



Beschreibung der NAS-Erhebungsdaten ALKIS- Brandenburg

Kompatibel zu den ALKIS-Richtlinien vom 23.03.2017

Stand 11.07.2017

Herausgeber:
Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg

Inhalt

1	Grundlage.....	3
2	Allgemeines	3
3	Umfang der zu übermittelnden Daten	3
4	Inhalt der zu übermittelnden Daten.....	4
5	Besondere Festlegungen	9
6	Anhang: Punktinformationen	14

1 Grundlage

Die nachfolgende Beschreibung konkretisiert die Regelungen zum „**ALKIS®-Punktdataustausch zwischen Katasterbehörde und ÖbVI**“ der „ALKIS®- Richtlinien Brandenburg, Stand 25. März 2014, in technischer Hinsicht.

2 Allgemeines

Die Vermessungsstelle hat für Punkte, die im Zusammenhang mit der Erfassung von Geobasisinformationen der Liegenschaften und Abmarkung verwendet (Bestandspunkte), geändert oder neu bestimmt wurden, Punktinformationen zu erheben. Die erhobenen Daten sind den Katasterbehörden als teilqualifizierte objektstrukturierte Erhebungsdaten im NAS-Format zu übermitteln.

3 Umfang der zu übermittelnden Daten

Die Erhebungsdaten sind als Fortführungsentwurf und in der Datei der verwendeten Punkte (Bestandspunkte) zu übermitteln.

Der Fortführungsentwurf enthält die neu erhobenen und geänderten Punkte im Format eines NAS-Fortführungsauftrages (AX_Fortfuehrungsauftrag) unter Nutzung der Operationen

insert	–	einfügen
replace	–	ändern
delete	–	löschen

Die Datei der verwendeten Punkte (Bestandspunkte) enthält die verwendeten **unveränderten** Punkte im Format eines NAS-Bestandsdatenauszuges (AX_Bestandsdatenauszug).

Über die unveränderten Bestandspunkte erfolgt die Prüfung, ob die Erhebungsdaten noch dem Stand des Liegenschaftskatasters entsprechen (Prüfung der Versionierung).

Als Namenskonvention sind zu verwenden:

AX_Fortfuehrungsauftrag	FF_<Antragsnummer>.XML
AX_Bestandsdatenauszug	BA_<Antragsnummer>.XML

Zu einem Punktobjekt (Grenzpunkt, Gebäudepunkt, usw.) sind nur Punktorte der Koordinatenreferenzsysteme ETRS89_UTM33 und DE_DHHN92_NH zugelassen!

4 Inhalt der zu übermittelnden Daten

Die folgenden Beschreibungen und Erläuterungen sollen einen kurzen Einblick in das ALKIS-Datenmodell geben und beziehen sich auf die Angaben zum Inhalt der Erhebungsdaten.

Die Objektarten und Datentypen des ALKIS-Fachschemas sind mit dem Präfix „AX_“ gekennzeichnet. Objektarten und Datentypen des AAA-Basisschemas besitzen den Präfix „AA_“. Bei Punktdaten werden die folgenden Grundobjektarten genutzt:

AA_REO = Raumbezogenes Elementarobjekt

Es ist ein Objekt, das über eine geometrische Beschreibung verfügt (Raumbezug).

AA_ZUSO = Zusammengesetztes Objekt

Es kann aus einer beliebigen Zahl und Mischung semantisch zusammengehörender raumbezogener Elementarobjekte, nicht raumbezogener Elementarobjekte oder zusammengesetzter Objekte bestehen. Es muss aber mindestens aus einem Objekt bestehen.

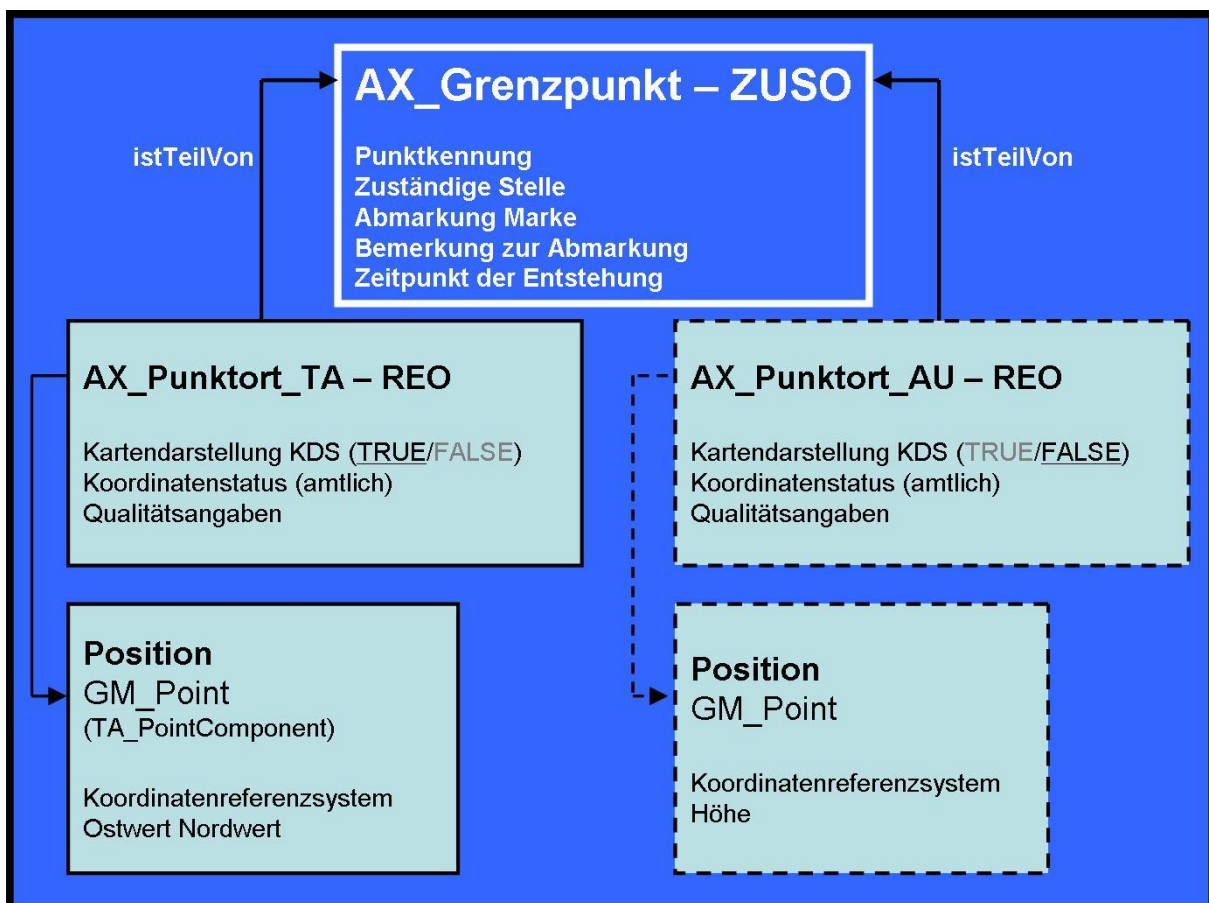


Abbildung 1: Beispiel ZUSO AX_Grenzpunkt

Die Zugehörigkeit eines Objektes zu einem ZUSO wird durch eine entsprechende Relation vom Elementarobjekt zu dem ZUSO-Objekt abgebildet. Im Beispiel des Objektes „AX_Grenzpunkt“ wird die Zugehörigkeit durch die Relation „istTeilVon“ beim Objekt AX_PunktortTA ausgedrückt.

Verweise von einem Objekt auf ein anderes Objekt erfolgen über den jeweiligen Objektidentifikator.

Der Objektidentifikator ist immer 16-stellig.

Neu erzeugte Objekte erhalten einen vorläufigen Objektidentifikator. Ein vorläufiger Objektidentifikator beginnt immer mit „DE_“. (Siehe GeolInfoDok 6.0.1, Abschn. 3.3.10)

Der endgültige Objektidentifikator wird ausschließlich von der AAA-Datenhaltungskomponente bei der erstmaligen Speicherung eines Objektes vergeben.

Beispiel für einen vorläufigen Objektidentifikator: DE_0017081931068

Beispiel für einen endgültigen Objektidentifikator: DEBBAL7081931068

Die Attribute beschreiben die selbstbezogenen Eigenschaften der Objekte. Fremdbezogene Eigenschaften der Objekte werden durch Relationen abgebildet.

Wie oft Attribute oder Relationen einer Attribut- oder Relationsart vorkommen können oder müssen, wird durch die Kardinalität zum Ausdruck gebracht.

Dabei bedeuten

- 1 = Muss genau einmal vorkommen
- 0..1 = kommt nicht oder genau einmal vor
- 0..* = kommt nicht oder beliebig oft vor

Attribute und Relationen, die die Kardinalität 1 besitzen, sind zwingend anzugeben.

Weiterführende ausführliche Informationen sind in den Dokumentationen zur Modellierung der Geoinformationen des amtlichen Vermessungswesens (GeolInfoDok, Version 6.0.1) enthalten. Die Dokumentationen zur GeolInfoDok, Ver. 6.0.1 sind unter

<http://www.adv-online.de>

zu finden.

Die in den Tabellen (siehe Punkt 6, Anhang: Punktinformationen) aufgeführten Punktinformationen umfassen nicht den gesamten ALKIS-Grunddatenbestand Brandenburg, sondern beziehen sich grundsätzlich auf die mit den Erhebungsdaten (Neupunkte, geänderte Punkte) zu übermittelnden Angaben.

Dabei gelten die **nicht** farbig hinterlegten Angaben für Neupunkte.

Weitere im ALKIS-Grunddatenbestand Brandenburg zulässige Angaben sind im Rahmen der NAS-Erhebungsdaten BB für Neupunkte nicht zulässig.

Die **gelb** hinterlegten Informationen können bei Bestandspunkten auftreten, da sie durch die Migration belegt wurden, und können somit im Rahmen der Fortführung eines solchen Punktes mitgeliefert werden. Die Erfassung dieser Informationen (gelb hinterlegt) für Neupunkte im ALKIS ist **nicht** zulässig.

Aufgrund landespezifischer Festlegungen weichen in Einzelfällen die in den Tabellen

angegebenen Kardinalitäten von denen in der GeoInfoDok, Version 6.0.1, ALKIS-OK festgelegten Angaben ab.

Attribute und Relationen, die in den nachfolgenden Tabellen mit der Kardinalität „1“ angegeben sind, sind zwingend zu belegen.

Beispiel für abweichenden Kardinalitäten zur GeoInfoDok:

Objektart „Aufnahmepunkt“, Attributart ‚punktkennung‘:

Kardinalität (Tabelle)= 1

Kardinalität (GeoInfoDok)= 0..1

Punktkennung im ALKIS

In Brandenburg sind alle amtlichen Vermessungspunkte bereits im Altverfahren nach der UTM-NBZ-Nomenklatur nummeriert. Aufgrund der Einschränkungen bei der EDBS-Schnittstelle hinsichtlich der Stellenanzahl bei den Datenelementen NBZ und Koordinaten, konnte hierbei die führende 3 der Zonenkennung 33 nicht berücksichtigt werden.

Das Punktkennzeichen (PKZ) im Altverfahren hat 14 Stellen und ist wie folgt aufgebaut:

OOOONNNN = Nummerierungsbezirk

A = Punktart

PPPPP = Punktnummer

Da unter ALKIS bezüglich der Stellenanzahl des Nummerierungsbezirkes keine Einschränkungen mehr bestehen, wurde in Brandenburg festgelegt, dass für alle Punkte der komplette Nummerierungsbezirk zu führen ist. Für die aus den Altverfahren zu überführenden amtlichen Punkte wird der Nummerierungsbezirk entsprechend den Vorgaben im ALKIS um die führende „3“ erweitert. Somit hat das Punktkennzeichen im ALKIS 15 Stellen und ist für Punkte aus dem Altverfahren wie folgt aufgebaut:

OOOOONNNN = Nummerierungsbezirk, inkl. ZONE

A = Punktart (zulässige Werte sind: 1, 2, 3, 4, 7 und 9)

PPPPP = Punktnummer

Ebenso verliert im ALKIS die Stelle für die Punktart ihre Bedeutung, da im ALKIS unterschiedliche Objektarten gebildet werden. Ein Verzicht auf diese Stelle kann jedoch in Brandenburg nicht erfolgen, da im Altverfahren je Punktart eine fünfstellige Punktnummer vergeben werden konnte. Bei einem Verzicht auf die Stelle „Punktart“ im ALKIS ist keine eindeutige Punktkennzeichnung mehr gegeben.

Für **Neupunkte im ALKIS** wird für die Vergabe des Attributes „PKN“ (Punktkennung) folgende Festlegung getroffen:

Die PKN ist 15-stellig, die Stelle der „ehemaligen“ Punktart ist mit „5“ fest vorbelegt, gilt als nicht veränderbar und ist Bestandteil der Punktnummer.

OOOOONNNN = Nummerierungsbezirk, inkl. ZONE

5PPPPP = Punktnummer

Nachfolgend wird in Kurzform beschrieben, welche REO-Objektarten bei welchen ZUSO-Objektarten für neue und geänderte Objekte zulässig sind.

Es sind grundsätzlich die vollständigen Informationen zu einem Punkt zu übergeben. Zu einem Punkt gehören immer das entsprechende Fachobjekt (ZUSO) und die zugehörigen Punktorte (REO`s).

Grenzpunkte (11003)

AX_Grenzpunkt (11003)

AX_PunktortAU (14003);

für Grenzpunkte ohne Kartendarstellung, sowie indirekte Abmarkungen von Grenzpunkten;
für die Höhenangabe

AX_PunktortTA (14004);

für Grenzpunkte mit Kartendarstellung TRUE

Besondere Gebäudepunkte (31005)

AX_BesondererGebaeudepunkt (31005)

AX_PunktortAU) (14003);

für Gebäudepunkte ohne Kartendarstellung; für die Höhenangabe

AX_PunktortAG (14002);

(immer mit Kartendarstellung TRUE); für Gebäudepunkte oder 2,5D-Angaben mit Kartendarstellung

Besondere Bauwerkspunkte (51011)

AX_BesondererBauwerkspunkt

AX_PunktortAU (14003);

für Bauwerkspunkte ohne Kartendarstellung; für die Höhenangabe

AX_PunktortAG (14002) (immer mit Kartendarstellung TRUE); für Bauwerkspunkte oder 2,5D-Angaben mit Kartendarstellung

Aufnahmepunkte (13001)

AX_Aufnahmepunkt

AX_PunktortAU (14003); Lage; Höhe

Sicherungspunkte (13002)

AX_Sicherungspunkt

AX_PunktortAU (14003); Lage; Höhe

Sonstiger Vermessungspunkt (13003)

AX_SonstigerVermessungspunkt

AX_PunktortAU (14003); Lage; Höhe

Besonderer Topografische Punkte (61009)

AX_BesondererTopographischerPunkt

AX_PunktortAU (14003); Lage; Höhe

5 Besondere Festlegungen

Nummerierung der (grafischen) Punkte ohne PKZ bei der Migration

Bei der Migration wurden, alle Grenz-, Gebäude- und Bauwerkspunkte ohne Punktkennzeichen automatisiert nummeriert. Dabei wurde bei diesen Punkten (ZUSO) das Attribut „PKN“ – Punktkennung – entsprechend den Vorgaben für ALKIS (siehe Punktkennung im ALKIS) vergeben. Weiterhin wurde in dem Attribut „SonstigeEigenschaften“ (SOE) ein entsprechender Text („Punkt bei der Migration automatisch nummeriert“) eingetragen.

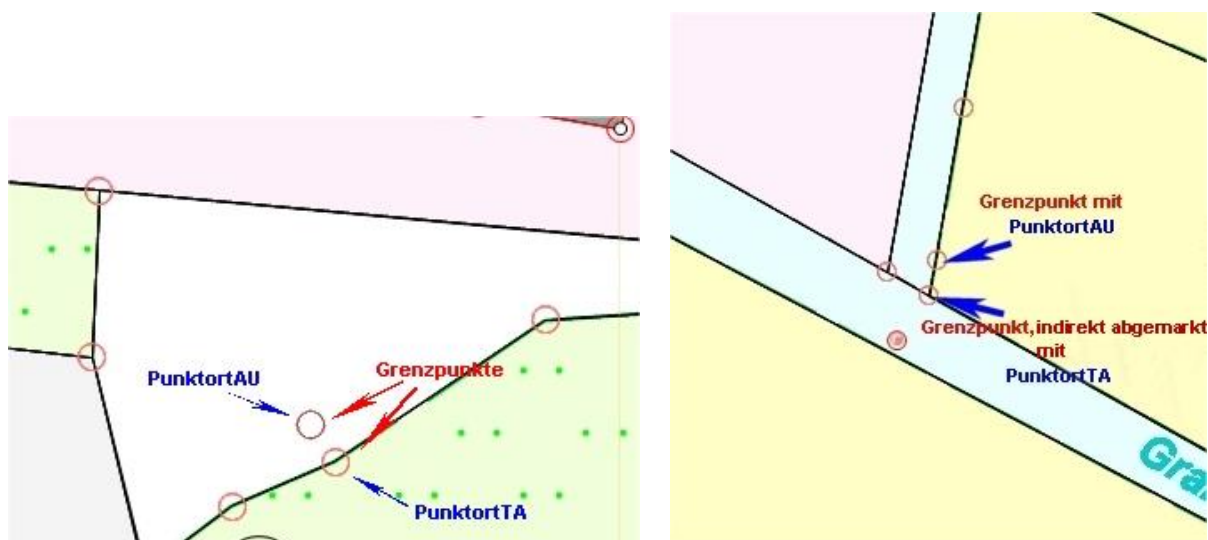
Die Vergabe eines Punktkennzeichens hat keinerlei Auswirkungen auf Genauigkeitswerte oder der Herkunft des Punktes. Diese Qualitätsangaben wurden durch die Nummerierung nicht verändert.

Besonderheit bei Punkten mit Mehrfachbedeutung:

Ein aus einer Mehrfachbedeutung hervorgehender Punkt erhielt bei der Migration das Punktkennzeichen des höherwertigen Punktes (PKZ aus ALK), bei dem jedoch die Stelle der Punktart mit dem Wert „6“ belegt wurde.

Indirekte Abmarkung im ALKIS

In der ALK erfolgt die Kennzeichnung einer indirekten Abmarkung dadurch, dass der betreffende Grenzpunkt die Vermarkungsart „088“ besitzt. Dieser Vermarkungsschlüssel besagt, dass der Grenzpunkt ohne Marke ist, jedoch ein weiterer Grenzpunkt außerhalb oder versetzt in der Flurstücksgeometrie vorhanden ist, der die entsprechende Vermarkungsart besitzt und in der Lokalität auch physisch auffindbar ist. Eine direkte Beziehung besteht in der ALK nicht.



Im ALKIS ist eine Beziehung zwischen diesen beiden Punkte aufzubauen. Hierfür wird bei der Objektart „AX_Grenzpunkt“ die Relationsart „zeigtAuf“ belegt.

Diese Relation wird bei dem Objekt „AX_Grenzpunkt“ belegt, das den Punktort „AX_PunktortAU“ (Kartendarstellung = true) besitzt. Die Relation zeigt auf den Grenzpunkt,

der in der Flurstücksgrenze liegt und einen entsprechenden Punktort „AX_PunktortTA“ (Kartendarstellung = true) besitzt.

Bei bestehenden Grenzpunkten wird diese Beziehung ausschließlich durch die Katasterbehörde interaktiv gesetzt bzw. bearbeitet, einschließlich der Umwandlung vom Punktort „AX_PunktortTA“ in einen Punktort „AX_PunktortAU“.

Bei entsprechenden Neupunkten ist diese Beziehung (Relation) zwingend durch die VST zu übergeben.

Mehrfachbedeutung im ALKIS

Punkte, die eine Mehrfachbedeutung besaßen, wurden in der ALK (ALK-PNW) wie folgt gekennzeichnet:

Es wurde in der Datengruppe „*Punktverwaltung*“ das Datenelement „*Kennung für Bemerkung*“ mit dem Wert „M“ belegt. Weiterhin war in der Datengruppe „*Bemerkungen zum Punkt*“ ein Eintrag in der Form „**FU...“ vorhanden, der aussagte, welche fachlichen Funktionen dieser Punkt besaß, wie z. B. ein Grenzpunkt ist auch ein Gebäudepunkt → „**FU 23“.

Im ALKIS gibt es keine Mehrfachbedeutung von Punkten. Bei der Migration wurden daher aus einem Punkt mit Mehrfachbedeutung entsprechend mehrere Punktobjekte. Bei dem oben genannten Beispiel entstanden im ALKIS somit ein Objekt „AX_Grenzpunkt“ mit einem Punktort „AX_PunktortTA“ und ein Objekt „AX_BesondererGebäudepunkt“ mit einem Punktort „AX_PunktortAG“. Beide Punkte sind im ALKIS auf Grund der Themenbildung vollkommen unabhängig. Abhängigkeiten sind hierfür im ALKIS nicht definiert.

Um die Beziehungen der im ALKIS entstandenen Punkte aus der Mehrfachbedeutung auch im ALKIS zu erkennen, wurde im Land Brandenburg hierzu folgendes für die Migration festgelegt:

- Das ALKIS-Objekt des höherwertigen Punktes (entspricht dem PKZ aus der Punktverwaltungsdatengruppe) erhielt als Punktkennung (PKN) das Punktkennzeichen des ALK-Punktes. In dem Attribut „SonstigeEigenschaften“ (SOE) wurde der Text der Bemerkungen zum Punkt („**FU...“) eingetragen.
- Bei dem aus der ALK-Mehrfachbedeutung hervorgehende Punkt wurde in dem Attribut „SonstigeEigenschaften“ (SOE) der Text der Bemerkung plus dem Punktkennzeichen des Punktes, aus dem der Punkt hervorgegangen ist, eingetragen
- Die Qualitätsangaben wurden bei allen Punkten entsprechend des fachlich höherwertigen Punktes gesetzt.

Im Rahmen der Nummerierung aller Punkte ohne Punktkennzeichen im ALKIS bei der Migration erhielten die aus einer Mehrfachbedeutung abgeleiteten Punkte ebenso eine Punktnummer, aus der ebenfalls eine Beziehung zum fachlich höherwertigen Punkt abgeleitet werden kann.

Beispiel (aus Migration):

ALK-Punkt „333455803 2 12345“ mit Mehrfachbedeutung 2 und 3

AX_Grenzpunkt

PKN: 333455803²12345

*SOE: **FU23*

Aus Mehrfachbedeutung abgeleitet

AX_BesondererGebaueudepunkt

PKN: 333455803⁶12345

*SOE: **FU23 333455803²12345*

SOE: Punkt bei der Migration automatisch nummeriert

Bei Neupunkten im ALKIS wird diese fachliche Beziehung (Mehrfachbedeutung) nicht mehr abgebildet.

Die Belegung der Attributart „SOE“ mit dieser Information durch die VST ist bei Neupunkten im ALKIS daher nicht zulässig.

Belegung der Attributart „SOE“ (Sonstige Eigenschaften)

Bei der Migration wurden die folgenden Angaben zum Punkt im Attribut „SonstigeEigenschaften“ (SOE) im ALKIS abzulegen:

ALK-Datenelement	ALKIS-Attribut „SOE“
Entstehung des Punktes	„ENT:“ + <Inhalt von Entstehung>
Aktenhinweis zur Lage	„LAH:“ + <Inhalt von Aktenhinweis Lage>
Text der Bemerkung	„BEM:“ + <Inhalt von Text der Bemerkungen>

Das ALK-Datenelement „Text der Bemerkung“ konnte in der ALK bis zu zehn Mal bei einem Punkt vorkommen. Für jedes einzelne Datenelement wurde je ein Attribut „SOE“ angelegt.

Beispiel:

Beim ALK-Punkt gespeicherte Datenelemente:

Entstehung des Punktes: „GB 875-345“

Text der Bemerkung 1: „Rissnr. 123 34 44 “

Text der Bemerkung 2: „Hoehe= 34.45 m “

Daraus wurden im ALKIS beim jeweiligen Punkt-ZUSO die Attribute „SOE“ generiert:

SOE[1]=“GB 875-345“

SOE[2]=“Rissnr. 123 34 44“

SOE[3]=“Hoehe= 34.45 m“

Bei Neupunkten im ALKIS ist die Belegung der Attributart „SOE“ mit diesen Informationen durch die VST nicht zulässig.

Belegung der Attributart „GWT“ (Genauigkeitswert) und „GST“ (Genauigkeitsstufe)

In den bereitgestellten Bestandsdaten (Punkten) kann das Attribut „GWT“ (Genauigkeitswert) belegt sein. Werden Bestandspunkte mit belegtem Attribut „GWT“ (Genauigkeitswert) verändert, so ist entsprechend dem Genauigkeitswert („GWT“) die Genauigkeitsstufe („GST“) zu setzen. Das Attribut „GWT“ (Genauigkeitswert) ist in diesem Fall zu löschen.

Bei Neupunkten ist in ALKIS nur die Genauigkeitsstufe („GST“) zu belegen. Eine Belegung des Attributes „GWT“ (Genauigkeitswert) ist nicht zulässig!

Objektart AX BesondererTopographischerPunkt

Die Objektart wird verwendet, um für die Fortführung der Tatsächlichen Nutzung sowie kreisbogenförmiger Flurstücksgrenzen erforderliche Informationen in Form von Hilfspunkten zu übermitteln. Für diese Punkte ist nur eine vorläufige Punktnummerierung entsprechend den nachfolgenden Ausführungen zu verwenden.

Eine Übernahme als Objekt der Objektart „AX_BesondererTopographischerPunkt“ in die ALKIS-Bestandsdaten erfolgt **nicht**.

Nutzungspunkte

Im ALKIS werden Nutzungen als Flächenobjekte ohne spezielle Nutzungspunkte geführt. Neu erfasste und geänderte Geometrien sind als Hilfspunkte zu übergeben und werden zur Objektbildung verwendet. Es kann eine vorläufige Punktkenennung vergeben werden.

Bogenmittelpunkte

Bei kreisbogenförmigen Flurstücksgrenzen ist der Bogenmittelpunkt zu erfassen. Er ist als Hilfspunkt zu übergeben und wird zur Objektbildung verwendet. Es kann eine vorläufige Punktkenennung vergeben werden.

Folgende Punktnummern werden als vorläufig erkannt:

- "v + max. 9 Ziffern", zwischen dem 'v' und der ersten Ziffer dürfen Leerzeichen vorkommen, die Gesamtlänge der Punktkennung darf 16 Zeichen nicht überschreiten

Beispiel: " _ " - bedeutet Leerzeichen

- PKN = „v123456789“
- PKN = „v_____123456789“
- PKN = “v__123456”

- '999999999 + max. 6 Ziffern", zwischen '999999999' und der ersten Ziffer dürfen Leerzeichen vorkommen, die Gesamtlänge der Punktkennung darf 16 Zeichen nicht überschreiten.

Beispiel: " _ " - bedeutet Leerzeichen

- PKN = „999999999 “
- PKN = „999999999123456“
- PKN = “999999999__123”

6 Anhang: Punktinformationen

Hinweis:

Die **gelb** hinterlegten Informationen können bei Bestandspunkten auftreten, da sie durch die Migration belegt wurden und können somit im Rahmen der Fortführung eines solchen Punktes mitgeliefert werden. Die Erfassung dieser Informationen (gelb hinterlegt) für Neupunkte im ALKIS ist **nicht** zulässig.

Objektartengruppe: AAA Basisklassen					
Bezeichnung	Kennung	Objekttyp	K	Wertart	Wert
AX_ Objektart A Attribut D Datentyp R Relation					
AA_Objekt	00001				
A identifikator	OID		1		
D AA_UUID	00100				
A UUID	UID		1	Bei Neupunkten vorläufige ID eintragen z.B. DE_0004081930116	
A UUIDundZEIT	UIT		1	Ist bei geänderten Punkten zwingend so anzugeben, wie mit den Bestandsdaten geliefert z.B. DEBBAL06000005uc20120111T070349Z	
A lebenszeitintervall	LZI		1		
D AA_Lebenszeitintervall	00300				
A beginnt	BEG		1	Bei Neupunkten Dummy-Datum eintragen z.B. 9999-01-01T00:00:00Z	
A endet	END		0..1		
A modellart	MAT		1		
D AA_Modellart	00400				
A advStandardModell	STM		1		
				LiegenschaftskatasterModell	DLKM
A anlass	ANL		0..1		
A zeigtAufExternes	FDV		0..1		
D AA_Fachdatenverbindung	00200				
A art	ART		1		
A fachdatenobjekt	FDO		1		
D AA_fachdatenobjekt	00210				
A name	NAM		1		
A uri	URI		1		

Objektartengruppe: AAA Basisklassen					
Bezeichnung	Kennung	Objekttyp	K	Wertart	Wert
AX_ Objektart A Attribut D Datentyp R Relation					
AU_Punktobjekt	02111				
A position	UPO		1		
D GM_Point				GM_Point muss innerhalb eines Auftrages eindeutig sein (s. Bsp. Hervorhebung → fett) z. B. „urn:adv:crs:ETRS89_UTM33“ gml:id="AB"	

Objektartengruppe: AAA Basisklassen					
Bezeichnung	Kennung	Objekttyp	K	Wertart	Wert
AX_ Objektart A Attribut D Datentyp R Relation					
AA_Fortfuehrungsauftrag	08150				
A koordinatenangaben			0..*		
D AA_Koordinatenreferenzsystemangaben	08230				
A crs	CRS		1		
				ETRS89_UTM33	
				DE_DHHN92_NH	
A anzahlDerNachkommastellen	NKS		1		
A standard	STD		1		
				true	

Objektartenbereich: Flurstück, Lage, Punkte					
Objektartengruppe: Angaben zum Flurstück					
Bezeichnung	Kennung	Objekttyp	K	Wertart	Wert
AX_ Objektart A Attribut D Datentyp R Relation					
AX_Grenzpunkt	11003	ZUSO			
A punktkennung	PKN		1		
A zustaendigeStelle	ZST		1		
A abmarkung_Marke	ABM		1		
				Marke, allgemein	1000
				Stein	1100
				Lochstein	1111
				Unbehauener Feldstein	1120
				Kunststoffmarke	1140
				Rohr	1200
				Drainrohr	1230
				Bolzen/Nagel	1300
				Meißelzeichen (z. B. Kreuz, Kerbe, Anker)	1400
				Pfahl	1500
				Flasche	1620
				Platte	1630
				Hohlziegel	1640
				Sockel (roh)	1711
				Sockel (verputzt)	1712
				Mauerecke (roh)	1713
				Mauerecke (verputzt)	1714
				Pfeiler	1800
				Festlegung der Wasserstraßenverwaltung	2230
				Ohne Marke	9500
				Abmarkung zeitweilig ausgesetzt	9600
				Nach Quellenlage nicht zu spezifizieren	9998
A bemerkungZurAbmarkung	BZA		0..1		
				Abmarkung unterirdisch gesichert	1000
				Ohne unterird. oder exzentr. Sicherung	4000
A sonstigeEigenschaft	SOE		0..*		
A zeitpunktDerEntstehung	ZDE		0..1		
R zeigtAuf	11003 - 11003		0..1	Indirekte Vermarkung – nur bei Neupunkten!	

Objektartenbereich: Flurstück, Lage, Punkte					
Objektartengruppe: Angaben zum Netzpunkt					
Bezeichnung	Kennung	Objektyp	K	Wertart	Wert
AX_ Objektart A Attribut D Datentyp R Relation					
AX_Aufnahmepunkt	13001	ZUSO			
A punktkennung	PKN		1		
A zustaendigeStelle	ZST		1		
A sonstigeEigenschaft	SOE		0..*		
A vermarktung_Marke	VMA		1		
				Marke, allgemein	1000
				Stein	1100
				Lochstein	1111
				Unbehauener Feldstein	1120
				Kunststoffmarke	1140
				Rohr	1200
				Drainrohr	1230
				Bolzen/Nagel	1300
				Meißelzeichen (z. B. Kreuz, Kerbe, Anker)	1400
				Pfahl	1500
				Flasche	1620
				Platte	1630
				Hohlziegel	1640
				Pfeiler	1800
				Ohne Marke	9500
				Nach Quellenlage nicht zu spezifizieren	9998
R hat	13001-13002		0..*	AX_Sicherungspunkt	

Objektartenbereich: Flurstück, Lage, Punkte					
Objektartengruppe: Angaben zum Netzpunkt					
Bezeichnung	Kennung	Objekttyp	K	Wertart	Wert
AX_ Objektart A Attribut D Datentyp R Relation					
AX_Sicherungspunkt	13002	ZUSO			
A punktkennung	PKN		1		
A zustaeudigeStelle	ZST		1		
A sonstigeEigenschaft	SOE		0..*		
A vermarkung_Marke	VMA		1		
				Marke, allgemein	1000
				Stein	1100
				Lochstein	1111
				Unbehauener Feldstein	1120
				Kunststoffmarke	1140
				Rohr	1200
				Drainrohr	1230
				Bolzen/Nagel	1300
				Meißelzeichen (z. B. Kreuz, Kerbe, Anker)	1400
				Pfahl	1500
				Flasche	1620
				Platte	1630
				Hohlziegel	1640
				Pfeiler	1800
				Ohne Marke	9500
				Nach Quellenlage nicht zu spezifizieren	9998
R gehoertZu	(INV) 13001-13002		0..1	AX_Aufnahmepunkt	
R beziehtSichAuf	(INV) 13003-13002		0..1	AX_SonstigerVermessungspunkt	

Objektartenbereich: Flurstück, Lage, Punkte					
Objektartengruppe: Angaben zum Netzkpunkt					
Bezeichnung	Kennung	Objekttyp	K	Wertart	Wert
AX_ Objektart A Attribut D Datentyp R Relation					
AX_SonstigerVermessungspunkt	13003	ZUSO			
A punktkennung	PKN		1		
A zustaendigeStelle	ZST		1		
A sonstigeEigenschaft	SOE		0..*		
A vermarkung_Marke	VMA		1		
				Marke, allgemein	1000
				Stein	1100
				Lochstein	1111
				Unbehauener Feldstein	1120
				Kunststoffmarke	1140
				Rohr	1200
				Drainrohr	1230
				Bolzen/Nagel	1300
				Meißelzeichen (z. B. Kreuz, Kerbe, Anker)	1400
				Pfahl	1500
				Flasche	1620
				Platte	1630
				Hohlziegel	1640
				Pfeiler	1800
				Ohne Marke	9500
				Nach Quellenlage nicht zu spezifizieren	9998
A art	ART		0..1		
R hat	13003-13002		0..*	AX_Sicherungspunkt	

Objektartenbereich: Flurstück, Lage, Punkte					
Objektartengruppe: Angaben zum Punktort					
Bezeichnung	Kennung	Objekttyp	K	Wertart	Wert
AX_ Objektart A Attribut D Datentyp R Relation					
AX_PunktortAG	14002	REO			
A kartendarstellung	KDS		1		
				TRUE	
A koordinatenstatus	KST		1		
				Amtliche Koordinaten bzw. amtliche Höhen	1000
A ueberpruefungsdatum	PRU		0..1		
A hinweise	HIN		0..1		
A qualitätsangaben	Q2D		1		
D AX_DQPunktort	14006				
A herkunft	DPL				
D AX_LI_Lineage_Punktort	14008				
A prozessStep	SRC				
D AX_LI_ProzessStep_Punktort	14009				
A description	DES		1		
				Erhebung	
A source	SRC				
D AX_LI_Source_Punktort	14010				
A description	DES		1		
				Aus Katastervermessung ermittelt	1000
				Aus Luftbildmessung oder Fernerkundungsdaten ermittelt	2000
				Aus Katasterzahlen für graphische Zwecke ermittelt	4100
				Aus Katasterkarten digitalisiert	4200
				Aus sonstigen Unterlagen digitalisiert	4300
				Nach Quellenlage nicht zu spezifizieren	9998
A genauigkeitswert	GWT		0..1		
A genauigkeitsstufe	GST		0..1		
				Standardabweichung S kleiner gleich 3 cm	2100
				Standardabweichung S kleiner gleich 6 cm	2200
				Standardabweichung S kleiner gleich 10 cm	2300
				Standardabweichung S kleiner gleich 30 cm	3000

				Standardabweichung S kleiner gleich 60 cm	3100
				Standardabweichung S kleiner gleich 100 cm	3200
				Standardabweichung S kleiner gleich 500 cm	3300
				Standardabweichung S größer 500 cm	5000
A lagezuverlässigkeit	LZK		1		
				TRUE	
				FALSE	
				nicht belegt bzw. nicht vorhanden	

Objektartenbereich: Flurstück, Lage, Punkte					
Objektartengruppe: Angaben zum Punktort					
Bezeichnung	Kennung	Objekttyp	K	Wertart	Wert
AX_ Objektart A Attribut D Datentyp R Relation					
AX_PunktortAU	14003	REO			
A kartendarstellung	KDS		1		
				TRUE	
A koordinatenstatus	KST		1		
				Amtliche Koordinaten bzw. amtliche Höhen	1000
A ueberpruefungsdatum	PRU		0..1		
A hinweise	HIN		0..1		
A qualitätsangaben	Q2D		1		
D AX_DQPunktort	14006				
A herkunft	DPL				
D AX_LI_Lineage_Punktort	14008				
A prozessStep	SRC				
D AX_LI_ProzessStep_Punktort	14009				
A description	DES		1		
				Erhebung	
A source	SRC				
D AX_LI_Source_Punktort	14010				
A description	DES		1		
				Aus Katastervermessung ermittelt	1000
				Aus Luftbildmessung oder Fernerkundungsdaten ermittelt	2000
				Aus Katasterzahlen für graphische Zwecke ermittelt	4100
				Aus Katasterkarten digitalisiert	4200
				Aus sonstigen Unterlagen digitalisiert	4300
				Nach Quellenlage nicht zu spezifizieren	9998
A genauigkeitswert	GWT		0..1		
A genauigkeitsstufe	GST		0..1		
				Standardabweichung S kleiner gleich 3 cm	2100
				Standardabweichung S kleiner gleich 6 cm	2200
				Standardabweichung S kleiner gleich 10 cm	2300
				Standardabweichung S kleiner gleich 30 cm	3000

				Standardabweichung S kleiner gleich 60 cm	3100
				Standardabweichung S kleiner gleich 100 cm	3200
				Standardabweichung S kleiner gleich 500 cm	3300
				Standardabweichung S größer 500 cm	5000
A lagezuverlässigkeit	LZK		1		
				TRUE	
				FALSE	
				nicht belegt bzw. nicht vorhanden	

Objektartenbereich: Flurstück, Lage, Punkte					
Objektartengruppe: Angaben zum Punktort					
Bezeichnung	Kennung	Objekttyp	K	Wertart	Wert
AX_ Objektart A Attribut D Datentyp R Relation					
AX_PunktortTA	14004	REO			
A kartendarstellung	KDS		1		
				TRUE	
A koordinatenstatus	KST		1		
				Amtliche Koordinaten bzw. amtliche Höhen	1000
A ueberpruefungsdatum	PRU		0..1		
A hinweise	HIN		0..1		
A qualitätsangaben	Q2D		1		
D AX_DQPunktort	14006				
A herkunft	DPL				
D AX_LI_Lineage_Punktort	14008				
A prozessStep	SRC				
D AX_LI_ProzessStep_Punktort	14009				
A description	DES		1		
				Erhebung	
A source	SRC				
D AX_LI_Source_Punktort	14010				
A description	DES		1		
				Aus Katastervermessung ermittelt	1000
				Aus Luftbildmessung oder Fernerkundungsdaten ermittelt	2000
				Aus Katasterzahlen für graphische Zwecke ermittelt	4100
				Aus Katasterkarten digitalisiert	4200
				Aus sonstigen Unterlagen digitalisiert	4300
				Nach Quellenlage nicht zu spezifizieren	9998
A genauigkeitswert	GWT		0..1		
A genauigkeitsstufe	GST		0..1		
				Standardabweichung S kleiner gleich 3 cm	2100
				Standardabweichung S kleiner gleich 6 cm	2200
				Standardabweichung S kleiner gleich 10 cm	2300
				Standardabweichung S kleiner gleich 30 cm	3000

				Standardabweichung S kleiner gleich 60 cm	3100
				Standardabweichung S kleiner gleich 100 cm	3200
				Standardabweichung S kleiner gleich 500 cm	3300
				Standardabweichung S größer 500 cm	5000
A lagezuverlässigkeit	LZK		1		
				TRUE	
				FALSE	
				nicht belegt bzw. nicht vorhanden	

Objektartenbereich: Gebäude					
Objektartengruppe: Angaben zum Gebäude					
Bezeichnung	Kennung	Objektyp	K	Wertart	Wert
AX_ Objektart A Attribut D Datentyp R Relation					
AX_BesondererGebaeudepunkt	31005	ZUSO			
A punktkennung	PKN		1		
A art	ART		0..1		
				First	1100
				Traufe	1200
				Eingang (Erdgeschoßfußbodenhöhe)	2100
A zustaeudigeStelle	ZST		1		
A sonstigeEigenschaft	SOE		0..*		
Objektartenbereich: Bauwerke, Einrichtungen und sonstige Angaben					
Objektartengruppe: Bauwerke und Einrichtungen in Siedlungsflächen					
Bezeichnung	Kennung	Objektyp	K	Wertart	Wert
AX_ Objektart A Attribut D Datentyp R Relation					
AX_BesondererBauwerkspunkt	51011	ZUSO			
A punktkennung	PKN		1		
A zustaeudigeStelle	ZST		1		
A sonstigeEigenschaft	SOE		0..*		
Objektartenbereich: Relief					
Objektartengruppe: Reliefform					
Bezeichnung	Kennung	Objektyp	K	Wertart	Wert
AX_ Objektart A Attribut D Datentyp R Relation					
AX_BesondererTopographischerPunkt	61009	ZUSO			
A punktkennung	PKN		0..1		
A zustaeudigeStelle	ZST		1		
A sonstigeEigenschaft	SOE		0..*		



Landesvermessung und
Geobasisinformation Brandenburg

Technische Stellen, Liegenschaftskataster

Techn. Hotline: (03 35) 55 82 - 5 08

Fachl. Hotline: (03 35) 55 82 - 5 26

Telefax: (03 35) 55 82 - 7 20

E-Mail: LGB-Support-ALKIS@geobasis-bb.de

Internet: www.geobasis-bb.de

Stand: 13.01.2017