objekts	0..1	CharacterString C (9) TEXT (9)	Bildung wie bei oid. Kardinalität: 0 bei Gemarkung, 1 bei Flur.	DE054316
uebename	Name des nächsten übergeordneten Objekts	0..1	CharacterString C (254) TEXT (1024)	Kardinalität: 0 bei Gemarkung, 1 bei Flur	Muffendorf

(*) Bei mehreren Gemeindezugehörigkeiten ist als Trennzeichen das Semikolon „;“ zu verwenden.

A2.6 Nutzung

Beschreibung: In der Objektart „Nutzung“ sind die wesentlichen Inhalte aller Objekte aus dem Objektartenbereich Tatsächliche Nutzung zusammengefasst. Es werden nur Objekte verwendet, die zur Grundfläche gehören. Objekte, die über die Relation „hatDirektUnten“ zu einem Flächenobjekt zugehörig sind oder das Attribut ‚istWeitereNutzung‘ belegt haben, werden hier nicht mit abgegeben.

Attributname	Beschreibung	Multi- plizität	WFS Shape GPKG	Bemerkung	Beispiel(e)
oid	OID mit Suffix	1	CharacterString C (18) TEXT (18)	Nutzung: Verwendete Objektart/objid des ALKIS-TN-Flächenobjekts + Suffix „TN“	DENW36AL1000F5TuTN
aktualit	Beginn Lebenszeit-intervall des Objekts	1	Date C (11) DATE	Datumsangabe ohne Uhrzeit in UTC.	2016-11-19Z
geometrie	Multipolygon des Objekts	1	GM_MultiSurface Polygon MULTIPOYGON	Simple Feature Verwendete Objektart/position	
nutzart	Nutzungsart	1	CharacterString C (254) TEXT (1024)	Bildungsregel für „nutzart“: Die Bezeichnung der Objektart ist aus der entsprechenden Definition des ALKIS-Objektartenkataloges zu entnehmen.	Unland/Vegetationslose Fläche Sport-, Freizeit- und Erholungsfläche
bez	textliche Bezeichnung der Attributart	0..1	CharacterString C (254) TEXT (1024)	Die textliche Bezeichnung (Attributarten) der nachfolgenden Objektarten sind auszuwerten:	Verwaltung
				AX_IndustrieUndGewerbeflaeche;funktion AX_Halde;lagergut AX_Bergbaubetrieb;abbaugut AX_TagebauGrubeSteinbruch;abbaugut AX_FlaecheGemischterNutzung;funktion AX_FlaecheBesondererFunktionalerPraegung;funktion AX_SportFreizeitUndErholungsflaeche;funktion AX_Friedhof;funktion AX_Strassenverkehr;funktion AX_Weg;funktion AX_Platz;funktion AX_Strassenverkehr;funktion AX_Weg;funktion AX_Platz;funktion AX_Bahnverkehr;bahnkategorie AX_Flugverkehr;art AX_Schiffsverkehr;funktion AX_Landwirtschaft;vegetationsmerkmal AX_Wald;vegetationsmerkmal AX_Gehoelz;vegetationsmerkmal AX_UnlandVegetationsloseFlaeche;funktion AX_Fliessgewaesser;funktion AX_Hafenbecken;funktion AX_StehendesGewasser;funktion AX_Meer;funktion	
name	Eigenname des Objektes als zusammengeräumter (*) String		CharacterString C (254) TEXT (1024)	Verwendete Objektarten/[name zweitname]	Venntruper Heide; Viehstraße

(*) Bei mehreren Gemeindezugehörigkeiten ist als Trennzeichen das Semikolon „;“ zu verwenden.

A2.7 NutzungFlurstueck

Beschreibung: Die optionale Objektart „*NutzungFlurstueck*“ beinhaltet neue Objekte, die durch die Geometrierverschneidung von AX_Flurstueck und den Objekten der Grundfläche der Objektartengruppe „Tatsächliche Nutzung“ entstehen. Die Genauigkeit der durch die Verschneidung entstandenen Geometriepunkte kann über der jeweiligen Modellgenauigkeit liegen.

Attributname	Beschreibung	Multi- plizität	WFS Shape GPKG	Bemerkung	Beispiel(e)
oid	OID mit Suffix	1	CharacterString C (34) TEXT (34)	NutzungFlurstueck: Kombiniert: Verwendete Objektart/objid des ALKIS-TN-Flächenobjekts + AX_Flurstueck/objid + Suffix „TF“	DENW36AL1000FhznDEN W36AL1000F5TuTF
aktualit	Beginn Lebenszeit-intervall des Objekts	1	Date C (11) DATE	Datumsangabe ohne Uhrzeit in UTC.	2016-11-19Z
geometrie	Multipolygon des Objekts	1	GM_MultiSurface Polygon MULTIPOYGON	Simple Feature Verwendete Objektart/position	
nutzart	Nutzungsart	1	CharacterString C (254) TEXT (1024)	Bildungsregel für „nutzart“: Die Bezeichnung der Objektart ist aus der entsprechenden Definition des ALKIS-Objektartenkataloges zu entnehmen.	Unland/Vegetationslose Fläche Sport-, Freizeit- und Erholungsfläche
bez	textliche Bezeichnung der Attributart	0..1	CharacterString C (254) TEXT (1024)	Die textliche Bezeichnung (Attributarten) der nachfolgenden Objektarten sind auszuwerten: AX_IndustrieUndGewerbeflaeche;funktion AX_Halde;lagergut AX_Bergbaubetrieb;abbaugut AX_TagebauGrubeSteinbruch;abbaugut AX_FlaecheGemischterNutzung;funktion AX_FlaecheBesondererFunktionalerPraegung;funktion AX_SportFreizeitUndErholungsflaeche;funktion AX_Friedhof;funktion AX_Strassenverkehr;funktion AX_Weg;funktion AX_Platz;funktion AX_Strassenverkehr;funktion AX_Weg;funktion AX_Platz;funktion AX_Bahnverkehr;bahnkategorie AX_Flugverkehr;art AX_Schiffsverkehr;funktion AX_Landwirtschaft;vegetationsmerkmal AX_Wald;vegetationsmerkmal AX_Gehoelz;vegetationsmerkmal AX_UnlandVegetationsloseFlaeche;funktion AX_Fliessgewaesser;funktion AX_Hafenbecken;funktion AX_StehendesGewaesser;funktion AX_Meer;funktion	Verwaltung
name	Eigenname des Objektes als zusammengeräumter (*) String		CharacterString C (254) TEXT (1024)	Verwendete Objektarten/[name zweitname]	Venntruper Heide; Viehstraße
flstkennz	Flurstückskennzeichen des verschnittenen Flurstücks		CharacterString C (20) TEXT (20)	Verbindung zum AAA-Objekt: AX_Flurstueck/flurstueckskennzeichen	12433500800370_____

(*) Bei mehreren Gemeindezugehörigkeiten ist als Trennzeichen das Semikolon „;“ zu verwenden.

A2.8 Verwaltungseinheit

Beschreibung: Die Objektart „*Verwaltungseinheit*“ beinhaltet festgesetzte Grenzl意思 (Verwaltungsgrenzen), die den Zuständigkeitsbereich eines Gemeindeteils, einer Gemeinde, einer Verwaltungsgemeinschaft, eines Kreises/ kreisfreie Stadt, eines Regierungsbezirkes oder eines Bundeslandes repräsentiert. Die Objekte können aus bestehenden Objektarten wie z.B. AX_KommunalesGebiet gebildet und weiter aggregiert werden. Es ist auch eine Aggregation aus AX_Flurstueck möglich. Es sind immer die entsprechenden Katalogdaten hinzuzuziehen.

Die Definitionsgeometrie der Ebene ist aus AX_KommunalesGebiet/position abgeleitet (ggf. weiter aggregiert) oder aus AX_Flurstueck/position aggregiert.

Attributname	Beschreibung	Multiplizität	WFS Shape GPKG	Bemerkung	Beispiel(e)
oid	OID abgeleitet aus RS bzw. AGS	1	CharacterString C (17) TEXT (17)	Präfix DE + Regionalschlüssel (falls Verwaltungsgemeinschaften in Bestand vorhanden) ansonsten DE + Amtlicher Gemeindeschlüssel	DE091840135135
aktualit	Beginn Lebenszeit-intervall des Objekts	1	Date C (11) DATE	Datumsangabe ohne Uhrzeit in UTC.	2016-11-19Z
geometrie	Multipolygon des Objekts	1	GM_MultiSurface Polygon MULTIPOYGON	Simple Feature	
art	Enumeration: - Bundesland - Regierungsbezirk - Kreis / kreisfreie Stadt - Verwaltungsgemeinschaft /Einheitsgemeinde - Gemeinde - Gemeindeteil	1	Verwaltungseinheit_Art C (254) TEXT (1024)		Gemeinde
name	Name der Verwaltungseinheit	1	CharacterString C (254) TEXT (1024)	Bezeichnung aus Katalogobjekt Verwendete Objektart/bezeichnung	Oberschleißheim
rs	Der amtliche Regionalschlüssel ist bei allen Verwaltungseinheiten anzugeben, sofern Verwaltungsgemeinschaften im Bestand vorhanden sind. Im Falle von Gemeindeteilen wird er um 3-Stellen ergänzt. ⁵	0..1	CharacterString C (15) TEXT (15)	Bildungsregel: {LL}{R}{KK}{VVVV}{GGG}{TTT} L = Land R = Regierungsbezirk K = Kreis V = Verwaltungsgemeinschaft ⁶ G = Gemeinde T = Gemeindeteil	Kreis / kreisfreie Stadt: 09679 Verwaltungsgemeinschaft: 096795648 Gemeinde: 096795648138
ags	Der amtliche Gemeindeschlüssel ist bei allen Verwaltungseinheiten außer Verwaltungsgemeinschaften anzugeben. Im Falle von Gemeindeteilen wird er um 3-Stellen ergänzt. ⁵	0..1	CharacterString C (11) TEXT (11)	Bildungsregel: {LL}{R}{KK}{GGG}{TTT} L = Land R = Regierungsbezirk K = Kreis G = Gemeinde T = Gemeindeteil	Kreis / kreisfreie Stadt: 09679 Gemeinde: 09679138
uebojekt	OID des nächsten übergeordneten Objekts	0..1	CharacterString C (17) TEXT (17)	Bildung wie bei oid	DE09679
uebename	Name des nächsten übergeordneten Objekts	0..1	CharacterString C (254) TEXT (1024)		Landkreis Würzburg

⁵ Siehe auch: <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/LaenderRegionen/Regionales/Gemeindeverzeichnis/Gemeindeverzeichnis.html>

⁶ Die erste Ziffer des Verwaltungsgemeinschaftsschlüssels beschreibt die Art der Gemeinde: 0 = gemeinschaftsfreie Gemeinde; 5 = gemeinschaftsangehörige Gemeinde; 9 = gemeindefreies Gebiet

A3 Dateninhalte für die Eigentümerangaben in der CSV-Datei

Beschreibung: Die optionale Objektart „FlurstueckEigentuermer“ wird in einer CSV-Datei mit der folgenden Struktur abgegeben. Die hier dargestellten Zeilen entsprechen in der CSV-Datei einer Spalte. Sind multiple Attribute vorhanden, werden bis auf die abweichenden Dateninhalte, Informationen redundant in Zeilen abgelegt.

Attributname	Beschreibung	Bemerkung		Beispiel(e)
flstkennz	Flurstückskennzeichen		AX_Flurstueck/flurstueckskennzeichen	05431601800584_____
amtsgericht			AX_Dienststelle/bezeichnung	Bonn
grundbuchbezirk			AX_Buchungsblattbezirk/bezeichnung	Muffendorf
gbbz	Grundbuchbezirk als Zahl		AX_Buchungsblattbezirk/schluesselGesamt	054316
blatt	Buchungsblattnummer mit Buchstabenerweiterung		AX_Buchungsblatt/ buchungsblattnummerMitBuchstabenerweiterung	019810A
fdnrbestandsvz	Lfd. Nr. im Bestandsverzeichnis		AX_Buchungsstelle/laufendeNummer	0001
buchungsart			AX_Buchungsstelle/buchungsart	Wohnungs-/Teileigentum
miteigentumsanteil	Miteigentumsanteil am Grundstück oder Anteil am Recht.	Äußeres Eigentumsverhältnis	AX_Buchungsstelle/anteil	500/1000
artrechtsgemeinschaft	Art des für die Gesamthandgemeinschaft maßgebenden Rechtsverhältnisses		AX_Namensnummer/ artDerRechtsgemeinschaft	Erbengemeinschaft
anteileigentuermer	Anteil der Berechtigten in Bruchteilen (Par. 47 GBO) an einem gemeinschaftlichen Eigentum (Grundstück oder Recht).	Inneres Eigentumsverhältnis	AX_Namensnummer/anteil	1/2
eigentuermer	Nachname oder Firmenname		AX_Person/nachnameOderFirma,	Mustermann
vorname	Vorname des Eigentümers		AX_Person/vorname	Maximiliane
namensbestandteil	Namensbestandteil enthält z.B. Titel		AX_Person/namensbestandteil	Baron
akademischerGrad	Akademischer Grad ist der akademische Grad der Person		AX_Person/akademischerGrad	Dr.
geburtsname	Geburtsname des Eigentümers		AX_Person/geburtsname	Müller
geburtsdatum	Geburtsdatum des Eigentümers		AX_Person/geburtsdatum	24.11.1964
strassehausnummer	Zusammengeräumter Text aus Straße und Hausnummer der hinterlegten Anschrift		AX_Anschrift/strasse, AX_Anschrift/hausnummer	Muffendorfer Str. 19
plz	Postleitzahl der hinterlegten Adresse		AX_Anschrift/postleitzahlPostzustellung	53177
ort	Postalischer Ort der hinterlegten Adresse		AX_Anschrift/ort_Post	Bonn
herkunft	Gibt an, aus welcher Datenquelle die Anschrift kommt.		AX_Anschrift/qualitaetsangaben/ AX_DQOhneDatenerhebung/herkunft	Katasteramt