

## Punktorte des Fachverfahrens ALKIS® in Sachsen-Anhalt

Stand: 01/2018

Die Daten der Objektpunkte des Fachverfahrens ALKIS® werden in Sachsen-Anhalt landesweit im amtlichen Bezugssystem für die Lage (Europäisches Terrestrisches Referenzsystem 1989 mit der Universalen Transversalen Mercator Abbildung (ETRS89\_UTM)) geführt und können streifentreu in den für Sachsen-Anhalt maßgeblichen UTM-Zonen 32 und 33 abgegeben werden. Die NAS-Daten enthalten jedoch gemäß Dokumentation zur Modellierung der Geoinformationen des amtlichen Vermessungswesens (GeoInfoDok) bzw. ALKIS®- Objektartenkatalog - Profil Sachsen-Anhalt - mehrere Punktorte.

### Definition Punktort:

„Punktort“ definiert die räumliche Position oder die ebene Lage oder die Höhe eines Objektes der Objektarten Grenzpunkt, Besonderer Gebäudepunkt, Aufnahme- und Sicherungspunkt, Sonstiger Vermessungspunkt, Besonderer topographischer Punkt in einem Bezugssystem (nach ISO 19111). Es sind keine zusammengesetzten Bezugssysteme (ISO 19111, Ziffer 6.2.3) zugelassen. Bei AX\_Punktort handelt es sich um die abstrakte Verallgemeinerung der drei Punktortvarianten

1. AX\_PunktortTA,
2. AX\_PunktortAG und
3. AX\_PunktortAU,

die sich jeweils in ihrer geometrischen Ausprägung entsprechend dem AAA-Basischema unterscheiden. Jedes Objekt „Punktort“ kann nur zu einem Punktobjekt gehören, auch wenn mehrere Punkte aufeinander fallen. Es handelt sich um eine abstrakte Objektart.

In Sachsen-Anhalt können in der NAS-Datei folgende Punktorte enthalten sein, wobei eine Datenabgabe vom Objekt AX\_PunktortAU nur an Nutzer mit sachgerechter Verwendung Vermessung (SVV) gemäß § 13 (4) Vermessungs- und Geoinformationsgesetz Sachsen-Anhalt (VermGeoG LSA) erfolgt:

- zu 1.) AX\_PunktortTA (hier: TA489) - amtliche Koordinate des Grenzpunktes mit der Qualitätsangabe KST=1000.
- zu 2.) AX\_PunktortAG (hier AG489) - amtliche Koordinate weiterer Objekte (hier: besonderer Gebäudepunkte), die für die Darstellung in der Liegenschaftskarte relevant sind.
- zu 3.) AX\_PunktortAU
  - AU489 - Das Objekt beinhaltet Koordinaten von Aufnahme-, Sicherungs- und sonstige Vermessungspunkten sowie von indirekten Grenzpunkten, die für Darstellung in der Liegenschaftskarte nicht relevant sind.
  - AUDE - Das Objekt beinhaltet die örtliche (originäre) Koordinate der Liegenschaftspunkte (Grenzpunkte und Gebäudepunkte). Dieser Punktort ist nur für Liegenschaftsvermessungen relevant und hat die Qualitätsangabe KST=2000 (weitere gültige Koordinate). Er wird nur erzeugt, wenn ein Objektpunkt des Liegenschaftskatasters (Grenz- oder Gebäudepunkt) auf einer Dateneinheit (DE) abgelegt ist.
  - AU150 - Das Objekt beinhaltet die Koordinate der Objektpunkte, die zusätzlich nach ALKIS® als Kartenkoordinaten des ehemaligen Fachverfahrens ALK im Lagebezugssystem DE\_42-83\_3GK4 (LS150) migriert wurden. Diese Punktorte der Objektpunkte sind nicht aktuell und für eine Benutzung ungeeignet.

Die folgende Tabelle zeigt für jeden Punkt (Art des Punktes) die möglichen Punktorte.

Tabelle der Punktorte zur Lage im Fachverfahren ALKIS® in Sachsen-Anhalt:

Ifd. Nr.	Art des Punktes	Benutzung		Benutzung nur bei SVV		
		TA <sub>489</sub>	AG <sub>489</sub>	AU <sub>489</sub>	AU <sub>DE</sub>	AU <sub>150</sub>
1	Grenzpunkt	X			X	X
2	Grenzpunkt (indirekt)			X	X	X
3	Grenzpunkt (grafisch, ohne Punktkennzeichen)	X				
4	Besonderer Gebäudepunkt		X		X	X
5	Besonderer Gebäudepunkt (grafisch, ohne Punktkennzeichen)		X			
6	Aufnahmepunkt			X		X
7	Sicherungspunkt			X		X
8	Sonstiger Vermessungspunkt			X		X

Weitere Hinweise:

1. Für die Nutzung in einem GIS sind ausschließlich nur die Objekte AX\_PunktortTA und AX\_PunktortAG geeignet.
2. Bei einer Datenabgabe der NAS im Lagebezugssystem DE\_42-83\_3GK4 (LS150) sind zukünftig folgende Qualitätsangaben für die Objekte AX\_PunktortTA (TA-150) zu beachten, an deren Umsetzung in der NAS-Datei derzeit noch gearbeitet wird:
  - KDS = true Kartendarstellung
  - KST = 2000 Weitere gültige Koordinate
  - GST = 3000 s <= 30 cm
  - VWL = 1300 Bestimmungsverfahren
  - DES = 1800 Koordinatentransformation
3. Das LVerGeo empfiehlt, die Daten des Fachverfahren ALKIS® im amtlichen Bezugssystem für die Lage ETRS89\_UTM32/33 zu verwenden. Für die Überführung nutzerseitiger Fachdaten vom Lagebezugssystem DE\_42-83\_3GK4 (LS150) nach ETRS89\_UTM32/33 (LS489) kann das vom LVerGeo kostenfrei bereitgestellte Transformationstool LSA\_Trans genutzt werden. Auf Anfrage werden die benötigten Dateien (.DLL-Dateien, Header- und Library-Dateien sowie eine Musterprogrammierung (in C++)) für die eigene Einbindung der Software LSA\_Trans zur Verfügung gestellt.

(<https://www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de/de/gdp-koordinatentransformation-lsa-trans.html>)