



Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder  
der Bundesrepublik Deutschland (AdV)

**AdV-Produktspezifikation ALKIS-WFS  
und Ausgabeformate (Shape, CSV)  
(Version 2.0.1)**

**Stand: 23.02.2023**

**Status: Beschluss**

---

Bearbeitung: Projektgruppe ALKIS-Geodatendienste  
im Auftrag des Arbeitskreises Liegenschaftskataster

# Inhaltsverzeichnis

<b>DOKUMENTHISTORIE .....</b>	<b>3</b>
<b>1 EINLEITUNG .....</b>	<b>4</b>
<b>2 ALLGEMEINES ZUM ADV-ALKIS-WFS .....</b>	<b>5</b>
2.1 Gegenstand.....	5
2.2 WFS-Versionen .....	5
2.3 Capabilities-Parameter .....	5
<b>3 FESTLEGUNGEN FÜR DIE SCHEMAVARIANTE „NAS-KONFORM“ .....</b>	<b>6</b>
3.1 Vorgegebene Capabilities-Parameter .....	6
<b>4 FESTLEGUNGEN UND BEISPIELE FÜR DIE SCHEMAVARIANTE „AAA-MODELL-BASIERT“ .....</b>	<b>8</b>
4.1 Koordinatenreferenzsysteme .....	8
4.2 Vorgegebene Capabilities-Parameter .....	8
<b>5 FESTLEGUNGEN UND BEISPIELE FÜR DIE SCHEMAVARIANTE „VEREINFACHTES DATENAUSTAUSCHSCHEMA“ ..10</b>	
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 Shape.....	13
5.5.2 CSV .....	14
5.5.3 Datenabgabe an die ZSHH aus ALKIS.....	14
5.5.4 Datenabgabe an den Geokodierungsdienst der Adv .....	14
<b>A1 LITERATURVERZEICHNIS .....</b>	<b>15</b>
<b>A2 DATENINHALTE FÜR DIE OBJEKTE DES VEREINFACHTEN DATENAUSTAUSCHSCHEMAS .....</b>	<b>16</b>
A2.1 Flurstueck .....	17
A2.2 FlurstueckEigentuemmer .....	21
A2.3 FlurstueckPunkt .....	26
A2.4 GebaeudeBauwerk .....	28
A2.5 KatasterBezirk .....	31
A2.6 Nutzung .....	32
A2.7 NutzungFlurstueck.....	34
A2.8 Verwaltungseinheit.....	36
<b>A3 DATENINHALTE FÜR DIE EIGENTÜMERANGABEN IN DER CSV-DATEI .....</b>	<b>38</b>

## Dokumenthistorie

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

---

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

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

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

<sup>4</sup> 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), das 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 z.B. 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 den Versionen 6.0.1. und 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 (Shape, CSV)
  (Version 2.0)</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) verwenden 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	EPSSG-Code
urn:adv:crs:ETRS89_Lat-Lon	<a href="http://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/4258">http://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/4258</a>
urn:adv:crs:ETRS89_UTM32	<a href="http://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/25832">http://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/25832</a>
urn:adv:crs:ETRS89_UTM33	<a href="http://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/25833">http://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/25833</a>

### 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 (Shape, CSV)
  (Version 2.0)</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://www.opengis.net/def/crs/epsg)), HTTP-URIs 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 verwenden können sowie über Funktionalitäten zur Verarbeitung der komplexen NAS-Strukturen verfügen.

## 5 Festlegungen und Beispiele für die Schemavariante „Vereinfachtes Datenaustauschschemata“

Das Datenaustauschschemata löst sich ganz oder teilweise vom konzeptuellen AAA-Anwendungsschemata; 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 praxistägigen GIS-Clients verarbeitbar und auch leicht verständlich sind.

### 5.1 Koordinatenreferenzsysteme

Die Schemavariante „Vereinfachtes Datenaustauschschemata“ 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/EPSS

AdV-Code	EPSS-Code
urn:adv:crs:ETRS89_Lat-Lon	<a href="http://www.opengis.net/def/crs/EPSS/0/4258">http://www.opengis.net/def/crs/EPSS/0/4258</a>
urn:adv:crs:ETRS89_UTM32	<a href="http://www.opengis.net/def/crs/EPSS/0/25832">http://www.opengis.net/def/crs/EPSS/0/25832</a>
urn:adv:crs:ETRS89_UTM33	<a href="http://www.opengis.net/def/crs/EPSS/0/25833">http://www.opengis.net/def/crs/EPSS/0/25833</a>

### 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 (Shape, CSV)
  (Version 2.0)</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 eines 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	<a href="http://repository.gdi-de.org/query/adv/produkt/alkis-vereinfacht/2.0/ave-by-bbox">http://repository.gdi-de.org/query/adv/produkt/alkis-vereinfacht/2.0/ave-by-bbox</a>
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	<a href="http://repository.gdi-de.org/query/adv/produkt/alkis-vereinfacht/2.0/flst-by-gemarkung">http://repository.gdi-de.org/query/adv/produkt/alkis-vereinfacht/2.0/flst-by-gemarkung</a>
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	<a href="http://repository.gdi-de.org/query/adv/produkt/alkis-vereinfacht/2.0/flst-by-kennzeichen">http://repository.gdi-de.org/query/adv/produkt/alkis-vereinfacht/2.0/flst-by-kennzeichen</a>
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	<a href="http://repository.gdi-de.org/query/adv/produkt/alkis-vereinfacht/2.0/flst-e-by-gemarkung">http://repository.gdi-de.org/query/adv/produkt/alkis-vereinfacht/2.0/flst-e-by-gemarkung</a>
Titel	Flurstücke mit Eigentümer anhand Gemarkung
Beschreibung	Abfrage aller Flurstücke mit Eigentümer anhand der Gemarkung
Parameter	CRS, gemarkungsnummer
Objektarten	ave:FlurstueckEigentuemmer

### 5.3.5 Stored Query: Flurstück anhand Kennzeichen (mit Eigentümer)

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

## 5.4 Festlegung der Schemavariante

**Anforderung 13:** Der Dienst muss gegen das Anwendungsschema „Vereinfachtes Datenaustauschschemata“ unter <http://repository.gdi-de.org/schemas/adv/produkt/alkis-vereinfacht/2.0> 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

### 5.5.1 Shape

Bei der Bereitstellung der Geobasisdaten des Liegenschaftskatasters wird 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 das Datenformat Shape angeboten. 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 17:** Die Objektarten werden durch den Objektartenkatalog im Anhang 2 bestimmt. Jede Objektart wird in einem eigenen Shape-Datensatz abgegeben. Die Objektart FlurstueckEigentuemmer ist davon ausgenommen.

Weiterhin sind beim Ausgabeformat folgende Regeln zu beachten:

**Anforderung 18:** Falls die verfügbaren 254 Zeichen nicht ausreichen, soll entsprechend abgebrochen werden. Die letzten vier Zeichen sind dann mit " ..." zu versehen.

**Anforderung 19:** Das Koordinatenreferenzsystem der Shape-Datei ist als prj-Datei mit auszugeben.

### 5.5.2 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 20:** Die CSV-Datei für die Objektart FlurstueckEigentuemmer ist nach den Vorgaben aus Anhang 3 zu realisieren.

### 5.5.3 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

### 5.5.4 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

## A2 Dateninhalte für die Objekte des Vereinfachten Datenaustauschschemas

### 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	verpflichtend/ optional
1	<b>Flurstueck</b>	OID des ALKIS-Flurstücks + Suffix „FL“	DENW36AL1000F5TuFL	verpflichtend
2	<b>FlurstueckEigentuermer</b>	OID des ALKIS-Flurstücks + Suffix „FE“	DENW36AL1000F5TuFE	optional
3	<b>FlurstueckPunkt</b>	OID des ALKIS-Flurstücks + Suffix „FP“	DENW36AL1000F5TuFP	optional
4	<b>GebaeudeBauwerk</b>	OID des ALKIS-Gebäudes/Bauwerks + Suffix „BL“	DENW36AL1000F08cBL	verpflichtend
5	<b>KatasterBezirk</b>	Präfix "DE" + Schlüssel des Katasterbezirks	DE054316 DE054316018	verpflichtend
6	<b>Nutzung</b>	OID des ALKIS-TN-Flächenobjekts + Suffix „TN“	DENW36AL1000FhznTN	verpflichtend
7	<b>NutzungFlurstueck</b>	Kombiniert: OID des ALKIS-TN-Flächenobjekts + OID des ALKIS-Flurstücks + Suffix „TF“	DENW36AL1000FhznDENW36AL1000F5TuTF	optional
8	<b>VerwaltungsEinheit</b>	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.

## 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 „tntext“ ist optional und erfolgt nach den Vorgaben der Länder.

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

## A2.1 Flurstueck

Attributname	Kard.	Beschreibung	Datentyp WFS / Shape	Bemerkung	Beispiel(e)
flurschl	0..1	Flur - Schlüssel	CharacterString/ C(9)	Die ersten 9 Zeichen aus: AX_Flurstueck/flurstueckskenzeichen	054316018
flstnrzae	1	Flurstücksnummer - Zähler	CharacterString/ C(5)	AX_Flurstueck/flurstuecksnummer/AX_Flurstuecksnummer/zaehler	584
flstnrnen	0..1	Flurstücksnummer - Nenner	CharacterString/ C(4)	AX_Flurstueck/flurstuecksnummer/AX_Flurstuecksnummer/nenner	12 b
regbezirk	0..1	Name des Regierungsbezirks	CharacterString/ C(254)	AX_Flurstueck/gemeindezugehoerigkeit/AX_Gemeindekennzeichen/land + AX_Flurstueck/gemeindezugehoerigkeit/AX_Gemeindekennzeichen/ regierungsbezirk >> AX_Regierungsbezirk/bezeichnung	Köln
regbezschl	0..1	Schlüssel des Regierungsbezirks	CharacterString/ C(3)	AX_Flurstueck/gemeindezugehoerigkeit/AX_Gemeindekennzeichen/land + AX_Flurstueck/gemeindezugehoerigkeit/AX_Gemeindekennzeichen/ regierungsbezirk	053
kreis	0..1	Kreisname	CharacterString/ C(254)	AX_Flurstueck/gemeindezugehoerigkeit/AX_Gemeindekennzeichen/land + AX_Flurstueck/gemeindezugehoerigkeit/AX_Gemeindekennzeichen/ regierungsbezirk + AX_Flurstueck/gemeindezugehoerigkeit/AX_Gemeindekennzeichen/ kreis >> AX_KreisRegion/bezeichnung	Bonn
kreisschl	1	Kreisschlüssel	CharacterString/ C(5)	AX_Flurstueck/gemeindezugehoerigkeit/AX_Gemeindekennzeichen/land + AX_Flurstueck/gemeindezugehoerigkeit/AX_Gemeindekennzeichen/ regierungsbezirk + AX_Flurstueck/gemeindezugehoerigkeit/AX_Gemeindekennzeichen/ kreis >> AX_KreisRegion/schlüsselGesamt	05314
gemeinde	1	Gemeindename	CharacterString/ C(254)	Verbindung zum AAA-Objekt: AX_Flurstueck/gemeindezugehoerigkeit/AX_Gemeindekennzeichen >> AX_Gemeinde/bezeichnung	Bonn
gmdschl	1	Amtlicher Gemeindeschlüssel	CharacterString/ C(8)	AX_Flurstueck/gemeindezugehoerigkeit/AX_Gemeindekennzeichen	05314000
abwerecht	0..1	Abweichender Rechtszustand	CharacterString/ C(31)	AX_Flurstueck/abweichenderRechtszustand  true="Abweichender Rechtszustand"  false="Kein abweichender Rechtszustand"	Kein abweichender Rechtszustand

## A2.1 Flurstueck

Attributname	Kard.	Beschreibung	Datentyp WFS / Shape	Bemerkung und <i>Beispiel(e)</i>
lagebeztxt	1	Zusammen- geräumter String aus Lagebezeichnungen	CharacterString/ C(254)	<p>Bildungsregel für „lagebeztxt“:</p> <p><u>1. Hat ein Flurstück nur eine Lagebezeichnung</u>, (<i>AX_LagebezeichnungMitHausnummer</i> oder <i>AX_LagebezeichnungOhneHausnummer</i>) so bleibt diese 1:1 erhalten:</p> <p>[Lagebezeichnung1] [Hausnummer1]: <i>A-Straße 5</i></p> <p>[Zusatz zur Lagebezeichnung1] [Lagebezeichnung1]: <i>Nähe A-Straße</i></p> <p>[Lagebezeichnung1] [Hausnummer1], Ortsteil [Ortsteil1]: <i>A-Straße 5, Ortsteil B-Dorf</i></p> <hr/> <p><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)</p> <p>[Lagebezeichnung1] [Hausnummer1], [Hausnummer2]: <i>A-Straße 1, 3</i></p> <p>[Lagebezeichnung1] [Hausnummer1], [Hausnummer2]: <i>A-Straße 1a, 1b</i></p> <p>[Lagebezeichnung1] [Hausnummer1], [Hausnummer2], Ortsteil [Ortsteil1]: <i>A-Straße 1, 3a, Ortsteil B-Dorf</i></p> <hr/> <p><u>3. Hat ein Flurstück mehrere Lagebezeichnungen</u> (<i>AX_LagebezeichnungMitHausnummer</i> und/oder <i>AX_LagebezeichnungOhneHausnummer</i>), so sollen diese unter Anwendung von Nr. 2 mit Semikolon getrennt hintereinander ausgegeben werden: (Lagebezeichnung1 != Lagebezeichnung2)</p> <p>[Lagebezeichnung1] [Hausnummer1]; [Lagebezeichnung2] [Hausnummer2]: <i>A-Straße 1a; B-Straße 5a</i></p> <p>[Lagebezeichnung1] [Hausnummer1], [Hausnummer2]; [Lagebezeichnung2] [Hausnummer3]: <i>A-Straße 1a, 5a; B-Straße 67a</i></p> <p>[Zusatz zur Lagebezeichnung1] [Lagebezeichnung1];[Zusatz zur Lagebezeichnung2] [Lagebezeichnung2]: <i>Nähe A-Straße; Nähe B-Straße</i></p> <p>[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></p>
tntxt	0..1	Zusammen- geräumter String aus Abschnittsflächen	CharacterString/ C(254)	<p>Die Ableitung erfolgt nach den Vorgaben der Länder.</p> <p>Die berechnete und auf die buchmäßige Fläche abgestimmte Abschnittsfläche wird mit einem Semikolon „;“ abgetrennt.</p> <p>Abschnittsflächen je Flurstück werden durch „ “ getrennt.</p>

## A2.1 Flurstueck

Attributname	Kard.	Beschreibung	Datentyp WFS / Shape	Bemerkung und <i>Beispiel(e)</i>
				<p><u>Beispiele:</u></p> <p><i>Fläche besonderer funktionaler Prägung / Verwaltung;21556</i></p> <p><i>Wohnbaufläche;834 Weg / Hauptwirtschaftsweg;2931 Landwirtschaft / Ackerland;4815 Landwirtschaft / Grünland;21351 Landwirtschaft / Brachland;97645 Wald / Laubholz;32337 Gehölz;43179</i></p>

## A2.2 FlurstueckEigentuemmer

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

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

## A2.2 FlurstueckEigentuermer

Attributname	Kard.	Beschreibung	Datentyp WFS	Bemerkung	Beispiel(e)
flstnrzae	1	Flurstücksnummer - Zähler	CharacterString	AX_Flurstueck/flurstuecksnummer/AX_Flurstuecksnummer/zaehler	584
flstnrnen	0..1	Flurstücksnummer - Nenner	CharacterString	AX_Flurstueck/flurstuecksnummer/AX_Flurstuecksnummer/nenner	12 a
regbezirk	0..1	Name des Regierungsbezirks	CharacterString	AX_Flurstueck/gemeindezugehoerigkeit/AX_Gemeindekennzeichen/land + AX_Flurstueck/gemeindezugehoerigkeit/AX_Gemeindekennzeichen/regierungsbe- zirk >> AX_Regierungsbezirk/bezeichnung	Köln
regbezschl	0..1	Schlüssel des Regierungsbezirks	CharacterString	AX_Flurstueck/gemeindezugehoerigkeit/AX_Gemeindekennzeichen/land + AX_Flurstueck/gemeindezugehoerigkeit/AX_Gemeindekennzeichen/regierungsbe- zirk	053
kreis	0..1	Kreisname	CharacterString	/land + AX_Flurstueck/gemeindezugehoerigkeit/AX_Gemeindekennzeichen/ regierungsbezirk + AX_Flurstueck/gemeindezugehoerigkeit/AX_Gemeindekennzeichen/ kreis >> AX_KreisRegion/bezeichnung	Bonn
kreisschl	1	Kreisschlüssel	CharacterString	AX_Flurstueck/gemeindezugehoerigkeit/AX_Gemeindekennzeichen/land + AX_Flurstueck/gemeindezugehoerigkeit/AX_Gemeindekennzeichen/ regierungsbezirk + AX_Flurstueck/gemeindezugehoerigkeit/AX_Gemeindekennzeichen/ kreis >> AX_KreisRegion/schluesselGesamt	05314
gemeinde	1	Gemeindenname	CharacterString	Verbindung zum AAA-Objekt: AX_Flurstueck/gemeindezugehoerigkeit/AX_Gemeindekennzeichen >> AX_Gemeinde/bezeichnung	Bonn
gmdschl	1	Amtlicher Gemeindeschlüssel	CharacterString	AX_Flurstueck/gemeindezugehoerigkeit/AX_Gemeindekennzeichen	05314000
abwerecht	0..1	Abweichender Rechtszustand	CharacterString	AX_Flurstueck/abweichenderRechtszustand  true="Abweichender Rechtszustand" false="Kein abweichender Rechtszustand"	Abweichender Rechtszustand

## A2.2 FlurstueckEigentuemmer

Attribut-name	Kard.	Beschreibung	Datentyp WFS	Bemerkung und <i>Beispiel(e)</i>
lagebeztxt	1	Zusammen-geräumter String aus Lagebezeichnungen	CharacterString/	<p>Bildungsregel für „lagebeztxt“:</p> <p><u>1. Hat ein Flurstück nur eine Lagebezeichnung</u>, (<i>AX_LagebezeichnungMitHausnummer</i> oder <i>AX_LagebezeichnungOhneHausnummer</i>) so bleibt diese 1:1 erhalten:</p> <p>[Lagebezeichnung1] [Hausnummer1]: <i>A-Straße 5</i></p> <p>[Zusatz zur Lagebezeichnung1] [Lagebezeichnung1]: <i>Nähe A-Straße</i></p> <p>[Lagebezeichnung1] [Hausnummer1], Ortsteil [Ortsteil1]: <i>A-Straße 5, Ortsteil B-Dorf</i></p> <p><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)</p> <p>[Lagebezeichnung1] [Hausnummer1], [Hausnummer2]: <i>A-Straße 1, 3</i></p> <p>[Lagebezeichnung1] [Hausnummer1], [Hausnummer2]: <i>A-Straße 1a, 1b</i></p> <p>[Lagebezeichnung1] [Hausnummer1], [Hausnummer2], Ortsteil [Ortsteil1]: <i>A-Straße 1, 3a, Ortsteil B-Dorf</i></p> <p><u>3. Hat ein Flurstück mehrere Lagebezeichnungen</u> (<i>AX_LagebezeichnungMitHausnummer</i> und/oder <i>AX_LagebezeichnungOhneHausnummer</i>), so sollen diese unter Anwendung von Nr. 2 mit Semikolon getrennt hintereinander ausgegeben werden: (Lagebezeichnung1 != Lagebezeichnung2)</p> <p>[Lagebezeichnung1] [Hausnummer1]; [Lagebezeichnung2] [Hausnummer2]: <i>A-Straße 1a; B-Straße 5a</i></p> <p>[Lagebezeichnung1] [Hausnummer1], [Hausnummer2]; [Lagebezeichnung2] [Hausnummer3]: <i>A-Straße 1a, 5a; B-Straße 67a</i></p> <p>[Zusatz zur Lagebezeichnung1] [Lagebezeichnung1];[Zusatz zur Lagebezeichnung2] [Lagebezeichnung2]: <i>Nähe A-Straße; Nähe B-Straße</i></p> <p>[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></p>

## A2.2 FlurstueckEigentuemmer

Attributname	Kard.	Beschreibung	Datentyp WFS	Bemerkung und <i>Beispiel(e)</i>
tntxt	0..1	Zusammengeräumter String aus Abschnittsflächen	CharacterString	<p>Die Ableitung erfolgt nach den Vorgaben der Länder. Die berechnete und auf die buchmäßige Fläche abgestimmte Abschnittsfläche wird mit einem Semikolon „;“ abgetrennt. Abschnittsflächen je Flurstück werden durch „ “ getrennt.</p> <p><u>Beispiele:</u></p> <p><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></p>
eigentuemertxt	1	Grundbuch- und Eigentümer-Angaben als String	CharacterString	<p>Bildungsregel für "eigentuemertxt": Alle Attribute werden mit dem „;“ Semikolon separiert. Unterschiedliche Grundbuchangaben werden mit dem „ “ (Pipe), mehrere Eigentümer mit dem „#“ (Gitter) und mehrere Vorkommen von Anschriften eines Eigentümers durch „^“ (Dach) getrennt.</p> <p><u>Aufbau:</u></p> <pre> amtsgericht&gt;&gt;AX_Dienststelle/bezeichnung; grundbuchbezirk&gt;&gt;AX_Buchungsblattbezirk/bezeichnung; gbbz&gt;&gt;AX_Buchungsblattbezirk/schlueselGesamt; blatt&gt;&gt;AX_Buchungsblatt/ buchungsblattnummerMitBuchstabenerweiterung; lfdnrbestandsvz&gt;&gt;AX_Buchungsstelle/laufendeNummer; buchungsart&gt;&gt;AX_Buchungsstelle/buchungsart; miteigentumsanteil&gt;&gt;AX_Buchungsstelle/anteil; artrechtsgemeinschaft&gt;&gt;AX_Namensnummer/ artDerRechtsgemeinschaft; anteileigentuemmer&gt;&gt;AX_Namensnummer/anteil; eigentuemmer&gt;&gt;AX_Person/nachnameOderFirma, vorname&gt;&gt;AX_Person/vorname; namensbestandteil&gt;&gt;AX_Person/namensbestandteil; akademischerGrad&gt;&gt;AX_Person/akademischerGrad; geburtsname&gt;&gt;AX_Person/geburtsname; geburtsdatum&gt;&gt;AX_Person/geburtsdatum; strassehausnummer&gt;&gt;AX_Anschrift/strasse + AX_Anschrift/hausnummer; plz&gt;&gt;AX_Anschrift/postleitzahlPostzustellung; ort&gt;&gt;AX_Anschrift/ort_Post; herkunft&gt;&gt;AX_Anschrift/qualitaetsangaben/AX_DQOhneDatenerhebung/herkunft </pre>

## A2.2 FlurstueckEigentuerer

Attributname	Kard.	Beschreibung	Datentyp WFS	Bemerkung und <i>Beispiel(e)</i>
				<p><u>Beispiel:</u></p> <p>amtsgerecht;grundbuchbezirk;gbbz;blatt;lfdnrbestandsvz;buchungsart;miteigentumsanteil;            artrechtsgemeinschaft;anteileigentuerer;eigentuerer;vorname;namensbestandteil;            akademischergrad;geburtsname;geburtsdatum;strassehausnummer;plz;ort;herkunft</p> <p>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</p>

## 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	Kard.	Beschreibung	Datentyp WFS / Shape	Bemerkung	Beispiel(e)
oid	1	OID mit Suffix	CharacterString/ C(18)	FlurstueckPunkt:AX_Flurstueck/objid + Suffix „FP“	<i>DENW36AL1000F5TuFP</i>
aktualit	1	Beginn Lebenszeit- intervall des Objekts	Date/ C(11)	Datumsangabe ohne Uhrzeit in UTC.	<i>2016-11-19Z</i>
geometrie	1	Punktgeometrie des Objekts	GM_Point/ Point	Simple Feature Abgeleitet aus AX_Flurstueck/position	
idflurst	1	ID des entsprechenden AX_Flurstueck	CharacterString/ C(16)	AX_Flurstueck/objid	<i>DENW36AL1000F5Tu</i>
flstkennz	1	Flurstückskenn- zeichen	CharacterString/ C(20)	AX_Flurstueck/flurstueckskennzeichen	<i>05431601800584_____</i> <i>091234__00123_</i>
land	1	Land - Bezeichnung	CharacterString/ C(254)	AX_Flurstueck/gemarkung/AX_Gemarkung_Schluessel/land >> AX_Bundesland/bezeichnung	<i>Nordrhein-Westfalen</i>
landschl	1	Land - Schlüssel	CharacterString/ C(2)	AX_Flurstueck/gemarkung/AX_Gemarkung_Schluessel/land	<i>05</i>
gemarkung	1	Gemarkung - Bezeichnung	CharacterString/ C(254)	AX_Flurstueck/gemarkung/AX_Gemarkung_Schluessel >> AX_Gemarkung/bezeichnung	<i>Muffendorf</i>
gemaschl	1	Gemarkung - Schlüssel	CharacterString/ C(6)	AX_Flurstueck/gemarkung/AX_Gemarkung_Schluessel	<i>054316</i>
flur	0..1	Flur - Bezeichnung	CharacterString/ C(254)	Die ersten 9 Zeichen aus AX_Flurstueck/flurstueckskennzeichen>> AX_GemarkungsteilFlur/bezeichnung	<i>Flur 18</i> <i>Großrinderfeld</i>
flurschl	0..1	Flur - Schlüssel	CharacterString/ C(9)	Die ersten 9 Zeichen aus AX_Flurstueck/flurstueckskennzeichen	<i>054316018</i>

### A2.3 FlurstueckPunkt

Attributname	Kard.	Beschreibung	Datentyp WFS / Shape	Bemerkung	Beispiel(e)
flstnrzae	1	Flurstücksnummer - Zähler	CharacterString/ C(5)	AX_Flurstueck/flurstuecksnummer/AX_Flurstuecksnummer/zaehler	584
flstnrnen	0..1	Flurstücksnummer - Nenner	CharacterString/ C(4)	AX_Flurstueck/flurstuecksnummer/AX_Flurstuecksnummer/nenner	12 b
regbezirk	0..1	Name des Regierungsbezirks	CharacterString/ C(254)	AX_Flurstueck/gemeindezugehoerigkeit/AX_Gemeindekennzeichen/land + AX_Flurstueck/gemeindezugehoerigkeit/AX_Gemeindekennzeichen/regierungsbezirk >> AX_Regierungsbezirk/bezeichnung	Köln
regbezschl	0..1	Schlüssel des Regierungsbezirks	CharacterString/ C(3)	AX_Flurstueck/gemeindezugehoerigkeit/AX_Gemeindekennzeichen/land + AX_Flurstueck/gemeindezugehoerigkeit/AX_Gemeindekennzeichen/regierungsbezirk	053
kreis	1	Kreisname	CharacterString/ C(254)	AX_Flurstueck/gemeindezugehoerigkeit/AX_Gemeindekennzeichen/land + AX_Flurstueck/gemeindezugehoerigkeit/AX_Gemeindekennzeichen/regierungsbezirk + AX_Flurstueck/gemeindezugehoerigkeit/AX_Gemeindekennzeichen/kreis >> AX_KreisRegion/bezeichnung	Bonn
kreisschl	1	Kreisschlüssel	CharacterString/ C(5)	AX_Flurstueck/gemeindezugehoerigkeit/AX_Gemeindekennzeichen/land + AX_Flurstueck/gemeindezugehoerigkeit/AX_Gemeindekennzeichen/regierungsbezirk + AX_Flurstueck/gemeindezugehoerigkeit/AX_Gemeindekennzeichen/kreis >> AX_KreisRegion/schluesselGesamt	05314
gemeinde	1	Gemeindenname	CharacterString/ C(254)	AX_Flurstueck/gemeindezugehoerigkeit/AX_Gemeindekennzeichen >> AX_Gemeinde/bezeichnung	Bonn
gmdschl	1	Amtlicher Gemeindeschlüssel	CharacterString/ C(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 Datenaustauschschemata enthalten.

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

Attribut-name	Kard.	Beschreibung	Datentyp WFS/ Shape	Bemerkung	Beispiel(e)
oid	1	OID mit Suffix	CharacterString/ C(18)	GebaeudeBauwerk: Verwendete Objektart/objid + Suffix „BL“	<i>DENW36AL1000F08cBL</i>
aktualit	1	Beginn Lebenszeitintervall des Objekts	Date/ C(11)	Datumsangabe ohne Uhrzeit in UTC.	<i>2016-11-19Z</i>
geometrie	1	Multipolygon des Objekts	GM_MultiSurface/ Polygon	Simple Feature Verwendete Objektart/position	
gebnuetzbez	1	Objektklasse des Originalobjektes	CharacterString/ C(254)	Bildungsregel für „gebnuetzbez“: Die Bezeichnung der Objektart ist aus der entsprechenden Definition des ALKIS-Objektartenkataloges zu entnehmen.	<i>Gebäude Bauwerk oder Anlage für Industrie und Gewerbe Bauteil</i>
funktion	1	Gebäudefunktion als zusammengeräumter String	CharacterString/ C(254)	Bei mehreren Funktionen ist als Trennzeichen das Semikolon „;“ zu verwenden. Verwendete Objektart/[gebaeudefunktion weitereGebaeudefunktion  AX_Bauteil/bauart	<i>Verwaltungsgebäude Wohn- und Geschäftsgebäude; Gaststätte Tiefgarage</i>
gfkzshh	0..1	Kennung Objektart mit Gebäude- Bauwerksfunktion	CharacterString/ C(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. <sup>4</sup>	<i>31001_3010</i>

<sup>4</sup> <http://repository.gdi-de.org/schemas/adv/citygml/Codelisten/BuildingFunctionTypeAdV.xml>

## A2.4 GebaueBauwerk

Attribut-name	Kard.	Beschreibung	Datentyp WFS / Shape	Bemerkung	Beispiel(e)
rellage	0..1	Relative Lage zur Erdoberfläche	CharacterString/ C(254)	AX_Gebaeude/lageZurErdoberflaeche AX_Bauteil/lageZurErdoberflaeche AX_VorratsbehaelterSpeicherbauwerk/lageZurErdoberflaeche	<i>Unter der Erdoberfläche</i>
name	0..1	Eigenname, volkstümlicher Name oder die Bezeichnung des Gebäudes als zusammengeräumter String	CharacterString/ C(254)	Bei mehreren Eigennamen ist als Trennzeichen das Semikolon „;“ zu verwenden. Verwendete Objektart /name Verwendete Objektart/zweitname	<i>Bezirksregierung Köln; Geobasis NRW Neanderthal-Museum; Haus der Geschichte Michaelis Kirche; Hamburger Michel</i>
anzahlgs	0..1	Anzahl der oberirdischen Geschosse des Gebäudes	Integer/ N(3)	Verwendete Objektart /anzahlDerOberirdischenGeschosse	<i>3</i>
gmdschl	0..1	Amtlicher Gemeindeschlüssel	CharacterString/ C(8)	Bei Ableitung der Hausumringe für die ZSHH muss ein AGS vorhanden sein.	<i>09161000</i>
lagebeztxt	1	Zusammengeräumter String aus Lagebezeichnungen	CharacterString/ C(254)	<p>Bildungsregel für „lagebeztxt“:</p> <p><u>1. Hat ein Gebäude / Bauwerke nur eine Lagebezeichnung</u>, (<i>AX_LagebezeichnungMitHausnummer</i> oder <i>AX_LagebezeichnungOhneHausnummer</i>) so bleibt diese 1:1 erhalten:</p> <p>[Lagebezeichnung1] [Hausnummer1]: <i>A-Straße 5</i></p> <p>[Lagebezeichnung1] [Hausnummer1], Ortsteil [Ortsteil1]: <i>A-Straße 5, Ortsteil B-Dorf</i></p> <p><u>2. Hat ein Gebäude / Bauwerke mehrere Hausnummern mit identischer Lagebezeichnung</u>, so sollen die Hausnummern hintereinander mit Komma getrennt ausgegeben werden: (Lagebezeichnung1 == Lagebezeichnung2) aber (Hausnummer1 != Hausnummer2)</p> <p>[Lagebezeichnung1] [Hausnummer1], [Hausnummer2]: <i>A-Straße 1, 3</i></p> <p>[Lagebezeichnung1] [Hausnummer1], [Hausnummer2]: <i>A-Straße 1a, 1b</i></p> <p>[Lagebezeichnung1] [Hausnummer1], [Hausnummer2], [Hausnummer3]: <i>A-Straße 1, 3a, 3b</i></p> <hr/> <p>[Lagebezeichnung1] [Hausnummer1], [Hausnummer2], Ortsteil [Ortsteil1]: <i>A-Straße 1, 3a, 3b Ortsteil B-Dorf</i></p>	

## A2.4 GebauedeBauwerk

Attribut-name	Kard.	Beschreibung	Datentyp WFS / Shape	Bemerkung	Beispiel(e)
				<p>3. Hat ein Gebäude / Bauwerke mehrere <u>Lagebezeichnungen</u> (<i>AX_LagebezeichnungMitHausnummer</i> und/oder <i>AX_LagebezeichnungOhneHausnummer</i>), so sollen diese unter Anwendung von Nr. 2 mit Semikolon getrennt hintereinander ausgegeben werden:</p> <p>(Lagebezeichnung1 != Lagebezeichnung2)</p> <p>[Lagebezeichnung1] [Hausnummer1]; [Lagebezeichnung2] [Hausnummer2]:   <i>A-Straße 1a; B-Straße 5a</i></p> <p>[Lagebezeichnung1] [Hausnummer1], [Hausnummer2]; [Lagebezeichnung2] [Hausnummer3]:  <span style="padding-left: 150px;"><i>A-Straße 1a, 5a; B-Straße 67a</i></span></p> <p>[Lagebezeichnung1] [Hausnummer1], [Hausnummer2], Ortsteil [Ortsteil1]; [Lagebezeichnung2] [Hausnummer3]:  <span style="padding-left: 150px;"><i>A-Straße 1a, 5a, Ortsteil B-Dorf; B-Straße 67a</i></span></p>	

## 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	Kard.	Beschreibung	Datentyp WFS / Shape	Bemerkung	Beispiel(e)
oid	1	OID mit Präfix	CharacterString/ C(11)	KatasterBezirk: Präfix "DE" + Schlüssel des Katasterbezirks -	<i>DE054316</i>
aktualit	1	Beginn Lebenszeit- intervall des Objekts	Date/ C(11)	Datumsangabe ohne Uhrzeit in UTC.	<i>2017-06-20Z</i>
geometrie	1	Multipolygon des Objekts	GM_MultiSurface/ Polygon	Simple Feature Verwendete Objektart/position	
art	1	Enumeration: - Gemarkung - Gemarkungsteil/Flur	KatasterBezirk_Art/ C(254)		<i>Gemarkung Gemarkungsteil/Flur</i>
name	1	Name des Katasterbezirks	CharacterString/ C(254)	AX_Gemarkung/bezeichnung AX_GemarkungsteilFlur/bezeichnung	<i>Muffendorf 001 Großrinderfeld</i>
schluessel	1	Schlüssel der Gemar- kung oder der Flur	CharacterString/ C(9)	AX_Gemarkung/schluessel AX_GemarkungsteilFlur/schluessel	<i>054316 054316018</i>
gemeinde	1	Zusammengeräumter String aus Gemeindezugehörig- keiten	CharacterString/ C(254)	Bei mehreren Gemeindezugehörigkeiten ist als Trennzeichen das Semikolon „;“ zu verwenden. AX_Flurstueck/gemeindezugehoerigkeit/AX_Gemeindekennzeichen >> AX_Gemeinde/bezeichnung	<i>Bonn Dachau; Bergkirchen</i>
gmdschl	1	Zusammengeräumter String aus Amtlichen Gemeindegemeinschaften	CharacterString/ C(254)	Bei mehreren Gemeindezugehörigkeiten ist als Trennzeichen das Semikolon „;“ zu verwenden. AX_Flurstueck/gemeindezugehoerigkeit/AX_Gemeindekennzeichen	<i>054316018 09174115; 09174113</i>
uebojekt	0..1	OID des nächsten übergeordneten Objekts	CharacterString/ C(9)	Bildung wie bei oid. Kardinalität: 0 bei Gemarkung, 1 bei Flur.	<i>DE054316</i>
ueboname	0..1	Name des nächsten übergeordneten Objekts	CharacterString/ C(254)	Kardinalität: 0 bei Gemarkung, 1 bei Flur	<i>Muffendorf</i>

## 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 abgeben.

Attributname	Kard.	Beschreibung	Datentyp WFS / Shape	Bemerkung	Beispiel(e)
oid	1	OID mit Suffix	CharacterString/ C(18)	Nutzung: Verwendete Objektart/objid des ALKIS-TN-Flächenobjekts + Suffix „TN“	<i>DENW36AL1000FhnzTN</i>
aktualit	1	Beginn Lebenszeit- intervall des Objekts	Date/ C(11)	Datumsangabe ohne Uhrzeit in UTC.	<i>2016-01-15Z</i>
geometrie	1	Multipolygon des Objekts	GM_MultiSurface/ Polygon	Simple Feature Verwendete Objektart/position	
nutzart	1	Nutzungsart	CharacterString/ C(254)	Bildungsregel für „nutzart“: Die Bezeichnung der Objektart ist aus der entsprechenden Definition des ALKIS-Objektartenkataloges zu entnehmen.	<i>Unland/Vegetationslose Fläche Sport-, Freizeit- und Erholungsfläche</i>
bez	0..1	textliche Bezeichnung der Attributart	CharacterString/ C(254)	Die textliche Bezeichnung (Attributarten) der nachfolgenden Objekt- arten 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	<i>Verwaltung</i>

## A2.6 Nutzung

Attributname	Kard.	Beschreibung	Datentyp WFS / Shape	Bemerkung	Beispiel(e)
				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	
name	0..1	Eigenname des Objektes als zusammengeräumter String	CharacterString/ C(254)	Bei mehreren Eigennamen ist als Trennzeichen das Semikolon „;“ zu verwenden Verwendete Objektarten/[name zweitname]	<i>Venntruper Heide; Viehstraße</i>

## 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.

Attributname	Kard.	Beschreibung	Datentyp WFS/ Shape	Bemerkung	Beispiel(e)
oid	1	OID mit Suffix	CharacterString/ C(34)	NutzungFlurstueck: Kombiniert: Verwendete Objektart/objid des ALKIS-TN-Flächenobjekts + AX_Flurstueck/objid + Suffix „TF“	<i>DENW36AL1000FhnzDEN W36AL1000F5TuTF</i>
aktualit	1	Beginn Lebenszeitintervall des Objekts	Date/ C(11)	Datumsangabe ohne Uhrzeit in UTC.	<i>2018-03-19Z</i>
geometrie	1	Multipolygon des Objekts	GM_MultiSurface/ Polygon	Simple Feature Verwendete Objektart/position	
nutzart	1	Nutzungsart	CharacterString/ C(254)	Bildungsregel für „nutzart“: Die Bezeichnung der Objektart ist aus der entsprechenden Definition des ALKIS-Objektartenkataloges zu entnehmen.	<i>Unland/Vegetationslose Fläche Sport-, Freizeit- und Erholungsfläche</i>
bez	0..1	textliche Bezeichnung der Attributart	CharacterString/ C(254)	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_Bahnverkehr; bahnkategorie AX_Flugverkehr;art AX_Schiffsverkehr;funktion	<i>Verwaltung</i>

## A2.7 NutzungFlurstueck

Attributname	Kard.	Beschreibung	Datentyp WFS / Shape	Bemerkung	Beispiel(e)
				AX_Landwirtschaft;vegetationsmerkmal AX_Wald;vegetationsmerkmal AX_Gehoelz;vegetationsmerkmal AX_UnlandVegetationsloseFlaeche;funktion AX_Fliessgewaesser;funktion AX_Hafenbecken;funktionAX_StehendesGewaesser;funktion AX_Meer;funktion	
name	0..1	Eigennamen des Objektes als zusammengeräumter String	CharacterString/ C(254)	Bei mehreren Eigennamen ist als Trennzeichen das Semikolon zu verwenden.  Verwendete Objektarten/[name zweitname]	<i>Venntruper Heide;Viehstraße</i>
flstkennz	1	Flurstückskennzeichen des verschnittenen Flurstücks	CharacterString/ C(20)	Verbindung zum AAA-Objekt: AX_Flurstueck/flurstueckskennzeichen	12433500800370_____

## A2.8 Verwaltungseinheit

**Beschreibung:** Die Objektart „Verwaltungseinheit“ beinhaltet festgesetzte Grenzlinien (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	Kard.	Beschreibung	Datentyp WFS/ Shape	Bemerkung	Beispiel(e)
oid	1	OID abgeleitet aus RS bzw. AGS	CharacterString/ C(17)	Präfix DE + Regionalschlüssel (falls Verwaltungsgemeinschaften in Bestand vorhanden) ansonsten DE + Amtlicher Gemeindegeschlüssel	DE091840135135
aktualit	1	Beginn Lebenszeit-intervall des Objekts	Date/ C(11)	Datumsangabe ohne Uhrzeit in UTC.	2009-03-06Z
geometrie	1	Multipolygon des Objekts	GM_MultiSurface/ Polygon	Simple Feature	
art	1	Enumeration: - Bundesland - Regierungsbezirk - Kreis / kreisfreie Stadt - Verwaltungsgemeinschaft / Einheitsgemeinde - Gemeinde - Gemeindeteil	Verwaltungseinheit_Art/ C(254)		Gemeinde
name	1	Name der Verwaltungseinheit	CharacterString/ C(254)	Bezeichnung aus Katalogobjekt Verwendete Objektart/bezeichnung	Oberschleißheim

## A2.8 Verwaltungseinheit

Attributname	Kard.	Beschreibung	Datentyp WFS / Shape	Bemerkung	Beispiel(e)
rs	0..1	Der amtliche Regionalschlüssel ist bei allen Verwaltungseinheiten anzugeben, sofern Verwaltungsgemeinschaften im Bestand vorhanden sind. Im Falle von Gemeindeteilen wird er um 3-Stellen ergänzt. <sup>5</sup>	CharacterString/ C(15)	Bildungsregel: {LL}{R}{KK}{VVVV}{GGG}{TTT} L = Land R = Regierungsbezirk K = Kreis V = Verwaltungsgemeinschaft <sup>6</sup> G = Gemeinde T = Gemeindeteil	<i>Kreis / kreisfreie Stadt:</i> 09679 <i>Verwaltungs-</i> <i>gemeinschaft:</i> 096795648 <i>Gemeinde:</i> 096795648138
ags	0..1	Der amtliche Gemeindeschlüssel ist bei allen Verwaltungseinheiten außer Verwaltungsgemeinschaften anzugeben.  Im Falle von Gemeindeteilen wird er um 3-Stellen ergänzt.	CharacterString/ C(11)	Bildungsregel: {LL}{R}{KK}{GGG}{TTT} L = Land R = Regierungsbezirk K = Kreis G = Gemeinde T = Gemeindeteil	<i>Kreis / kreisfreie Stadt:</i> 09679 <i>Gemeinde:</i> 09679138
uebojekt	0..1	OID des nächsten übergeordneten Objekts	CharacterString/ C(17)	Bildung wie bei oid	<i>DE09679</i>
ueboname	0..1	Name des nächsten übergeordneten Objekts	CharacterString/ C(254)		<i>Landkreis Würzburg</i>

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

<sup>6</sup> 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 „FlurstueckEigentueemer“ 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	Verbindung zu AAA-Objekt	Beispiel(e)
flstkennz	Flurstückskennzeichen		AX_Flurstueck/flurstueckskennzeichen	05431601800584_____
amtsgericht			AX_Dienststelle/bezeichnung	Bonn
grundbuchbezirk			AX_Buchungsblattbezirk/bezeichnung	Muffendorf
gbbz	Grundbuchbezirk als Zahl		AX_Buchungsblattbezirk/schlueselGesamt	054316
blatt	Buchungsblattnummer mit Buchstabenerweiterung		AX_Buchungsblatt/ buchungsblattnummerMitBuchstabenerweiterung	019810A
lfdnrbestandsvz	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
anteileigentueemer	Anteil der Berechtigten in Bruchteilen (Par. 47 GBO) an einem gemeinschaftlichen Eigentum (Grundstück oder Recht).	Inneres Eigentumsverhältnis	AX_Namensnummer/anteil	1/2
eigentueemer	Nachname oder Firmenname		AX_Person/nachnameOderFirma,	Mustermann
vorname	Vorname des Eigentümers		AX_Person/vorname	Maximiliane

### A3 Dateninhalte für die Eigentümerangaben in der CSV-Datei

Attributname	Beschreibung	Bemerkung	Verbindung zu AAA-Objekt	Beispiel
namensbestandteil	Namensbestandteil enthält z.B. Titel		AX_Person/namensbestandteil	<i>Baron</i>
akademischerGrad	Akademischer Grad ist der akademische Grad der Person		AX_Person/akademischerGrad	<i>Dr.</i>
geburtsname	Geburtsname des Eigentümers		AX_Person/geburtsname	<i>Müller</i>
geburtsdatum	Geburtsdatum des Eigentümers		AX_Person/geburtsdatum	<i>24.11.1964</i>
strassehausnummer	Zusammengeräumter Text aus Straße und Hausnummer der hinterlegten Anschrift		AX_Anschrift/strasse, AX_Anschrift/hausnummer	<i>Muffendorfer Str. 19</i>
plz	Postleitzahl der hinterlegten Adresse		AX_Anschrift/postleitzahlPostzustellung	<i>53177</i>
ort	Postalischer Ort der hinterlegten Adresse		AX_Anschrift/ort_Post	<i>Bonn</i>
herkunft	Gibt an, aus welcher Datenquelle die Anschrift kommt.		AX_Anschrift/qualitaetsangaben/ AX_DQOhneDatenerhebung/herkunft	<i>Katasteramt</i>

