



**Dokumentation
zur
Modellierung der Geoinformationen
des amtlichen Vermessungswesens
(GeoInfoDok)**

**Kapitel 6
AFIS-Katalogwerk**

**Abschnitt 6.1
AFIS-Objektartenkatalog**

**Version 5.1
Stand: 31.03.2006**

AFIS-Objektartenkatalog

Teil A: Vorbemerkungen

Inhaltsverzeichnis:

| | |
|---|------------|
| 1 Allgemeines..... | III |
| 2 Aufbau des Objektartenkataloges..... | IV |

1 Allgemeines

In diesem Objektartenkatalog sind die Fachobjekte des Digitalen Festpunktmodells (DFGM) auf der Grundlage des gemeinsamen AFIS-ALKIS-ATKIS-Fachschemas aufgeführt. Das AFIS-ALKIS-ATKIS-Fachschemata ist Bestandteil des AFIS-ALKIS-ATKIS-Anwendungsschemas, das vollständig mit der Unified Modeling Language (UML) beschrieben wurde. Die graphische Beschreibung der Objektartengruppen (Schemadarstellungen) entspricht inhaltlich genau dem Objektartenkatalog im RTF- bzw. HTML-Format. Der Objektartenkatalog wird abhängig von der gewählten Modellart mit Hilfe eines Rose-Skripts direkt aus dem UML-Modell abgeleitet.

2 Aufbau des Objektartenkataloges

Der Objektartenkatalog ist gegliedert nach Objektbereichen, die wiederum aus Objektartengruppen bestehen. Der Aufbau der Objektartengruppen ist einheitlich gestaltet:

- Bezeichnung, Definition der Objektartengruppe; sofern übergreifende Hinweise zu den Objektarten der Objektartengruppe existieren, sind sie hier aufgeführt
- Beschreibung der Objektarten, abstrakten Klassen und Datentypen mit ihren Kennungen.

Die Nummerierung der Kapitel erfolgt dabei fortlaufend ohne Berücksichtigung der Objektartenkennungen. Jede Objektartengruppe enthält im Unterkapitel „Bezeichnung, Definition“ die vollständige Auflistung **aller** Objektarten und Datentypen des AAA-Fachschemas unabhängig von der gewählten Modellart. Im Objektartenkatalog selbst sind dann aber nur die Objektarten und Datentypen der im Ableitungstool ausgewählten Modellart zu finden.

Die Objektarten werden in einer Tabelle mit folgendem Aufbau beschrieben:

- Kopfzeile
- Tabellenüberschrift
- Tabelleninhalt

| Objektbereich bzw. Objektartengruppe | | Stand: tt.mm.jjjj |
|--|----------------|-------------------|
| Objektart , Klasse, Datentyp | Kennung | |
| Definition: () | | |
| Abgeleitet aus: | | |
| Objekttyp: Bezeichnung: | | |
| Modellart: Bezeichnung: Kennung: | | |
| Grunddatenbestand: Modellart: | | |
| Konsistenzbedingungen: Modellart: | | |
| Bildungsregeln: Modellart: | | |
| Erfassungskriterien: Modellart: | | |
| Lebenszeitintervallbeschreibung: | | |
| Attributart: Bezeichnung: Kennung: Datentyp: Kardinalität: Modellart: Definition und ggf. Bildungsregel: Werteart: Bezeichner | Wert | |
| Relationsart: Bezeichnung: Kardinalität: Modellart: Zielobjektart: Inv. Relation: Anmerkung: | | |
| Methode Bezeichnung: Definition: | | |
| | | |

Hinweise:

Werden Objektart, Attributart oder Relationsart im erläuternden Text benannt, sind diese in Anführungszeichen gesetzt.

Erläuterungen zur Tabelle:

Kopfzeile

Objektbereich bzw. Objektartengruppe

Bezeichnung des Objektbereichs und der Objektartengruppe aus dem AFIS-ALKIS-ATKIS-Anwendungsschema. Objektbereiche und Objektartengruppen dienen der fachlichen Strukturierung des Datenmodells und des Objektartenkatalogs.

Stand: tt.mm.jjjj

Stand der Fassung in der Form: Tag.Monat.Jahr.

Tabellenüberschrift

Objektart, Klasse, Datentyp

Innerhalb des AFIS-ALKIS-ATKIS-Anwendungsschemas eindeutige Bezeichnung der Objektart. Die abstrakten Klassen und die definierten Datentypen werden wie die Objektarten beschreiben. Das im AFIS-ALKIS-ATKIS-Anwendungsschema verwendete Präfix „AX_“ steht allen Klassen, Datentypen und Codelisten voran.

Kennung

Die Kennung der Objektart besteht aus einer fünfstelligen Zahlenkombination, die innerhalb des Objektartenkatalogs eindeutig ist.

Tabelleninhalt

Definition: ()

Die Definition enthält die Beschreibung, wie eine Objektart in der realen Welt definiert wird. Die Fundstelle der Definition ist durch einen Klammerzusatz angegeben:

- (A) Definition entsprechend FIG-Fachwörterbuch, Band 4: Katastervermessung und Liegenschaftskataster, Stand 1995
- (B) Definition entsprechend FIG-Fachwörterbuch, Benennungen und Definitionen im deutschen Vermessungswesen, Heft 6 - Topographie, IfAG (Herausgeber), Frankfurt a.M. 1971 (Entwurf des Arbeitskreises Topographie der AdV zur Neubearbeitung)
- (C) Definition entsprechend dem Duden - Großes Wörterbuch der Deutschen Sprache, Bibliographisches Institut, Mannheim
- (D) Definition entsprechend dem Feature Attribute Coding Catalog (FACC) (deutsche Fassung des Amtes für Militärisches Geowesen, Euskirchen 1987)
- (E) Eigendefinition
- (F) Definition entsprechend dem Verzeichnis der flächenbezogenen Nutzungsarten im Liegenschaftskataster und ihrer Begriffsbestimmungen (Nutzungsartenverzeichnis), AdV (Herausgeber), Koblenz/Hannover 1983
- (G) Definition entsprechend dem Glossar
- (H) Definition entsprechend dem Katalog des Statistischen Bodeninformationssystems STABIS (Systematik der Bodennutzung)
- (I) DIN 4054 'Verkehrswasserbau, Begriffe'; September 1977

- (J) DIN 4047 'Landwirtschaftlicher Wasserbau, Begriffe'; März 1973
- (K) Anweisung zur Straßeninformationsbank, ASB-Netzdaten; Januar 2003
- (L) Bundesfernstraßengesetz, BFStrG; April 1994
- (M) Bundeswasserstraßengesetz, BWStrG; Juli 1998
- (N) Bundesnaturschutzgesetz, BNatSchG; Dezember 1996
- (O) Die Definitionen sind ansonsten in Anlehnung an die Normungsdokumente von ISO gefasst .

Ist kein Klammerzusatz angegeben, erfolgt keine Aussage zur Herkunft der Definition.

Abgeleitet aus:

In dieser Zeile wird angegeben, aus welchen Objektarten oder Klassen die Objektart Eigenschaften erbt. Auch geometrische und topologische Eigenschaften aus dem AFIS-ALKIS-ATKIS-Basischema werden grundsätzlich vererbt und hier angegeben. Nur die im Basischema angegebenen Raumbezugsselemente sind zulässig, die wiederum aus dem Normdokument „ISO DIS 19107 Geographic Information: Spatial Schema“ abgeleitet wurden.

Mehrere Raumbezugsarten für eine Objektart sind zulässig. Die Zuordnung einer Objektart zu gemeinsamen Geometriethemen erfolgt in den OCL-Codes im UML-Modell, die jedoch in dem Word-Export der Übersichtlichkeit halber nicht vorkommen.

Objekttyp:

Der Objekttyp gibt an, wie die Objektart modelliert ist. Es sind folgende Objekttypen zulässig:

Bezeichnung:

- Raumbezogenes Elementarobjekt (REO)
- Nicht raumbezogenes Elementarobjekt (NREO)
- Zusammengesetztes Objekt (ZUSO)

REO, NREO und ZUSO sind Abkürzungen der Bezeichnung.

Modellart:

Die Modellart regelt, zu welchem Modell oder zu welchen Modellen eine Objektart gehört. Für zusammengesetzte Objekte entfällt eine Aussage zur Modellart.

Es sind in AFIS zulässig:

Bezeichnung:

- Festpunktmodell

Kennung: DFGM

Grunddatenbestand:

Der Grunddatenbestand ist der zukünftig von allen Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland in ALKIS bundeseinheitlich zu führende und dem Nutzer länderübergreifend zur Verfügung stehende Datenbestand.

Konsistenzbedingungen:

Die Konsistenzbedingung regelt in Abhängigkeit der Modellart die Vollständigkeit und die Beziehung zwischen den Objekten. Soweit für eine Objektart keine Konsistenzbedingung vorgesehen ist, entfällt im Katalog eine besondere Aussage.

Bildungsregeln:

Generell gelten die Objektbildungsgrundsätze des Abschnitts 3.3 der GeoInfoDok.

Im Objektartenkatalog werden in den Bildungsregeln die Objekteigenschaften aufgeführt, deren Änderung zum Untergang des bisherigen Objekts bzw. zur Entstehung eines neuen Objekts führen. Diese Eigenschaften werden im OK als objektbildend bezeichnet. Die Bildungsregeln beschreiben darüber hinaus:

- Bei einer Objektart vom Objekttyp „ZUSO“, welche Elementarobjekte (REO, NREO) zuordnet sind
- Attributart: Bedingungen, die an Attribute geknüpft sind
- Relationsart: Bedingungen, die an Relationen geknüpft sind
- Sonstige Sachverhalte

Soweit für eine Objektart keine Bildungsregeln vorgesehen sind, entfällt im Katalog eine besondere Aussage.

Erfassungskriterien:

Das Erfassungskriterium gibt in Abhängigkeit der Modellart an, mit welcher Vollständigkeit und welchem Abstraktionsgrad Objekte modelliert sind. Im gemeinsamen AFIS-ALKIS-ATKIS-Fachschemata sind die Erfassungskriterien in der Regel modellartenabhängig. Daher ist die Modellart im Objektartenkatalog stets mit angegeben.

Soweit für eine Objektart keine Erfassungskriterien vorgesehen sind, entfällt im Katalog eine besondere Aussage.

Lebenszeitintervallbeschreibung:

Das Lebenszeitintervall wird in der Form "Anfang" und "Ende" der Lebenszeit geführt. Es entsteht mit der Eintragung und endet mit der Änderung/Lösung der objektbildenden Eigenschaften in den Bestandsdaten. Die objektbildenden Eigenschaften werden in den Bildungsregeln definiert. Nur fachlich bedingte Abweichungen von dieser grundsätzlichen Regel werden bei den Objektarten in der Lebenszeitintervallbeschreibung beschrieben. Soweit für eine Objektart keine besonderen Aussagen zum Lebenszeitintervall getroffen werden, entfällt eine Beschreibung.

Attributart:

Die Attributart enthält die selbstbezogenen Eigenschaften des Objektes.

Zur Attributart sind angegeben:

Bezeichnung: Innerhalb der Objektart eindeutige Bezeichnung der Attributart.

Kennung: Die Kennung ist innerhalb der Objektart eindeutig und besteht aus einer dreistelligen Buchstaben- und Ziffernkombination; Umlaute und der Buchstabe „ß“ sind nicht zulässig. Abgeleitete (derived) Attributarten erhalten vor der Kennung den Zusatz „(DER)“. Die Kennung ist redundant zur Bezeichnung und erfolgt daher im Objektartenkatalog nur optional.

Datentyp: Folgende Datentypen sind zulässig:

Einfacher Wert

- NUMBER
- REAL
- INTEGER
- LOGICAL
- BOOLEAN
- STRING
- BINARY

Ferner sind sämtliche im Datenmodell selbst definierten Datentypen, die weitere Klassen oder Codelisten repräsentieren können, zugelassen. Enthält eine Attributart eine Codelist mit Wertearten und Bezeichner ist als Datentyp der Klassenname der entsprechenden Codelist aufgeführt.

Kardinalität: Die Kardinalität gibt an, wie oft Attribute einer Attributart vorkommen können. Die untere und obere Grenze der Kardinalität sind angegeben. Liegt die untere Grenze bei 0, bedeutet dies, dass die Attributart optional ist. Die gebräuchlichsten Kardinalitäten sind:

- 1 Das Attribut der Attributart kommt genau einmal vor
- 1..* Das Attribut der Attributart kommt ein oder mehrere Male vor
- 0..1 Das Attribut der Attributart kommt kein oder einmal vor
- 0..* Das Attribut der Attributart kommt kein, ein oder mehrere Male vor

Modellart: Im gemeinsamen AFIS-ALKIS-ATKIS-Fachschema sind die Attributarten modellartenabhängig. Daher ist die Modellart im Objektartenkatalog stets mit angegeben.

Definition: Die Definition der Attributart erfolgt in Anlehnung an die Normungsdokumente von ISO. Bei der Definition der Attributart sind angegeben:

- Sachverhalte, die einzuhalten sind
- Bei Attributarten mit Wertearten ein Hinweis auf die Strukturierung der Bezeichner und Werte (z.B. hierarchische Struktur)
- Feststellung, dass die Attributart übergangsweise im Rahmen der Migration aus bestehenden Verfahrenslösungen benötigt wird.

Zusätzlich werden hier Aussagen zu Attributbildungsregeln aufgeführt:

Qualitätsbeschreibende Elemente werden als Attributarten beschrieben.

Die Bildungsregel gibt an, welche Regel bei der Modellierung der jeweiligen Attributart erfüllt sein muss. Die Bildungsregel ist angegeben für eine abgeleitete Attributart, die aus anderen Attributarten der Objektart entsteht (eine abgeleitete Attributart ist innerhalb eines Objekts nicht durch einen Wert physisch repräsentiert).

Ist keine Bildungsregel erforderlich, entfällt eine besondere Aussage im Katalog.

Werteart: Eine Werteart ist angegeben, wenn für eine Attributart die zulässigen Ausprägungen festliegen und deren Bedeutung in diesem Katalog aufgeführt werden soll.

Ist keine Werteart angegeben und liegen die zulässigen Ausprägungen und deren Bedeutungen fest, so werden die Bezeichner der Werteart in besonderen Schlüsselkatalogen geführt.

Bezeichner

Bezeichner der Werteart

Wert

Vierstelliger Wert

Soweit für eine Objektart keine Attributart vorgesehen ist, entfällt im Katalog eine besondere Aussage.

Relationsart:

Die Relationsart bezeichnet fremdbezogene Eigenschaften eines Objektes.

Relationen gehen sowohl in die eine wie auch in die andere, d.h. inverse Richtung. Inverse Relationen werden im abgeleiteten Objektartenkatalog nur aufgeführt, wenn sie vom Standardfall 0..* abweichen oder wenn beim Standardfall 0..* Bedingungen aufgeführt werden.

Mit der Aufführung der inversen Relationen im Katalog werden lediglich zur bereits existierenden Relation weitere Festlegungen getroffen. Es wird damit keine neue Relation aufgebaut.

Zur Relationsart sind angegeben:

Bezeichnung: Enthält die innerhalb der Objektart eindeutige Bezeichnung der Relationsart.

Kardinalität: Die Kardinalität gibt an, wie oft Relationen einer Relationsart vorkommen. Die untere und obere Grenze der Kardinalität sind angegeben. Liegt die untere Grenze bei 0, bedeutet dies, dass die Relationsart optional ist. Die gebräuchlichsten Kardinalitäten sind:

- 1 Die Relation der Relationsart kommt genau einmal vor
- 1..* Die Relation der Relationsart kommt ein oder mehrere Male vor
- 0..1 Die Relation der Relationsart kommt kein oder einmal vor
- 0..* Die Relation der Relationsart kommt kein, ein oder mehrere Male vor

Soweit für eine Objektart keine Relationsart vorgesehen ist, entfällt im Katalog eine besondere Aussage. Relationen, die nur über geometrische Verschneidung gebildet werden können, werden nicht beschrieben.

Modellart: Im gemeinsamen AFIS-ALKIS-ATKIS-Fachschema sind die Relationsarten modellartenabhängig. Daher ist die Modellart im Objektartenkatalog stets mit angegeben.

Zielobjektart: Hier wird angegeben, auf welche Objektart die Relation zeigt.

Inv. Relation: Enthält die Bezeichnung der inversen Relation.

Anmerkung: Enthält die Definition der Relationsart. Sie erfolgt in Anlehnung an die Normungsdocuments von ISO. Bei der Definition der Relationsart ist ferner angegeben, welche Sachverhalte einzuhalten sind.

Methode:

Die Methode beschreibt die Funktionalität einer Objektart oder Klasse. Sie wird näher spezifiziert durch folgende Parameter:

Bezeichnung: Enthält die Bezeichnung der Methode.

Definition: Hier wird angegeben, welche funktionalen Eigenschaften die Methode besitzt, welche Aktionen ablaufen und welche Werte zurückgegeben werden.

| | |
|---|-----------|
| 1 Objektartenkatalog: AFIS-ALKIS-ATKIS Fachschema..... | 15 |
| 1.1 Versionsnummer..... | 15 |
| 1.2 Stand..... | 15 |
| 1.3 Anwendungsgebiet..... | 15 |
| 1.4 Verantwortliche Institution | 15 |
| 2 Objektartenübersicht | 16 |
| 3 ExternalCodeLists | 18 |
| 3.1 Bezeichnung, Definition | 18 |
| 4 AAA_BasisSchema | 19 |
| 4.1 Bezeichnung, Definition | 19 |
| 5 AAA_Praesentationsobjekte | 20 |
| 5.1 Bezeichnung, Definition | 20 |
| 5.2 AP_GPO | 21 |
| 5.3 AP_PPO | 23 |
| 5.4 AP_LPO..... | 24 |
| 5.5 AP_FPO | 25 |
| 5.6 AP_TPO..... | 26 |
| 5.7 AP_PTO..... | 29 |
| 5.8 AP_LTO..... | 30 |
| 5.9 AP_Darstellung..... | 31 |
| 6 Flurstücke, Lage, Punkte | 32 |
| 6.1 Bezeichnung, Definition | 32 |
| 7 Angaben zum Netzpunkt..... | 33 |
| 7.1 Bezeichnung, Definition | 33 |
| 8 Angaben zum Punktort | 34 |
| 8.1 Bezeichnung, Definition | 34 |
| 8.2 Acceleration..... | 35 |
| 8.3 AX_Punktort..... | 36 |

| | |
|--|------------|
| 8.4 AX_PunktortAU | 39 |
| 8.5 AX_Schwere | 40 |
| 8.6 AX_DQPunktort | 44 |
| 8.7 AX_Schwereanomalie_Schwere | 47 |
| 8.8 AX_LI_Lineage_Punktort | 49 |
| 8.9 AX_LI_ProcessStep_Punktort | 50 |
| 8.10 AX_LI_Source_Punktort | 51 |
| 8.11 AX_DQSchwere | 54 |
| 9 Angaben zur Reservierung | 57 |
| 9.1 Bezeichnung, Definition | 57 |
| 9.2 AX_Reservierung | 58 |
| 10 Angaben zu Festpunkten der Landesvermessung | 61 |
| 10.1 Bezeichnung, Definition | 61 |
| 10.2 AX_Lagefestpunkt | 62 |
| 10.3 AX_Hoehenfestpunkt | 68 |
| 10.4 AX_Schwerefestpunkt | 72 |
| 10.5 AX_Rerenzstationspunkt | 77 |
| 10.6 AX_Skizze | 82 |
| 10.7 AX_Festpunkt | 84 |
| 10.8 AX_Pfeilerhoehe_Lagefestpunkt | 93 |
| 10.9 AX_GNSSEmpfaenger | 94 |
| 10.10 AX_GNSSAntenne | 96 |
| 10.11 AX_Offsetkomponenten_Rerenzstationspunkt | 99 |
| 10.12 AX_Phazenzentrumsvariation_Rerenzstationspunkt | 101 |
| 10.13 AX_Phazenzentrumsvariation_Rerenzstationspunkt_Zeile | 102 |
| 10.14 AX_Klassifikation_Lagefestpunkt | 103 |
| 10.15 AX_DQHoehenfestpunkt | 105 |
| 10.16 AX_DQFestpunkt | 107 |
| 10.17 AX_Punktstabilitaet_Hoehenfestpunkt | 109 |
| 11 Eigentümer | 113 |

| | |
|---|------------|
| 11.1 Bezeichnung, Definition | 113 |
| 12 Personen- und Bestandsdaten..... | 114 |
| 12.1 Bezeichnung, Definition | 114 |
| 12.2 AX_Person..... | 115 |
| 12.3 AX_Annschrift..... | 117 |
| 13 Gesetzliche Festlegungen, Gebietseinheiten, Kataloge..... | 121 |
| 13.1 Bezeichnung, Definition | 121 |
| 14 Kataloge | 122 |
| 14.1 Bezeichnung, Definition | 122 |
| 14.2 AX_Bundesland..... | 123 |
| 14.3 AX_Regierungsbezirk | 124 |
| 14.4 AX_Gemeinde | 125 |
| 14.5 AX_Gemarkung..... | 126 |
| 14.6 AX_GemarkungsteilFlur | 127 |
| 14.7 AX_Dienststelle..... | 128 |
| 14.8 AX_Gemeindekennzeichen | 130 |
| 14.9 AX_Katalogeintrag | 132 |
| 14.10 AX_Dienststelle_Schluessel | 134 |
| 14.11 AX_Bundesland_Schluessel | 135 |
| 14.12 AX_Gemarkung_Schluessel | 136 |
| 14.13 AX_GemarkungsteilFlur_Schluessel | 137 |
| 14.14 AX_Regierungsbezirk_Schluessel | 138 |
| 15 Nutzerprofile | 139 |
| 15.1 Bezeichnung, Definition | 139 |
| 16 Nutzerprofile | 140 |
| 16.1 Bezeichnung, Definition | 140 |
| 16.2 AX_Benutzer | 141 |
| 16.3 AX_Benutzergruppe | 144 |
| 16.4 AX_BenutzergruppeMitZugriffskontrolle | 146 |

| | |
|--------------------------------------|-----|
| 16.5AX_BenutzergruppeNBA..... | 149 |
| 16.6AX_BereichZeitlich..... | 151 |
| 16.7AX_FOLGEVA..... | 153 |
| 16.8AX_Portionierungsparameter | 155 |

3 Objektartenkatalog: AFIS-ALKIS-ATKIS Fachschema

3.1 Versionsnummer

5.1

3.2 Stand

31.03.2006

3.3 Anwendungsgebiet

AFIS-ALKIS-ATKIS Objektartenkatalog für die Bestandsdaten. Berücksichtigte Modellarten: DFGM: Digitales Festpunktmodell.

3.4 Verantwortliche Institution

Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland (AdV)

4 Objektartenübersicht

ExternalCodeLists

AAA Basisschema

AAA_Praesentationsobjekte

AP_GPO
AP_PPO
AP_LPO
AP_FPO
AP_TPO
AP_PTO
AP_LTO
AP_Darstellung

Flurstücke, Lage, Punkte

Angaben zum Netzpunkt

Angaben zum Punktort

Acceleration
AX_Punktort
AX_PunktortAU
AX_Schwere
AX_DQpunktort
AX_Schwereanomalie_Schwere
AX_LI_Lineage_Punktort
AX_LI_ProcessStep_Punktort
AX_LI_Source_Punktort
AX_DQSchwere

Angaben zur Reservierung

AX_Reservierung

Angaben zu Festpunkten der Landesvermessung

AX_Lagefestpunkt
AX_Hoehenfestpunkt
AX_Schwerefestpunkt
AX_Riferenzstationspunkt
AX_Skizze
AX_Festpunkt
AX_Pfeilerhoehe_Lagefestpunkt
AX_GNSSEmpfaenger
AX_GNSSAntenne
AX_Offsetkomponenten_Riferenzstationspunkt
AX_Phasenzentrumsvariation_Riferenzstationspunkt
AX_Phasenzentrumsvariation_Riferenzstationspunkt_Zeile
AX_Klassifikation_Lagefestpunkt
AX_DQHoehenfestpunkt

AX_DQFestpunkt
AX_Punktstabilitaet_Hoehenfestpunkt

Eigentümer

Personen- und Bestandsdaten

AX_Person
AX_Annschrift

Gesetzliche Festlegungen, Gebietseinheiten, Kataloge

Kataloge

AX_Bundesland
AX_Regierungsbezirk
AX_Gemeinde
AX_Gemarkung
AX_GemarkungsteilFlur
AX_Dienststelle
AX_Gemeindekennzeichen
AX_Katalogeintrag
AX_Dienststelle_Schluessel
AX_Bundesland_Schluessel
AX_Gemarkung_Schluessel
AX_GemarkungsteilFlur_Schluessel
AX_Regierungsbezirk_Schluessel

Nutzerprofile

Nutzerprofile

AX_Benutzer
AX_Benutzergruppe
AX_BenutzergruppeMitZugriffskontrolle
AX_BenutzergruppeNBA
AX_BereichZeitlich
AX_FOLGEVA
AX_Portionierungsparameter

5 ExternalCodeLists

5.1 Bezeichnung, Definition

Externe Codelisten repräsentieren Wertebereiche, die im Anwendungsschema nicht abschließend beschrieben werden können, da sie gegebenenfalls länderspezifisch erweitert werden müssen.

Achtung: Die hier angegebenen Werte definieren den aktuell bekannten Wertebereich, der sich ändern kann, ohne dass dies im Anwendungsschema angepasst werden muss.

6 AAA Basisschema

6.1 Bezeichnung, Definition

Das AAA Basisschema ist die Basis für die Modellierung fachspezifischer Anwendungen. Es stellt darüber hinaus alle Eigenschaften der AFIS-ALKIS-ATKIS-Daten dar, die einen Einfluss auf den Datenaustausch haben. Es ist deshalb erforderlich, die AFIS - ALKIS und ATKIS Fachobjekte als Subklassen von Klassen des AAA Basisschemas zu definieren. Die Trennung des Basisschemas vom Schema für die Versionierung/Historisierung hat den Vorteil, dass alle fachlichen Eigenschaften ausgedrückt werden können, ohne dass die Modellierung von dem (ohnehin immer gleichen) Modell der Versionierung und Historisierung belastet wird.

7 AAA_Praesentationsobjekte

7.1 Bezeichnung, Definition

Das Paket AAA_Praesentationsobjekte konkretisiert die Fachobjekte von AAA_Unabhaengige Geometrie für die Zwecke der Präsentation. Die entsprechenden Fachobjekte können unmittelbar instanziert werden.

7.2 AP_GPO

| | |
|--|----------------|
| AP_GPO | Kennung: 02300 |
| Definition: | |
| <p>Generisches Präsentationsobjekt Es handelt sich um eine abstrakte Objektart.</p> | |
| Attributart: | |
| <p>Bezeichnung: signurnummer Kennung: SNR Datentyp: CharacterString Kardinalität: 0..1 Definition: Enthält die Signurnummer gemäß Signaturenkatalog. Hinweise: Die Signurnummer wird nur dann angegeben, wenn für einen Sachverhalt mehrere Signurnummern zulässig sind. Freie Präsentationsobjekte (dientZurDarstellungVon=NULL) müssen Signurnummer belegt haben.</p> | |
| Attributart: | |
| <p>Bezeichnung: darstellungsrioritaet Kennung: DPR Datentyp: Integer Kardinalität: 0..1 Definition: Enthält die Darstellungsriorität für Elemente der Signatur. Eine gegenüber den Festlegungen des Signaturenkatalogs abweichende Priorität wird über dieses Attribut definiert und nicht über eine neue Signatur.</p> | |
| Attributart: | |
| <p>Bezeichnung: art Kennung: ART Datentyp: CharacterString Kardinalität: 0..1 Definition: 'Art' gibt die Kennung des Attributs an, das mit dem Präsentationsobjekt dargestellt werden soll. Wenn mehrere Eigenschaften eines Objekts in einem Präsentationsobjekt dargestellt werden sollen, beschreibt der Wert des Attributs ART, um welche Darstellungsanteile es sich bei dem Präsentationsobjekt handelt. Die zulässigen Werte werden im Signaturenkatalog angegeben. Die Attributart 'Art' darf nur für folgende Fälle nicht belegt sein: 1.) Freie Präsentationsobjekte (dientZurDarstellungVon=NULL) 2.) AP_Darstellung Objekte, die sich auf alle Präsentationen eines Fachobjektes beziehen.</p> | |

| AP_GPO | Kennung: 02300 |
|---|----------------|
| Relationsart: | |
| Bezeichnung: Praesentation - dientZurDarstellungVon | |
| Kennung: 02300-00001 | |
| Kardinalität: 0..* | |
| Zielobjektart: AA_Objekt | |
| Definition: Diese Relation stellt die Verbindung der Präsentationsobjekte zu den zugehörigen AA_Objekten her. Das Ziel der Relation darf nicht wiederum ein Präsentationsobjekt sein. | |
| Anmerkung: Durch den Verweis auf einen Set beliebiger AFIS-ALKIS-ATKIS-Objekte gibt das Präsentationsobjekt an, zu wessen Präsentation es dient. Dieser Verweis kann für Fortführungen ausgenutzt werden oder zur Unterdrückung von Standardpräsentationen der zugrundeliegenden ALKIS-ATKIS-Objekte. Ein Verweis auf ein AA_Objekt vom Typ AP_GPO ist nicht zugelassen. | |

7.3 AP_PPO

| | |
|---|----------------|
| Objektart: AP_PPO | Kennung: 02310 |
| Definition: Punktförmiges Präsentationsobjekt | |
| Abgeleitet aus: AP_GPO AU_Punkthaufenobjekt | |
| Objekttyp: REO | |
| Attributart: Bezeichnung: drehwinkel Kennung: DWI Datentyp: Angle Kardinalität: 0..1 Definition: Winkel um den der Text oder die Signatur mit punktförmiger Bezugsgeometrie aus der Horizontalen gedreht ist. Angabe im Bogenmaß; Zählweise im mathematisch positiven Sinn (von Ost über Nord nach West und Süd). Das Attribut ist bei Objekterzeugung mit dem Wert 0 vorbelegt. | |
| Attributart: Bezeichnung: skalierung Kennung: SKA Datentyp: Real Kardinalität: 0..1 Definition: Skalierungsfaktor für Symbole. Das Attribut ist bei Objekterzeugung mit dem Wert 1 vorbelegt. | |

7.4 AP_LPO

| | |
|--|----------------|
| Objektart: AP_LPO | Kennung: 02320 |
| Definition: Linienförmiges Präsentationsobjekt | |
| Abgeleitet aus: AP_GPO AU_Linienobjekt | |
| Objekttyp: REO | |

7.5 AP_FPO

| | |
|---|----------------|
| Objektart: AP_FPO | Kennung: 02330 |
| Definition: Flächenförmiges Präsentationsobjekt | |
| Abgeleitet aus: AP_GPO AU_Flaechenobjekt | |
| Objekttyp: REO | |

7.6 AP_TPO

| | |
|---|----------------|
| AP_TPO | Kennung: 02340 |
| Definition: | |
| <p>Textförmiges Präsentationsobjekt. Es handelt sich um eine abstrakte Objektart.</p> | |
| Abgeleitet aus: | |
| AP_GPO | |
| Attributart: | |
| <p>Bezeichnung: schriftinhalt Kennung: SIT Datentyp: CharacterString Kardinalität: 0..1 Definition: Schriftinhalt; enthält die darzustellenden Zeichen</p> | |
| Attributart: | |
| <p>Bezeichnung: fontSperrung Kennung: FSP Datentyp: Real Kardinalität: 1 Definition: Die Zeichensperrung steuert den zusätzlichen Raum, der zwischen 2 aufeinanderfolgende Zeichenkörper geschoben wird. Er ist ein Faktor, der mit der angegebenen Zeichenhöhe multipliziert wird, um den einzufügenden Zusatzabstand zu erhalten. Mit der Abhängigkeit von der Zeichenhöhe wird erreicht, dass das Schriftbild unabhängig von der Zeichenhöhe gleich wirkt. Der Defaultwert ist 0. Das Attribut ist bei Objekterzeugung mit dem Wert 0 vorbelegt.</p> | |
| Attributart: | |
| <p>Bezeichnung: skalierung Kennung: SKA Datentyp: Real Kardinalität: 1 Definition: Skalierungsfaktor für die Schriftgröße (fontGroesse * skalierung). Das Attribut ist bei Objekterzeugung mit dem Wert 1 vorbelegt.</p> | |
| Attributart: | |
| <p>Bezeichnung: horizontaleAusrichtung Kennung: FHA Datentyp: AP_HorizontaleAusrichtung Kardinalität: 1</p> | |

| AP_TPO | Kennung: 02340 |
|----------------------|---|
| Definition: | Gibt die Ausrichtung des Textes bezüglich der Textgeometrie an. linksbündig: Der Text beginnt an der Punktgeometrie bzw. am Anfangspunkt der Liniengeometrie. rechtsbündig: Der Text endet an der Punktgeometrie bzw. am Endpunkt der Liniengeometrie zentrisch: Der Text erstreckt sich von der Punktgeometrie gleich weit nach links und rechts bzw. steht auf der Mitte der Standlinie. Das Attribut ist bei Objekterzeugung mit dem Wert zentrisch vorbelegt. |
| Wertearten: | |
| Bezeichner | Wert |
| linksbündig | (wie Bezeichner) |
| rechtsbündig | (wie Bezeichner) |
| zentrisch | (wie Bezeichner) |
| | Text linksbündig am Textpunkt bzw. am ersten Punkt der Linie. |
| | Text rechtsbündig am Textpunkt bzw. am letzten Punkt der Linie. |
| | Text zentriert am Textpunkt bzw. in der Mitte der Textstandlinie. |
| Attributart: | |
| Bezeichnung: | vertikaleAusrichtung |
| Kennung: | FVA |
| Datentyp: | AP_VertikaleAusrichtung |
| Kardinalität: | 1 |
| Definition: | Die vertikale Ausrichtung eines Textes gibt an, ob die Bezugsgeometrie die Basis (Grundlinie) des Textes, die Mitte oder obere Buchstabenbegrenzung trifft. Das Attribut ist bei Objekterzeugung mit dem Wert Mitte vorbelegt. |
| Wertearten: | |
| Bezeichner | Wert |
| Basis | (wie Bezeichner) |
| Mitte | (wie Bezeichner) |
| oben | (wie Bezeichner) |
| | Textgeometrie bezieht sich auf die Basis- bzw. Grundlinie der Buchstaben. |
| | Textgeometrie bezieht sich auf die Mittellinie der Buchstaben. |
| | Textgeometrie bezieht sich auf die Oberlinie der Großbuchstaben. |
| Relationsart: | |
| Bezeichnung: | Zuordnung - hat |
| Kennung: | 02340-02320 |
| Kardinalität: | 0..1 |
| Zielobjektart: | AP_LPO |
| Definition: | Die Relation ermöglicht es, einem textförmigen Präsentationsobjekt ein linienförmiges Präsentationsobjekt zuzuweisen. Einziger bekannter Anwendungsfall ist der Zuordnungspfeil. Die Anwendung dieser Relation ist nur zugelassen, wenn sie im entsprechenden Signaturenkatalog beschrieben ist. |

7.7 AP_PTO

| | |
|---|----------------|
| Objektart: AP_PTO | Kennung: 02341 |
| Definition: Textförmiges Präsentationsobjekt mit punktförmiger Textgeometrie. | |
| Abgeleitet aus: AP_TPO AU_Punktobjekt | |
| Objekttyp: REO | |
| Attributart: Bezeichnung: drehwinkel Kennung: DWI Datentyp: Angle Kardinalität: 0..1 Definition: Winkel um den der Text oder die Signatur mit punktförmiger Bezugsgeometrie aus der Horizontalen gedreht ist. Angabe im Bogenmaß; Zählweise im mathematisch positiven Sinn (von Ost über Nord nach West und Süd). Das Attribut ist bei Objekterzeugung mit dem Wert 0 vorbelegt. | |

7.8 AP_LTO

| | |
|--|----------------|
| Objektart: AP_LTO | Kennung: 02342 |
| Definition: Textförmiges Präsentationsobjekt mit linienförmiger Textgeometrie. | |
| Abgeleitet aus: AP_TPO AU_KontinuierlichesLinienobjekt | |
| Objekttyp: REO | |

7.9 AP_Darstellung

| | |
|---|----------------|
| Objektart: AP_Darstellung | Kennung: 02350 |
| Abgeleitet aus: AP_GPO AA_NREO | |
| Objekttyp: NREO | |
| Attributart: Bezeichnung: positionierungsregel Kennung: PNR Datentyp: CharacterString Kardinalität: 0..1 Definition: In diesem Attribut wird durch Verweis auf eine Regel im Signaturenkatalog beschrieben, wie Signaturen zu positionieren sind. Eine Positionierungsregel definiert z.B. welchen Abstand Bäumchen in einem Wald haben und ob die Verteilung regelmäßig oder zufällig ist. | |

8 Flurstücke, Lage, Punkte

8.1 Bezeichnung, Definition

Der Objektartenbereich 'Flurstücke, Lage, Punkte' enthält die Objektartengruppen

- Angaben zu Festpunkten der Landesvermessung
- Angaben zum Flurstück
- Angaben zum Netzpunkt
- Angaben zum Punktort
- Angaben zur Historie
- Angaben zur Lage
- Angaben zur Reservierung
- Fortführungs nachweis

Die Auflistung der Objektartengruppen und der darin enthaltenen Objektarten im Objektartenkatalog ist abhängig von der gewählten Modellart.

9 Angaben zum Netzpunkt

9.1 Bezeichnung, Definition

Die Objektartengruppe mit der Bezeichnung 'Angaben zum Netzpunkt' und der Kennung '13000' umfasst die Objektarten und Datentypen:

Kennung Name

- 13001 'Aufnahmepunkt'
- 13002 'Sicherungspunkt'
- 13003 'Sonstiger Vermessungspunkt'
- 13004 'AX_Netzpunkt' (abstrakte Klasse)

Die Auflistung dieser Objektarten im Objektartenkatalog ist abhängig von der gewählten Modellart.

10 Angaben zum Punktort

10.1 Bezeichnung, Definition

Die Objektartengruppe mit der Bezeichnung 'Angaben zum Punktort' und der Kennung '14000' umfasst die folgenden Objektarten, abstrakte Klassen und Datentypen:

| Kennung | Name |
|---------|---|
| 14001 | 'AX_Punktort' (abstrakte Klasse) |
| 14002 | 'PunktortAG' |
| 14003 | 'PunktortAU' |
| 14004 | 'PunktortTA' |
| 14005 | 'Schwere' |
| 14006 | 'AX_DQPunktort' (Datentyp) |
| 14007 | 'AX_Schwereanomalie_Schwere' |
| 14008 | 'AX_LI_Lineage_Punktort' (Datentyp) |
| 14009 | 'AX_LI_ProcessStep_Punktort' (Datentyp) |
| 14010 | 'AX_LI_Source_Punktort' (Datentyp) |
| 14011 | 'AX_DQSchwere' (Datentyp) |

Die Auflistung dieser Objektarten und Datentypen im abgeleiteten Objektartenkatalog ist abhängig von der gewählten Modellart.

10.2 Acceleration

| | |
|-----------------------------------|----------|
| Acceleration | Kennung: |
| Abgeleitet aus: Measure | |
| Modellart: DFGM | |

10.3 AX_Punktort

| | |
|---|----------------|
| AX_Punktort | Kennung: 14001 |
| Definition: | |
| <p>[E] "Punktort" definiert die räumliche Position oder die ebene Lage oder die Höhe eines Objektes der Objektarten "Lagefestpunkt, Höhenfestpunkt, Schwerefestpunkt, Referenzstationspunkt, Grenzpunkt, Besonderer Gebäudepunkt, Aufnahmepunkt, Sicherungspunkt, Sonstiger Vermessungspunkt, Besonderer topographischer Punkt, Besonderer Bauwerkspunkt" in einem Bezugsystem (nach ISO 19111). Es sind keine zusammengesetzten Bezugssysteme (ISO 19111, Ziffer 6.2.3) zugelassen.</p> <p>Bei AX_Punktort handelt es sich um die abstrakte Verallgemeinerung der drei Punktortvarian-ten 'Punktort AG', 'Punktort AU' und 'Punktort TA', die sich jeweils in ihrer geometrischen Aus-prägung entsprechend dem AAA-Basischema unterscheiden.</p> <p>Jedes Objekt Punktort kann nur zu einem Punktobjekt gehören, auch wenn mehrere Punkte auf-einander fallen.</p> <p>Es handelt sich um eine abstrakte Objektart.</p> | |
| Modellart: | |
| DFGM | |
| Grunddatenbestand: | |
| DFGM | |
| Konsistenzbedingungen: | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. 'Punktort' der Objektart 'Grenzpunkt': Es gibt für jedes Objekt der Objektart 'Grenzpunkt', der in einer Flurstücksgrenze liegt, nur ei-nen 'PunktortTA'. (Hinweis: Nur dieser 'Punktort' führt zur Darstellung in der Liegenschaftskar-te.) Ein 'Grenzpunkt' außerhalb einer Flurstücksgrenze (Sonderfall eines indirekt abgemar-ten Grenzpunktes) hat immer einen 'PunktortAU'. 2. "Punktort" der Objektarten "Lagefestpunkt", "Höhenfestpunkt", "Schwerefestpunkt", "Refe-renzstationspunkt", "Besonderer topographischer Punkt", "Aufnahmepunkt", "Sicherungspunkt" und "Sonstiger Vermessungspunkt": Jedes Objekt besteht aus "PunktortAU"-Objekten. 3. "Punktort" der Objektart "Besonderer Gebäudepunkt" und "Besonderer Bauwerkspunkt": Jedes Objekt besteht aus "PunktortAG"-Objekten und/oder "PunktortAU"-Objekten. 4. Das Objekt 'PunktortAU' wird auch zur Darstellung weiterer Bezugssysteme verwendet. | |
| Bildungsregeln: | |
| Das "Bezugssystem" (gemäß ISO 19111) ist objektbildend. | |
| Lebenszeitintervall: | |
| Das Lebenszeitintervall des Objekts beginnt mit dem Entstehen und endet spätestens mit dem Untergang eines Objektes der Objektarten "Lagefestpunkt, Höhenfestpunkt, Schwerefestpunkt, Referenzstationspunkt, Grenzpunkt, Besonderer Gebäudepunkt, Besonderer Bauwerkspunkt, | |

| AX_Punktort | Kennung: 14001 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------|------------|------|---|----------|---|--|---|------|---------------------------------------|--|---|------|--|------|--|------|---|------|
| Aufnahmepunkt, Sicherungspunkt, Sonstiger Vermessungspunkt, Besonderer topographischer Punkt". | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Attributart: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bezeichnung: koordinatenstatus | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kennung: KST | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Datentyp: AX_Koordinatenstatus_Punktort | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kardinalität: 0..1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Modellart: DFGM | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Grunddatenb.: DFGM | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Definition: "Koordinatenstatus" gibt an, ob die Koordinaten bzw. die Höhe amtlich sind oder einen anderen Status besitzen. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Wertearten: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table> <thead> <tr> <th>Bezeichner</th> <th>Wert</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Amtliche Koordinaten bzw. amtliche Höhe</td> <td>1000 (G)</td> </tr> <tr> <td>Gültiger Wert in einem amtlichen Bezugssystem</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Weitere gültige Koordinaten bzw. weitere gültige Höhe</td> <td>2000</td> </tr> <tr> <td>Nicht in einem amtlichen Bezugssystem</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Vorläufige Koordinaten bzw. vorläufige Höhe</td> <td>3000</td> </tr> <tr> <td>Zu keiner Zeit gültig gewesene Koordinaten bzw. Höhe</td> <td>4000</td> </tr> <tr> <td>Historische (nicht mehr gültige) Koordinaten bzw. Höhe</td> <td>5000</td> </tr> <tr> <td>Koordinaten bzw. Höhe, die sich als fehlerhaft herausgestellt haben</td> <td>5100</td> </tr> </tbody> </table> | | Bezeichner | Wert | Amtliche Koordinaten bzw. amtliche Höhe | 1000 (G) | Gültiger Wert in einem amtlichen Bezugssystem | | Weitere gültige Koordinaten bzw. weitere gültige Höhe | 2000 | Nicht in einem amtlichen Bezugssystem | | Vorläufige Koordinaten bzw. vorläufige Höhe | 3000 | Zu keiner Zeit gültig gewesene Koordinaten bzw. Höhe | 4000 | Historische (nicht mehr gültige) Koordinaten bzw. Höhe | 5000 | Koordinaten bzw. Höhe, die sich als fehlerhaft herausgestellt haben | 5100 |
| Bezeichner | Wert | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Amtliche Koordinaten bzw. amtliche Höhe | 1000 (G) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Gültiger Wert in einem amtlichen Bezugssystem | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Weitere gültige Koordinaten bzw. weitere gültige Höhe | 2000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nicht in einem amtlichen Bezugssystem | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vorläufige Koordinaten bzw. vorläufige Höhe | 3000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Zu keiner Zeit gültig gewesene Koordinaten bzw. Höhe | 4000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Historische (nicht mehr gültige) Koordinaten bzw. Höhe | 5000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Koordinaten bzw. Höhe, die sich als fehlerhaft herausgestellt haben | 5100 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Attributart: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bezeichnung: ueberpruefungsdatum | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kennung: PRU | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Datentyp: Date | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kardinalität: 0..1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Modellart: DFGM | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Definition: "Überprüfungsdatum" gibt das Datum der letzten Überprüfung (durch Messung) an, bei der die Koordinaten bzw. die Höhe gegenüber benachbarten Festpunkten als unverändert festgestellt wurden. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Attributart: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bezeichnung: hinweise | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kennung: HIN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Datentyp: CharacterString | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kardinalität: 0..1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Modellart: DFGM | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Definition: "Hinweise" kann Bemerkungen zur Messung, zur Berechnung, zum Koordinatenstatus, zu Genauigkeitsangaben und zum Punktuntergang enthalten. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | |
|-------------|----------------|
| AX_Punktort | Kennung: 14001 |
|-------------|----------------|

Attributart:

Bezeichnung: qualitaetsangaben
Kennung: Q2D
Datentyp: AX_DQPunktort
Kardinalität: 0..1
Modellart: DFGM
Grunddatenb.: DFGM
Definition: Angaben zur Herkunft, Genauigkeit und Vertrauenswürdigkeit der Informationen.

10.4 AX_PunktortAU

| | |
|--|----------------|
| Objektart: AX_PunktortAU | Kennung: 14003 |
| Definition: [E] 'PunktortAU' ist ein Punktort mit unabhängiger Geometrie ohne Zugehörigkeit zu einem Geometriethema. Er kann zu ZUSOs der folgenden Objektarten gehören: Grenzpunkt, Besonderer Gebäudepunkt, Besonderer Bauwerkspunkt, Aufnahmepunkt, Sicherungspunkt, Sonstiger Vermessungspunkt, Besonderer topographischer Punkt, Lagefestpunkt, Höhenfestpunkt, Schwerfestpunkt, Referenzstationspunkt. | |
| Abgeleitet aus: AU_Punktobjekt AX_Punktort | |
| Objekttyp: REO | |
| Modellart: DFGM | |
| Grunddatenbestand: DFGM | |

10.5 AX_Schwere

| | |
|--|--|
| Objektart: AX_Schwere | Kennung: 14005 |
| Definition: | |
| [G] Ein Objekt 'Schwere' definiert einen Schwerewert und das zugehörige Schweresystem sowie ggf. Schwereanomalien eines Objektes der Objektarten 'Lagefestpunkt', 'Höhenfestpunkt', 'Schwerefestpunkt' oder 'Referenzstationspunkt'. | |
| Abgeleitet aus: | |
| AA_NREO | |
| Objekttyp: | |
| NREO | |
| Modellart: | |
| DFGM | |
| Grunddatenbestand: | |
| DFGM | |
| Konsistenzbedingungen: | |
| Ein Objekt 'Schwere' kann nur im Zusammenhang mit einem Objekt der Objektarten 'Lagefestpunkt', 'Höhenfestpunkt', 'Schwerefestpunkt' oder 'Referenzstationspunkt' existieren. | |
| Bildungsregeln: | |
| Das Schweresystem ist objektbildend. | |
| Lebenszeitintervall: | |
| Das Lebenszeitintervall des Objektes 'Schwere' kann frühestens mit dem Entstehen des zugehörigen Objekts der Objektarten 'Lagefestpunkt', 'Höhenfestpunkt', 'Schwerefestpunkt' oder 'Referenzstationspunkt' beginnen und muss spätestens mit dessen Untergang enden. | |
| Attributart: | |
| Bezeichnung: | schwerewert |
| Kennung: | SWW |
| Datentyp: | Real |
| Kardinalität: | 1 |
| Modellart: | DFGM |
| Grunddatenb.: | DFGM |
| Definition: | 'Schwerewert' enthält einen von verschiedenen Einflüssen (z.B. Erdgezeiten) befreiten Wert der Schwere in einem bestimmten Schweresystem in der Einheit $m*s^{-2}$. |

| | |
|-----------------------|----------------|
| Objektart: AX_Schwere | Kennung: 14005 |
| | |

Attributart:

Bezeichnung: schweresystem
 Kennung: SWS
 Datentyp: AX_Schweresystem_Schwere
 Kardinalität: 1
 Modellart: DFGM
 Grunddatenb.: DFGM
 Definition: 'Schweresystem' bezeichnet das Schwerebezugssystem, in dem der Schwerewert berechnet ist.

Wertearten:

| Bezeichner | Wert |
|---|----------|
| Schwerewert im System des DHSN 82 (System der Landesvermessung) 1000 (G) | |
| Schwerewert im System des DSGN 62 (auch als DSN 62 bezeichnet) 1100 (G) | |
| Schwerewert im System des SGN der DDR (auch als System 71 bezeichnet) 1200 (G) | |
| Schwerewert im System des DHSN 96 (System der Landesvermessung) 1300 (G) | |
| Schwerewert im System des ISGN 71 (wissenschaftliches System) 4000 (G) | |
| Schwerewert im System des DSGN 76 (wissenschaftliches System) 4010 (G) | |
| Schwerewert im System des DSGN 94 (wissenschaftliches System) 4020 (G) | |
| Potsdamer Schweresystem 1909 | 6000 (G) |
| Schweresystem der Geophysikalischen Reichsaufnahme 1934 - 1943 6100 (G) | |

Attributart:

Bezeichnung: schwerestatus
 Kennung: SWT
 Datentyp: AX_Schwerestatus_Schwere
 Kardinalität: 0..1
 Modellart: DFGM
 Grunddatenb.: DFGM
 Definition: 'Schwerestatus' gibt an, ob ein Schwerewert amtlich ist oder einen anderen Status besitzt.

Wertearten:

| Bezeichner | Wert |
|--|------|
| amtlicher Schwerewert (gültiger Wert im amtlichen Schweresystem) 1000 (G) | |

| | |
|--|---|
| Objektart: AX_Schwere | Kennung: 14005 |
| weiterer gültiger Schwerewert (nicht im amtlichen Schweresystem) 2000 | |
| vorläufiger Schwerewert | 3000 |
| zu keiner Zeit gültig gewesener Schwerewert | 4000 |
| historischer (nicht mehr gültiger) Schwerewert | 5000 |
| Schwerewert, der sich als fehlerhaft herausgestellt hat | 5100 |
| Attributart: | |
| Bezeichnung: | schwereanomalie |
| Kennung: | SWA |
| Datentyp: | AX_Schwereanomalie_Schwere |
| Kardinalität: | 0..* |
| Modellart: | DFGM |
| Definition: | 'Schwereanomalie' definiert Schwereanomalien (Differenz eines mittels einer Schwerereduktion auf das Geoid reduzierten Schwerewertes minus dem entsprechenden Normalschwerewert auf einem bestimmten Niveaumodell) und Schwerereduktionen. |
| Attributart: | |
| Bezeichnung: | aufstellhoehe |
| Kennung: | ASO |
| Datentyp: | Distance |
| Kardinalität: | 0..1 |
| Modellart: | DFGM |
| Grunddatenb.: | DFGM |
| Definition: | 'Aufstellhöhe' gibt an, um wie viele Millimeter der Gravimeter-Aufstellort höher (+) bzw. tiefer (-) als die Vermarkung liegt. Der für die Vermarkung gültige Schwerewert wurde mittels Freiluftreduktion vom Aufstellort auf die Vermarkung umgerechnet. |
| Attributart: | |
| Bezeichnung: | ueberpruefungsdatum |
| Kennung: | PRU |
| Datentyp: | Date |
| Kardinalität: | 0..1 |
| Modellart: | DFGM |
| Definition: | 'Überprüfungsdatum' gibt das Datum der letzten Überprüfung an, bei der der Schwerewert gegenüber benachbarten Festpunkten als unverändert festgestellt wurde. |
| Attributart: | |
| Bezeichnung: | hinweise |
| Kennung: | HIN |
| Datentyp: | CharacterString |

| Objektart: AX_Schwere | Kennung: 14005 |
|---|----------------|
| Kardinalität: 0..1 | |
| Modellart: DFGM | |
| Definition: 'Hinweise' kann Bemerkungen zur Schweremessung, zur Schwereberechnung, zum Schwerestatus, zu Genauigkeitsangaben oder zum Punktuntergang enthalten. | |
| Attributart: | |
| Bezeichnung: qualitaetsangaben | |
| Kennung: QFP | |
| Datentyp: AX_DQSchiere | |
| Kardinalität: 0..1 | |
| Modellart: DFGM | |
| Grunddatenb.: DFGM | |
| Definition: Angaben zur Herkunft, Genauigkeit und Vertrauenswürdigkeit der Informationen. | |

10.6 AX_DQPunktort

| | |
|--|----------------|
| Datentyp: AX_DQPunktort | Kennung: 14006 |
| Definition: | |
| 'DQPunktort' enthält Angaben zur Herkunft, Genauigkeit und Vertrauenswürdigkeit der Informationen zu einem Punktort. Die Angaben zur Herkunft sind konform zu den Vorgaben aus ISO 19115 zu repräsentieren. | |
| Ein Beispiel: | |
| <p>Das Qualitätselement zu einem Punktort mit den folgenden Eigenschaften:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhebungsstelle 'Land+Stellenart+Stelle' - Datenerhebung 'Aus Katastervermessung ermittelt (1000)' - Berechnungsdatum '01.04.2001' - kein Bestimmungsdatum - Genauigkeitsstufe 2000 - Genauigkeitswert 2,2 cm - Vertrauenswürdigkeit 1200 <p>sieht wie folgt aus:</p> <pre>self.herkunft.processStep[1].description = "Erhebung" self.herkunft.processStep[1].processor = <Erhebungsstelle gemäß der Codierung nach dem Metadatenkatalog> self.herkunft.processStep[2].description = "Berechnung" self.herkunft.processStep[2].dateTime = 2004-02-29T10:15:30Z self.herkunft.source[1].description = "1000" self.herkunft.source[1].sourceStep = self.herkunft.processStep[1] self.genauigkeitwert.result[1] = 2.2 cm self.genauigkeitsstufe = "2000" self.vertrauenswuerdigkeit = "1200"</pre> | |
| Modellart: | |
| DFGM | |
| Grunddatenbestand: | |
| DFGM | |
| Attributart: | |
| <p>Bezeichnung: herkunft</p> <p>Kennung: DPL</p> <p>Datentyp: AX_LI_Lineage_Punktort</p> <p>Kardinalität: 0..1</p> <p>Modellart: DFGM</p> <p>Grunddatenb.: DFGM</p> <p>Definition: 'Herkunft' enthält Angaben zur Datenerhebung sowie zum Datum der Berechnung und Bestimmung der Koordinaten.</p> | |

| Datentyp: AX_DQPunktort | Kennung: 14006 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------|------------|------|-----------------------------------|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|---|----------|---|----------|---|----------|--|----------|
| <p>Soll Erhebung und/oder Erhebungsstelle dokumentiert werden, dann erfolgt dies über LI_ProcessStep- und LI_Source-Elemente.</p> <p>Die Erhebungsstelle wird in einem LI_ProcessStep mit self.description = 'Erhebung' und der Erhebungsstelle in self.processor dokumentiert.</p> <p>Die Datenerhebung wird in einem LI_Source-Element dokumentiert (über die Kennung aus der CodeList AX_Datenerhebung_Punktort).</p> <p>Soll die Berechnung oder die Bestimmung mit Datum protokolliert werden, so ist ein entsprechender herkunft.processStep mit gesetzten Attributen self.dateTime und self.description ("Berechnung" bzw. "Bestimmung") zu erzeugen. Ggf. kann hier erneut die durchführende Stelle in self.processor dokumentiert werden.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Attributart:</p> <p>Bezeichnung: Genauigkeitswert</p> <p>Kennung: GWT</p> <p>Datentyp: DQ_RelativeInternalPositionalAccuracy</p> <p>Kardinalität: 0..1</p> <p>Modellart: DFGM</p> <p>Definition: "Genauigkeitswert" gibt die reale Genauigkeit gemäß der entsprechenden ISO-Norm an.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Attributart:</p> <p>Bezeichnung: Genauigkeitsstufe</p> <p>Kennung: GST</p> <p>Datentyp: AX_Genauigkeitsstufe_Punktort</p> <p>Kardinalität: 0..1</p> <p>Modellart: DFGM</p> <p>Grunddatenb.: DFGM</p> <p>Definition: "Genauigkeitsstufe" ist die Stufe der Standardabweichung (S) als Ergebnis einer Schätzung (i.d.R. nach der Methode der kleinsten Quadrate), in welche die Messelemente der gleichzeitig berechneten Punkte einbezogen und in der Regel die Ausgangspunkte als fehlerfrei eingeführt wurden.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Wertearten:</p> <table> <thead> <tr> <th>Bezeichner</th> <th>Wert</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Standardabweichung S kleiner 1 mm</td> <td>0900 (G)</td> </tr> <tr> <td>Standardabweichung S kleiner gleich 2 mm</td> <td>1000 (G)</td> </tr> <tr> <td>Standardabweichung S kleiner gleich 5 mm</td> <td>1100 (G)</td> </tr> <tr> <td>Standardabweichung S kleiner gleich 1 cm</td> <td>1200 (G)</td> </tr> <tr> <td>Standardabweichung S kleiner gleich 2 cm</td> <td>2000 (G)</td> </tr> <tr> <td>Standardabweichung S kleiner gleich 3 cm</td> <td>2100 (G)</td> </tr> <tr> <td>Standardabweichung S kleiner gleich 6 cm</td> <td>2200 (G)</td> </tr> <tr> <td>Standardabweichung S kleiner gleich 10 cm</td> <td>2300 (G)</td> </tr> <tr> <td>Standardabweichung S kleiner gleich 30 cm</td> <td>3000 (G)</td> </tr> <tr> <td>Standardabweichung S kleiner gleich 60 cm</td> <td>3100 (G)</td> </tr> <tr> <td>Standardabweichung S kleiner gleich 100 cm</td> <td>3200 (G)</td> </tr> </tbody> </table> | | Bezeichner | Wert | Standardabweichung S kleiner 1 mm | 0900 (G) | Standardabweichung S kleiner gleich 2 mm | 1000 (G) | Standardabweichung S kleiner gleich 5 mm | 1100 (G) | Standardabweichung S kleiner gleich 1 cm | 1200 (G) | Standardabweichung S kleiner gleich 2 cm | 2000 (G) | Standardabweichung S kleiner gleich 3 cm | 2100 (G) | Standardabweichung S kleiner gleich 6 cm | 2200 (G) | Standardabweichung S kleiner gleich 10 cm | 2300 (G) | Standardabweichung S kleiner gleich 30 cm | 3000 (G) | Standardabweichung S kleiner gleich 60 cm | 3100 (G) | Standardabweichung S kleiner gleich 100 cm | 3200 (G) |
| Bezeichner | Wert | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Standardabweichung S kleiner 1 mm | 0900 (G) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Standardabweichung S kleiner gleich 2 mm | 1000 (G) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Standardabweichung S kleiner gleich 5 mm | 1100 (G) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Standardabweichung S kleiner gleich 1 cm | 1200 (G) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Standardabweichung S kleiner gleich 2 cm | 2000 (G) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Standardabweichung S kleiner gleich 3 cm | 2100 (G) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Standardabweichung S kleiner gleich 6 cm | 2200 (G) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Standardabweichung S kleiner gleich 10 cm | 2300 (G) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Standardabweichung S kleiner gleich 30 cm | 3000 (G) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Standardabweichung S kleiner gleich 60 cm | 3100 (G) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Standardabweichung S kleiner gleich 100 cm | 3200 (G) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | |
|--|----------------|
| Datentyp: AX_DQPunktort | Kennung: 14006 |
| Standardabweichung S kleiner gleich 500 cm | 3300 (G) |
| Standardabweichung S groesser 500 cm | 5000 (G) |

Attributart:

Bezeichnung: vertrauenswuerdigkeit
 Kennung: VWL
 Datentyp: AX_Vertrauenswuerdigkeit_Punktort
 Kardinalität: 0..1
 Modellart: DFGM
 Definition: Die "Vertrauenswürdigkeit" gibt die Vertrauenswürdigkeit der Koordinate oder Höhe an.

Wertearten:

| Bezeichner | Wert |
|--|--|
| Vertrauenswürdigkeitsstufe Ausgleichung | 1100 |
| Vertrauenswürdigkeitsstufe Ausgleichung: | Die Vertrauenswürdigkeit ist durch Ausgleichung und durch mathematisch-statistische Testverfahren festgestellt. Bei den örtlichen Vermessungen sind die Anschlusspunkte auf Identität überprüft. |
| Vertrauenswürdigkeitsstufe Berechnung | 1200 |
| Vertrauenswürdigkeitsstufe Berechnung: | Die Vertrauenswürdigkeit ist durch Berechnung überprüft. Bei den örtlichen Vermessungen sind die Anschlusspunkte auf Identität überprüft. Die Zuverlässigkeit ist durch Programm festgestellt bzw. ergibt sich durch die rechnerisch wirksam kontrollierte Ermittlung der Position (Doppelbestimmung). |
| Vertrauenswürdigkeitsstufe Bestimmungsverfahren | 1300 |
| Vertrauenswürdigkeitsstufe Bestimmungsverfahren: | Die Vertrauenswürdigkeit ist durch die Art der Bestimmung der Position überprüft. Bei den örtlichen Vermessungen sind die Anschlusspunkte auf Identität überprüft. Die Position ist durch wirksame Kontrollen überprüft. |
| Vertrauenswürdigkeitsstufe ohne Kontrollen | 1400 |
| Vertrauenswürdigkeitsstufe ohne Kontrollen: | Die Berechnung ist nicht überprüft. |

10.7 AX_Schwereanomalie_Schwere

| Datentyp: AX_Schwereanomalie_Schwere | Kennung: 14007 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------|------------|------|-------------------------------------|------|---|------|---|------|--|------|---|------|--|------|--|------|---|------|
| Definition: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Angaben zur Schwerenomalie eines Schwer-Objekts. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Modellart: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DFGM | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Attributart: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Bezeichnung: art</p> <p>Kennung: ART</p> <p>Datentyp: AX_Schwereanomalie_Schwere_Art</p> <p>Kardinalität: 1</p> <p>Modellart: DFGM</p> <p>Definition: Die Art der Anomalie.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Wertearten: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table> <thead> <tr> <th>Bezeichner</th> <th>Wert</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Geländereduktion (Reliefkorrektion)</td> <td>1000</td> </tr> <tr> <td>Freiluftanomalie im System Potsdam 1909 - Normalschwere nach Helmert 1901 - Breite auf dem Krassowski-Ellipsoid</td> <td>2000</td> </tr> <tr> <td>Freiluftanomalie im System Potsdam 1909 mit Geländereduktion (Fayeanomalie) - Normalschwere nach Helmert 1901 - Breite auf dem Krassowski-Ellipsoid</td> <td>3000</td> </tr> <tr> <td>Freiluftanomalie nach Molodenski: Schwer (im System DHSN 96) im Oberflächenpunkt minus Normalschwere (Formel des GRS 80) im Telluroidpunkt</td> <td>3100</td> </tr> <tr> <td>Bougueranomalie im System Potsdam 1909 mit Geländereduktion - Normalschwere nach Helmert 1901 - Breite auf dem Krassowski-Ellipsoid</td> <td>4000</td> </tr> <tr> <td>Bougueranomalie im System DHSN 82 mit Freiluft- und Plattenreduktion - Normalschwere im GRS 80</td> <td>5000</td> </tr> <tr> <td>Bougueranomalie im System DHSN 96 mit Freiluft- und Plattenreduktion - Normalschwere im GRS 80</td> <td>6000</td> </tr> <tr> <td>Art der Anomalie bzw. Reduktion unbekannt</td> <td>9998</td> </tr> </tbody> </table> | | Bezeichner | Wert | Geländereduktion (Reliefkorrektion) | 1000 | Freiluftanomalie im System Potsdam 1909 - Normalschwere nach Helmert 1901 - Breite auf dem Krassowski-Ellipsoid | 2000 | Freiluftanomalie im System Potsdam 1909 mit Geländereduktion (Fayeanomalie) - Normalschwere nach Helmert 1901 - Breite auf dem Krassowski-Ellipsoid | 3000 | Freiluftanomalie nach Molodenski: Schwer (im System DHSN 96) im Oberflächenpunkt minus Normalschwere (Formel des GRS 80) im Telluroidpunkt | 3100 | Bougueranomalie im System Potsdam 1909 mit Geländereduktion - Normalschwere nach Helmert 1901 - Breite auf dem Krassowski-Ellipsoid | 4000 | Bougueranomalie im System DHSN 82 mit Freiluft- und Plattenreduktion - Normalschwere im GRS 80 | 5000 | Bougueranomalie im System DHSN 96 mit Freiluft- und Plattenreduktion - Normalschwere im GRS 80 | 6000 | Art der Anomalie bzw. Reduktion unbekannt | 9998 |
| Bezeichner | Wert | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Geländereduktion (Reliefkorrektion) | 1000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Freiluftanomalie im System Potsdam 1909 - Normalschwere nach Helmert 1901 - Breite auf dem Krassowski-Ellipsoid | 2000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Freiluftanomalie im System Potsdam 1909 mit Geländereduktion (Fayeanomalie) - Normalschwere nach Helmert 1901 - Breite auf dem Krassowski-Ellipsoid | 3000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Freiluftanomalie nach Molodenski: Schwer (im System DHSN 96) im Oberflächenpunkt minus Normalschwere (Formel des GRS 80) im Telluroidpunkt | 3100 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bougueranomalie im System Potsdam 1909 mit Geländereduktion - Normalschwere nach Helmert 1901 - Breite auf dem Krassowski-Ellipsoid | 4000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bougueranomalie im System DHSN 82 mit Freiluft- und Plattenreduktion - Normalschwere im GRS 80 | 5000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bougueranomalie im System DHSN 96 mit Freiluft- und Plattenreduktion - Normalschwere im GRS 80 | 6000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Art der Anomalie bzw. Reduktion unbekannt | 9998 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Attributart: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Bezeichnung: wert</p> <p>Kennung: WRT</p> <p>Datentyp: Acceleration</p> <p>Kardinalität: 1</p> <p>Modellart: DFGM</p> <p>Definition: Wert der Anomalie. Einheit: 10-8m*s-2</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Objektartengruppe: Angaben zum Punktort

Stand: 31.03.2006

Datentyp: AX_Schwereanomalie_Schwere

Kennung: 14007

10.8 AX_LI_Lineage_Punktort

| | |
|--|----------------|
| Datentyp: AX_LI_Lineage_Punktort | Kennung: 14008 |
| Definition: Soll Erhebung und/oder Erhebungsstelle dokumentiert werden, dann erfolgt dies über AX_LI_ProcessStep- und AX_LI_Source-Elemente. | |
| Modellart: DFGM | |
| Grunddatenbestand: DFGM | |
| Attributart: Bezeichnung: source Datentyp: AX_LI_Source_Punktort Kardinalität: 0..* Modellart: DFGM | |
| Attributart: Bezeichnung: processStep Datentyp: AX_LI_ProcessStep_Punktort Kardinalität: 0..* Modellart: DFGM Grunddatenb.: DFGM | |

10.9 AX_LI_ProcessStep_Punktort

| | |
|---|----------------|
| Datentyp: AX_LI_ProcessStep_Punktort | Kennung: 14009 |
| Definition: Die Erhebungsstelle wird in einem AX_LI_ProcessStep mit self.description = 'Erhebung' und der Erhebungsstelle in self.processor dokumentiert. | |
| Modellart: DFGM | |
| Grunddatenbestand: DFGM | |
| Attributart: Bezeichnung: description Datentyp: AX_LI_ProcessStep_Punktort_Description Kardinalität: 1 Modellart: DFGM Grunddatenb.: DFGM | |
| Attributart: Bezeichnung: dateTime Datentyp: DateTime Kardinalität: 0..1 Modellart: DFGM Grunddatenb.: DFGM | |
| Attributart: Bezeichnung: processor Datentyp: CI_ResponsibleParty Kardinalität: 0..1 Modellart: DFGM | |
| Attributart: Bezeichnung: source Datentyp: AX_LI_Source_Punktort Kardinalität: 0..* Modellart: DFGM | |

10.10 AX_LI_Source_Punktort

| | | |
|--|---|------|
| Datentyp: AX_LI_Source_Punktort | Kennung: 14010 | |
| Definition: | | |
| Die Datenerhebung wird in einem AX_LI_Source-Element dokumentiert (über die Kennung aus der CodeList AX_Datenerhebung_Punktort). | | |
| Modellart: | | |
| DFGM | | |
| Attributart: | | |
| Bezeichnung: | description | |
| Datentyp: | AX_Datenerhebung_Punktort | |
| Kardinalität: | 0..1 | |
| Modellart: | DFGM | |
| Wertearten: | | |
| | Bezeichner | Wert |
| | Aus GNSS-Messung | 0100 |
| | Aus trigonometrischer Messung im TP-Netz | 0200 |
| | Aus lokaler trigonometrischer Messung (innerhalb einer Punktgruppe) | |
| | 0210 | |
| | Aus Katastervermessung ermittelt | 1000 |
| | Aus Katastervermessung mit höchster Lagegenauigkeit (NW) | 1010 |
| | Aus Katastervermessung mit hoher Lagegenauigkeit (NW) | 1020 |
| | Aus Katastervermessung mit mittlerer Lagegenauigkeit (NW) | 1030 |
| | Aus Katastervermessung mit unzureichender Lagegenauigkeit (NW) | |
| | 1040 | |
| | Aus Vermessung mit höchster Positionsgenauigkeit | 1060 |
| | Aus Vermessung mit mittlerer Positionsgenauigkeit | 1070 |
| | Aus Vermessung mit unterer Positionsgenauigkeit | 1080 |
| | Aufgrund Anforderungen mit Netzanschluss ermittelt | 1100 |
| | Aufgrund Anforderungen mit Bezug zur Flurstücksgrenze ermittelt | |
| | 1200 | |
| | Aufgrund Anforderungen des LiegVermErlasses ermittelt (NI) | 1300 |
| | Aufgrund Anforderungen des Fortführungerlasses II ermittelt (NI) | 1400 |
| | Aufgrund Anforderungen älterer Vorschriften ermittelt | 1500 |
| | Auf einheitlichem und eindeutigem Raumbezug basierend (E-Koord.) | |
| (BW) | 1600 | |
| | Auf bislang einheitlichem Raumbezug basierend ermittelt (B-Koord.) | |
| (BW) | 1610 | |
| | Auf früher gültigem Raumbezug basierend ermittelt (T-Koord.) | |
| | (BW) 1620 | |
| | Aufgrund Anforderungen des AP-Erlasses (M-V) | 1630 |
| | Aufgrund Anforderungen der LiVermA M-V, basierend auf AP-Feld | |
| | 1640 | |
| | Aufgrund Anforderungen der LiVermA M-V | 1650 |

| Datentyp: AX_LI_Source_Punktort | Kennung: 14010 |
|--|----------------|
| Aufgrund Anforderungen des LiegVermErlasses LSA (LSA) | 1700 |
| Aufgrund Anforderungen der Anleitung für die Ausführung von Neuvermessungen, 1953, DDR (LSA) | 1710 |
| Aufgrund Anforderungen der Liegenschaftsvermessungsordnung 112/82, DDR (LSA) | 1720 |
| Aus Koordinatentransformation ermittelt | 1800 |
| Aus sonstiger Vermessung ermittelt | 1900 |
| Aus Luftbildmessung oder Fernerkundungsdaten ermittelt | 2000 |
| Aus Netzvermessung ermittelt | 3000 |
| Aufgrund Anforderungen des Festpunktfelderlasses ermittelt (NI, ST) | 3100 |
| Aufgrund Anforderungen des Polygonpunktfelderlasses ermittelt (NI) | 3200 |
| Aus Polygonierungsmessung | 3300 |
| Aus Katasterunterlagen und Karten für graphische Zwecke ermittelt | 4000 |
| Aus Katasterzahlen für graphische Zwecke ermittelt | 4100 |
| Aus Katasterkarten digitalisiert | 4200 |
| Aus Katasterkarten digitalisiert, Kartenmaßstab M größer gleich 1 zu 1000 | 4210 |
| Aus Katasterkarten digitalisiert, Kartenmaßstab 1 zu 1000 größer M größer gleich 1 zu 2000 | 4220 |
| Aus Katasterkarten digitalisiert, Kartenmaßstab 1 zu 2000 größer M größer gleich 1 zu 3000 | 4230 |
| Aus Katasterkarten digitalisiert, Kartenmaßstab 1 zu 3000 größer M größer gleich 1 zu 5000 | 4240 |
| Aus Katasterkarten digitalisiert, Kartenmaßstab 1 zu 5000 größer M | 4250 |
| Mit sonstigen geometrischen Bedingungen und/oder Homogenisierung (M größer gleich 1 zu 1000) | 4260 |
| Mit Berechnung oder Abstandsbedingung (M größer gleich 1 zu 1000) | 4270 |
| Mit sonstigen geometrischen Bedingungen und/oder Homogenisierung (M kleiner 1 zu 1000) | 4280 |
| Mit Berechnung oder Abstandsbedingungen (M kleiner 1 zu 1000) | 4290 |
| Aus sonstigen Unterlagen digitalisiert | 4300 |
| Aus sonstigen Unterlagen digitalisiert, Kartenmaßstab M größer gleich 1 zu 1000 | 4310 |
| Aus sonstigen Unterlagen digitalisiert, Kartenmaßstab 1 zu 1000 größer M größer gleich 1 zu 2000 | 4320 |
| Aus sonstigen Unterlagen digitalisiert, Kartenmaßstab 1 zu 2000 größer M größer gleich 1 zu 3000 | 4330 |
| Aus sonstigen Unterlagen digitalisiert, Kartenmaßstab 1 zu 3000 größer M größer gleich 1 zu 5000 | 4340 |
| Aus sonstigen Unterlagen digitalisiert, Kartenmaßstab 1 zu 5000 größer M | 4350 |
| Aus sonstigen Unterlagen digitalisiert, mit sonstigen geometrischen Be- | |

| Datentyp: AX_LI_Source_Punktort | Kennung: 14010 |
|--|----------------------------|
| dingungen und/oder Homogenisierung (M größer gleich 1 zu 1000) | 4360 |
| Aus sonstigen Unterlagen digitalisiert, Mit Berechnung oder Abstandsbedingung (M größer gleich 1 zu 1000) | 4370 |
| Aus sonstigen Unterlagen digitalisiert, Mit sonstigen geometrischen Bedingungen und/oder Homogenisierung (M kleiner 1 zu 1000) | 4380 |
| Aus sonstigen Unterlagen digitalisiert, Mit Berechnung oder Abstandsbedingungen (M kleiner 1 zu 1000) | 4390 |
| Aus Nivellement | 5000 |
| Aus Präzisionsnivellement | 5100 |
| Aus Höhenangaben nivellitisch bestimmt, Messgenauigkeit 1.Ordnung | |
| 5110 | |
| Aus Höhenangaben nivellitisch bestimmt, Messgenauigkeit 2.Ordnung | |
| 5120 | |
| Aus Höhenangaben nivellitisch bestimmt, Messgenauigkeit 3.Ordnung | |
| 5130 | |
| Aus Höhenangaben nivellitisch bestimmt, Messgenauigkeit 4.Ordnung | |
| 5140 | |
| Aus Präzisionsnivellement (nur eine Messungsrichtung) | 5200 |
| Höhe aus Laserscannermessung | 5500 |
| Aus satellitengeodätischer Messung und Addition einer Undulation | |
| 6000 | |
| Aus trigonometrischer Messung | 7000 |
| Aus analoger Unterlage abgeleitet | 8000 |
| Aus näherungsweiser Berechnung oder Transformation | 8100 |
| Aus Stereo-Auswertung von Luftbildern | 8200 |
| Graphisch bestimmt | 8300 |
| Nach Quellenlage nicht zu spezifizieren | 9998 |
| Attributart: | |
| Bezeichnung: | sourceStep |
| Datentyp: | AX_LI_ProcessStep_Punktort |
| Kardinalität: | 0..* |
| Modellart: | DFGM |

10.11 AX_DQSchwere

| Datentyp: AX_DQSchwere | Kennung: 14011 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------|------------|------|---|------|--|------|---|------|---|------|--|------|--|------|---|------|
| Definition: Qualitätselemente zu AX_Schwere. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Modellart: DFGM | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Grunddatenbestand: DFGM | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Attributart: <p> Bezeichnung: datenerhebung Kennung: DES Datentyp: AX_Datenerhebung_Schwere Kardinalität: 0..1 Modellart: DFGM Definition: 'Datenerhebung' gibt die Methode der Ermittlung des Schwerewertes an. </p> <p> Wertarten: <table> <thead> <tr> <th>Bezeichner</th> <th>Wert</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Schwerewert direkt gemessen oder mittels Freiluftreduktion über geringe Entfernung abgeleitet (Höhenunterschied bis 1 m, Horizontalabstand bis 5 m)</td> <td>1000</td> </tr> <tr> <td>Schwerewert mittels Freiluftreduktion über größere Entfernung abgeleitet</td> <td>2000</td> </tr> <tr> <td>Schwerewert mittels Interpolation unter Verwendung einfacher Bougueranomalien ermittelt</td> <td>3000</td> </tr> <tr> <td>Schwerewert im System DHSN 96 durch Abschlag (-19 10-8 m s-2) aus Schwerewert im System DHSN 82 ermittelt (alte Bundesländer)</td> <td>3100</td> </tr> <tr> <td>Schwerewert DHSN 96 durch Transformation aus System 71 ermittelt (neue Bundesländer)</td> <td>3200</td> </tr> <tr> <td>Schwerewert durch andere Methode ermittelt</td> <td>4000</td> </tr> <tr> <td>Methode der 'Datenerhebung Schwere' unbekannt</td> <td>9998</td> </tr> </tbody> </table> </p> | | Bezeichner | Wert | Schwerewert direkt gemessen oder mittels Freiluftreduktion über geringe Entfernung abgeleitet (Höhenunterschied bis 1 m, Horizontalabstand bis 5 m) | 1000 | Schwerewert mittels Freiluftreduktion über größere Entfernung abgeleitet | 2000 | Schwerewert mittels Interpolation unter Verwendung einfacher Bougueranomalien ermittelt | 3000 | Schwerewert im System DHSN 96 durch Abschlag (-19 10-8 m s-2) aus Schwerewert im System DHSN 82 ermittelt (alte Bundesländer) | 3100 | Schwerewert DHSN 96 durch Transformation aus System 71 ermittelt (neue Bundesländer) | 3200 | Schwerewert durch andere Methode ermittelt | 4000 | Methode der 'Datenerhebung Schwere' unbekannt | 9998 |
| Bezeichner | Wert | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schwerewert direkt gemessen oder mittels Freiluftreduktion über geringe Entfernung abgeleitet (Höhenunterschied bis 1 m, Horizontalabstand bis 5 m) | 1000 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schwerewert mittels Freiluftreduktion über größere Entfernung abgeleitet | 2000 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schwerewert mittels Interpolation unter Verwendung einfacher Bougueranomalien ermittelt | 3000 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schwerewert im System DHSN 96 durch Abschlag (-19 10-8 m s-2) aus Schwerewert im System DHSN 82 ermittelt (alte Bundesländer) | 3100 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schwerewert DHSN 96 durch Transformation aus System 71 ermittelt (neue Bundesländer) | 3200 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schwerewert durch andere Methode ermittelt | 4000 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Methode der 'Datenerhebung Schwere' unbekannt | 9998 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Attributart: <p> Bezeichnung: bestimmungsdatum Kennung: BSS Datentyp: Date Kardinalität: 0..1 Modellart: DFGM Grunddatenb.: DFGM Definition: 'Bestimmungsdatum Schwerere' gibt das Datum der Schweremessung an. </p> | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Datentyp: AX_DQSchwere

Kennung: 14011

Attributart:

Bezeichnung: Genauigkeitsstufe
 Kennung: SGS
 Datentyp: AX_Genauigkeitsstufe_Schwere
 Kardinalität: 0..1
 Modellart: DFGM
 Grunddatenb.: DFGM
 Definition: 'Schweregenauigkeitsstufe' gibt die Genauigkeitsstufe des Schwerewertes an.

Wertearten:

| Bezeichner | Wert |
|---|----------|
| Standardabweichung S kleiner 20 10-8m s-2 | 1000 (G) |
| Standardabweichung S kleiner gleich 100 10-8m s-2 | 2000 (G) |
| Standardabweichung S groesser 100 10-8m s-2 | 3000 (G) |
| Als Schwerearanschlusspunkt ungeeignet | 4000 (G) |

Attributart:

Bezeichnung: Genauigkeitswert
 Kennung: SGW
 Datentyp: Integer
 Kardinalität: 0..1
 Modellart: DFGM
 Definition: 'Schweregenauigkeitswert' gibt die Standardabweichung (in 10-8m s-2) des Schwerewertes als Ergebnis einer Schätzung an, in welche die Messelemente der gleichzeitig berechneten Punkte einbezogen und in der Regel die Ausgangspunkte als fehlerfrei eingeführt wurden.

Attributart:

Bezeichnung: Vertrauenswuerdigkeit
 Kennung: VWS
 Datentyp: AX_Vertrauenswuerdigkeit_Schwere
 Kardinalität: 0..1
 Modellart: DFGM
 Definition: 'Vertrauenswürdigkeit Schwere' gibt die Vertrauenswürdigkeitsstufe des Schwerewertes an.

Wertearten:

| Bezeichner | Wert |
|---|------|
| Vertrauenswürdigkeitsstufe 'Ausgleichung' | 1100 |
| Vertrauenswürdigkeitsstufe 'ohne Ausgleichung kontrolliert' | 1300 |
| Vertrauenswürdigkeitsstufe 'unkontrolliert' | 1400 |

Die Identität der Anschlusspunkte ist überprüft. Die Zuverlässigkeitsskriterien sind durch Ausgleichung und durch mathematisch-statistische Testverfahren festgestellt.

Datentyp: AX_DQSchwere

Kennung: 14011

Der Schwerewert ist nicht unabhängig überprüft.

Attributart:

Bezeichnung: messmethode

Kennung: MEM

Datentyp: AX_Messmethode_Schwere

Kardinalität: 0..1

Modellart: DFGM

Definition: 'Messmethode' ist die Art der Schwerebestimmung.

Wertearten:

| Bezeichner | Wert |
|--|------|
| Aus Absolutgravimetermessung ermittelt | 1000 |
| Aus Relativgravimetermessung ermittelt | 2000 |

11 Angaben zur Reservierung

11.1 Bezeichnung, Definition

Die Objektartengruppe mit der Bezeichnung 'Angaben zur Reservierung' und der Kennung '16000' umfasst die Objektarten und Datentypen

Kennung Name

16001 'Reservierung'

16002 'Punktkennung untergegangen'.

16003 'Punktkennung vergleichend'

16004 'AX_Reservierungsauftrag_Gebietskennung' (Datentyp)

Mit der Objektart 'Reservierung' können die attributiven Ordnungsmerkmale Punktkennung für die Objektarten der 'Punkte', Flurstückskennzeichen für die Objektart 'Flurstück', Veränderungsnummer für die Objektart 'Fortführungsachweis-Deckblatt' sowie Abmarkungsprotokollnummer reserviert werden.

Mit der Objektart 'Punktkennung untergegangen' kann die Eindeutigkeit bei der Vergabe von Punktkennungen gewährleistet werden.

Die Lebenszeitintervallbeschreibung erklärt die Handhabung der Objektart. Hierfür erforderliche Funktionalitäten müssen im Erhebungs- und Qualifizierungsprozess bereitgestellt werden.

11.2 AX_Reservierung

| Objektart: AX_Reservierung | Kennung: 16001 | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------|------------|------|--------------|------|------------------------------|------|-------------------------------|------|---------------------------------|------|--------------------------------------|------|
| Definition: | | | | | | | | | | | | | |
| [E] 'Reservierung' enthält Ordnungsnummern des Liegenschaftskatasters, die für eine durchzuführende Vermessungssache reserviert sind. | | | | | | | | | | | | | |
| Abgeleitet aus: | | | | | | | | | | | | | |
| AA_NREO | | | | | | | | | | | | | |
| Objekttyp: | | | | | | | | | | | | | |
| NREO | | | | | | | | | | | | | |
| Modellart: | | | | | | | | | | | | | |
| DFGM | | | | | | | | | | | | | |
| Konsistenzbedingungen: | | | | | | | | | | | | | |
| Bereits vergebene Ordnungsnummern dürfen nicht reserviert werden. Die Attributart 'Antragsnummer' oder 'Auftragsnummer' muss belegt sein. | | | | | | | | | | | | | |
| Lebenszeitintervall: | | | | | | | | | | | | | |
| Das Lebenszeitintervall des Objekts beginnt mit der Reservierung und endet mit der Löschung. Reservierungen erfolgen auftragsbezogen. Nicht benötigte Reservierungen können nach ihrer Löschung wieder verwendet werden. | | | | | | | | | | | | | |
| Attributart: | | | | | | | | | | | | | |
| Bezeichnung: art Kennung: ART Datentyp: AX_Art_Reservierung Kardinalität: 1 Modellart: DFGM Definition: 'Art' ist eine Kennzeichnung der Ordnungsnummern. | | | | | | | | | | | | | |
| Wertearten: | | | | | | | | | | | | | |
| <table> <thead> <tr> <th>Bezeichner</th> <th>Wert</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Punktkennung</td> <td>1000</td> </tr> <tr> <td>Punktkennung - Lagefestpunkt</td> <td>2000</td> </tr> <tr> <td>Punktkennung - Höhenfestpunkt</td> <td>2100</td> </tr> <tr> <td>Punktkennung - Schwerefestpunkt</td> <td>2200</td> </tr> <tr> <td>Punktkennung - Referenzstationspunkt</td> <td>2300</td> </tr> </tbody> </table> | | Bezeichner | Wert | Punktkennung | 1000 | Punktkennung - Lagefestpunkt | 2000 | Punktkennung - Höhenfestpunkt | 2100 | Punktkennung - Schwerefestpunkt | 2200 | Punktkennung - Referenzstationspunkt | 2300 |
| Bezeichner | Wert | | | | | | | | | | | | |
| Punktkennung | 1000 | | | | | | | | | | | | |
| Punktkennung - Lagefestpunkt | 2000 | | | | | | | | | | | | |
| Punktkennung - Höhenfestpunkt | 2100 | | | | | | | | | | | | |
| Punktkennung - Schwerefestpunkt | 2200 | | | | | | | | | | | | |
| Punktkennung - Referenzstationspunkt | 2300 | | | | | | | | | | | | |
| Attributart: | | | | | | | | | | | | | |
| Bezeichnung: nummer | | | | | | | | | | | | | |

| | |
|--|----------------|
| Objektart: AX_Reservierung | Kennung: 16001 |
| <p>Kennung: ONR</p> <p>Datentyp: CharacterString</p> <p>Kardinalität: 1</p> <p>Modellart: DFGM</p> <p>Definition: 'Nummer' ist die zu reservierende Ordnungsnummer.</p> | |
| Attributart: | |
| <p>Bezeichnung: vermessungsstelle</p> <p>Kennung: VST</p> <p>Datentyp: AX_Dienststelle_Schluessel</p> <p>Kardinalität: 1</p> <p>Modellart: DFGM</p> <p>Definition: 'Vermessungsstelle' enthält den Namen der Stelle, für die die Reservierung vorgenommen worden ist (siehe Katalog der Dienststellen).</p> | |
| Attributart: | |
| <p>Bezeichnung: ablaufDerReservierung</p> <p>Kennung: ADR</p> <p>Datentyp: Date</p> <p>Kardinalität: 0..1</p> <p>Modellart: DFGM</p> <p>Definition: 'Ablauf der Reservierung' ist das Datum, bis zu dem die Reservierung gilt.</p> | |
| Attributart: | |
| <p>Bezeichnung: antragsnummer</p> <p>Kennung: ANR</p> <p>Datentyp: CharacterString</p> <p>Kardinalität: 0..1</p> <p>Modellart: DFGM</p> <p>Definition: Die 'Antragsnummer' ist eine von der Katasterbehörde vergebene eindeutige Kennzeichnung für einen Antrag.</p> | |
| Attributart: | |
| <p>Bezeichnung: auftragsnummer</p> <p>Kennung: AUN</p> <p>Datentyp: CharacterString</p> <p>Kardinalität: 0..1</p> <p>Modellart: DFGM</p> <p>Definition: Die 'Auftragsnummer' ist eine von der Katasterbehörde vergebene eindeutige Kennzeichnung. Alle zu einer Vermessungssache gehörenden Reservierungen müssen dieselbe Auftragsnummer wie der Fortführungsauftrag haben.</p> | |

Objektart: AX_Reservierung

Kennung: 16001

Attributart:

Bezeichnung: nummerierungsbezirk

Kennung: NBZ

Datentyp: CharacterString

Kardinalität: 0..1

Modellart: DFGM

12 Angaben zu Festpunkten der Landesvermessung

12.1 Bezeichnung, Definition

Die Objektartengruppe enthält Angaben zu Festpunkten der Landesvermessung.

12.2 AX_Lagefestpunkt

| | |
|---|----------------|
| Objektart: AX_Lagefestpunkt | Kennung: 19001 |
| Definition: | |
| 'Lagefestpunkt' (LFP) ist ein Festpunkt der Grundlagenvermessung für die räumliche Position (3D) oder die Lage (2D). | |
| Abgeleitet aus: | |
| AX_Festpunkt | |
| Objekttyp: | |
| ZUSO | |
| Modellart: | |
| DFGM | |
| Grunddatenbestand: | |
| DFGM | |
| Bildungsregeln: | |
| <p>Ein ZUSO 'Lagefestpunkt' besteht aus einem oder mehreren REO 'Punktort', aus keinem oder einem oder mehreren NREO 'Schwere' und aus keinem oder einem oder mehreren NREO 'Skizze'. Ein noch nicht untergegangenes Objekt der Objektart 'Lagefestpunkt' muss mindestens ein REO 'Punktort' besitzen, das 2D- oder 3D-Koordinaten enthält. Die Attributarten 'Land' und 'Punktkennung' sind objektbildend.</p> <p>LFP-Unterlagen, die vom Landesvermessungsamt außerhalb von AFIS geführt werden, sind in einer Fachdatenverbindung zu führen.</p> | |
| Lebenszeitintervall: | |
| Das Lebenszeitintervall eines Objektes 'Lagefestpunkt' beginnt mit der Vergabe und endet mit dem Untergang der Attributart 'Punktkennung'. | |
| Attributart: | |
| <p>Bezeichnung: pfeilerhoehe Kennung: PFH Datentyp: AX_Pfeilerhoehe_Lagefestpunkt Kardinalität: 0..1 Modellart: DFGM Grunddatenb.: DFGM Definition: 'Pfeilerhöhe' gibt bei Vermarkungen, die aus Pfeiler und Platte bestehen, die Höhendifferenz zwischen Pfeileroberfläche und Plattenoberfläche sowie das Messdatum an.</p> | |

Objektart: AX_Lagefestpunkt

Kennung: 19001

Attributart:

Bezeichnung: klassifikation
 Kennung: KLA
 Datentyp: AX_Klassifikation_Lagefestpunkt
 Kardinalität: 0..1
 Modellart: DFGM
 Grunddatenb.: DFGM
 Definition: "Klassifikation" gibt Ordnung, Hierarchiestufe und ggf. Wertigkeit des LFP an.

Attributart:

Bezeichnung: funktion
 Kennung: FKT
 Datentyp: AX_Funktion_Lagefestpunkt
 Kardinalität: 0..1
 Modellart: DFGM
 Definition: 'Funktion' gibt an, welche Stellung der Punkt in der TP-Punktgruppe hat

Wertearten:

| Bezeichner | Wert |
|--------------------------------------|------|
| Zentrum | 1000 |
| Exzentrum, Stationspunkt, Nebenstand | 2000 |
| Zwillingspunkt, Orientierungspunkt | 3000 |
| Versicherungspunkt | 4000 |

Attributart:

Bezeichnung: qualitaetsangaben
 Kennung: QFP
 Datentyp: AX_DQFestpunkt
 Kardinalität: 0..1
 Modellart: DFGM
 Grunddatenb.: DFGM
 Definition: Qualitätsangaben zu den Daten des Festpunkts.

Relationsart:

Bezeichnung: istIdentischMitHFP
 Kennung: 19001-19002
 Kardinalität: 0..1
 Modellart: DFGM
 Grunddatenb.: DFGM
 Zielobjektart: AX_Hoehenfestpunkt
 Inv. Relation: istIdentischMitLFP
 Anmerkung: 'Lagefestpunkt 19001' ist identisch mit 'Höhenfestpunkt 19002' hinsichtlich des Koordinaten-, Höhen- und Schwerebezugspunktes der gemeinsamen Punktver-

| | |
|--|----------------|
| Objektart: AX_Lagefestpunkt | Kennung: 19001 |
| markung. | |
| Relationsart: | |
| Bezeichnung: istIdentischMitSFP | |
| Kennung: 19001-19003 | |
| Kardinalität: 0..1 | |
| Modellart: DFGM | |
| Grunddatenb.: DFGM | |
| Zielobjektart: AX_Schwerefestpunkt | |
| Inv. Relation: istIdentischMitLFP | |
| Anmerkung: 'Lagefestpunkt 19001' ist identisch mit 'Schwerefestpunkt 19003' hinsichtlich des Koordinaten-, Höhen- und Schwerebezugspunktes der gemeinsamen Punktvermarkung. | |
| Relationsart: | |
| Bezeichnung: istIdentischMitRSP | |
| Kennung: 19001-19004 | |
| Kardinalität: 0..1 | |
| Modellart: DFGM | |
| Grunddatenb.: DFGM | |
| Zielobjektart: AX_Refenzstationspunkt | |
| Inv. Relation: istIdentischMitLFP | |
| Anmerkung: 'Lagefestpunkt 19001' ist identisch mit 'Refenzstationspunkt 19004' hinsichtlich des Koordinaten-, Höhen- und Schwerebezugspunktes der gemeinsamen Punktvermarkung. | |
| Relationsart: | |
| Bezeichnung: unterschiedlicherBezugspunktMitHFP | |
| Kennung: 19001-19002.2 | |
| Kardinalität: 0..1 | |
| Modellart: DFGM | |
| Zielobjektart: AX_Hoehenfestpunkt | |
| Inv. Relation: unterschiedlicherBezugspunktMitLFP | |
| Anmerkung: 'Lagefestpunkt 19001' hat eine gemeinsame Punktvermarkung mit 'Höhenfestpunkt 19002', jedoch einen unterschiedlichen Koordinaten-, Höhen- und Schwerebezugspunkt | |
| Relationsart: | |
| Bezeichnung: unterschiedlicherBezugspunktMitSFP | |
| Kennung: 19001-19003.2 | |
| Kardinalität: 0..1 | |
| Modellart: DFGM | |
| Zielobjektart: AX_Schwerefestpunkt | |

| | |
|--|----------------|
| Objektart: AX_Lagefestpunkt | Kennung: 19001 |
| Inv. Relation: unterschiedlicherBezugspunktMitLFP | |
| Anmerkung: 'Lagefestpunkt 19001' hat eine gemeinsame Punktvermarkung mit 'Schwerefestpunkt 19003', jedoch einen unterschiedlichen Koordinaten-, Höhen- und Schwerebezugspunkt | |
| Relationsart: | |
| Bezeichnung: istZentrumZu | |
| Kennung: 19001.1-19001.2 | |
| Kardinalität: 0..* | |
| Modellart: DFGM | |
| Zielobjektart: AX_Lagefestpunkt | |
| Inv. Relation: istExzentrumZu | |
| Anmerkung: 'Lagefestpunkt 19001.1' ist Zentrum zu 'Lagefestpunkt 19001.2', wobei sich beide Lagefestpunkte in der gleichen TP-Punktgruppe befinden | |
| Relationsart: | |
| Bezeichnung: istExzentrumZu | |
| Kennung: (INV)19001.1-19001.2 | |
| Kardinalität: 0..1 | |
| Modellart: DFGM | |
| Zielobjektart: AX_Lagefestpunkt | |
| Inv. Relation: istZentrumZu | |
| Anmerkung: 'Lagefestpunkt 19001.2' ist Exzentrum, Orientierungspunkt oder Versicherungspunkt zu 'Lagefestpunkt 19001.1', wobei sich beide Lagefestpunkte in der gleichen TP-Punktgruppe befinden | |
| Es handelt sich um die inverse Relationsrichtung. | |
| Relationsart: | |
| Bezeichnung: istIdentischMitAP | |
| Kennung: 19001-13001 | |
| Kardinalität: 0..1 | |
| Modellart: DFGM | |
| Zielobjektart: AX_Aufnahmepunkt | |
| Inv. Relation: | |
| Anmerkung: "Lagefestpunkt 19001" ist identisch mit "Aufnahmepunkt 13001" hinsichtlich des Koordinaten-, Höhen- und Schwerebezugspunktes der gemeinsamen Punktvermarkung | |
| Relationsart: | |
| Bezeichnung: istIdentischMitSVP | |
| Kennung: 19001-13003 | |
| Kardinalität: 0..1 | |
| Modellart: DFGM | |

| | |
|--|--|
| Objektart: AX_Lagefestpunkt | Kennung: 19001 |
| Zielobjektart: AX_SonstigerVermessungspunkt | |
| Inv. Relation: | |
| Anmerkung: | "Lagefestpunkt 19001" ist identisch mit "Sonstiger Vermessungspunkt 13003" hinsichtlich des Koordinaten-, Höhen- und Schwerebezugspunktes der gemeinsamen Punktvermarkung |
| Relationsart: | |
| Bezeichnung: istIdentischMitGrenzpunkt | |
| Kennung: 19001-11003.1 | |
| Kardinalität: 0..1 | |
| Modellart: DFGM | |
| Zielobjektart: AX_Grenzpunkt | |
| Inv. Relation: | |
| Anmerkung: | "Lagefestpunkt 19001" ist identisch mit "Grenzpunkt 11003" hinsichtlich des Koordinaten-, Höhen- und Schwerebezugspunktes der gemeinsamen Punktvermarkung |
| Relationsart: | |
| Bezeichnung: unterschiedlicherBezugspunktMitSVP | |
| Kennung: 19001-13003.2 | |
| Kardinalität: 0..1 | |
| Modellart: DFGM | |
| Zielobjektart: AX_SonstigerVermessungspunkt | |
| Inv. Relation: | |
| Anmerkung: | "Lagefestpunkt 19001" hat eine gemeinsame Punktvermarkung mit "Sonstiger Vermessungspunkt 13003", jedoch einen unterschiedlichen Koordinaten-, Höhen- und Schwerebezugspunkt |
| Relationsart: | |
| Bezeichnung: unterschiedlicherBezugspunktMitAP | |
| Kennung: 19001-13001.2 | |
| Kardinalität: 0..1 | |
| Modellart: DFGM | |
| Zielobjektart: AX_Aufnahmepunkt | |
| Inv. Relation: | |
| Anmerkung: | "Lagefestpunkt 19001" hat eine gemeinsame Punktvermarkung mit "Aufnahmepunkt 13001", jedoch einen unterschiedlichen Koordinaten-, Höhen- und Schwerebezugspunkt |
| Relationsart: | |
| Bezeichnung: unterschiedlicherBezugspunktMitGrenzpunkt | |
| Kennung: 19001-11003.2 | |
| Kardinalität: 0..1 | |

Objektart: AX_Lagefestpunkt

Kennung: 19001

Modellart: DFGM

Zielobjektart: AX_Grenzpunkt

Anmerkung: "Lagefestpunkt 19001" hat eine gemeinsame Punktvermarkung mit "Grenzpunkt 11003", jedoch einen unterschiedlichen Koordinaten-, Höhen- und Schwerebezugspunkt

12.3 AX_Hoehenfestpunkt

| | |
|---|--|
| Objektart: AX_Hoehenfestpunkt | Kennung: 19002 |
| Definition: | |
| 'Hoehenfestpunkt' (HFP) ist ein Festpunkt der Grundlagenvermessung für die Höhe. | |
| Abgeleitet aus: | |
| AX_Festpunkt | |
| Objekttyp: | |
| ZUSO | |
| Modellart: | |
| DFGM | |
| Grunddatenbestand: | |
| DFGM | |
| Bildungsregeln: | |
| <p>Das ZUSO 'Hoehenfestpunkt' besteht aus einem oder mehreren REO 'Punktort', aus keinem oder einem oder mehreren NREO 'Schwere' und aus keinem oder einem oder mehreren NREO 'Skizze'. Ein noch nicht untergegangenes Objekt der Objektart 'Hoehenfestpunkt' muss mindestens ein REO 'Punktort' mit 2D- oder 3D-Koordinaten enthalten.</p> <p>Die Eigenschaften 'Land', 'Punktkennung' und 'Punktvermarkung' sind objektbildend.</p> <p>HFP-Unterlagen, die vom Landesvermessungsamt außerhalb von AFIS geführt werden, sind in einer Fachdatenverbindung zu führen.</p> | |
| Lebenszeitintervall: | |
| Das Lebenszeitintervall eines Objektes 'Hoehenfestpunkt' beginnt mit der Vergabe und endet mit dem Untergang der Attributart 'Punktkennung'. | |
| Attributart: | |
| Bezeichnung: | ordnung |
| Kennung: | ORD |
| Datentyp: | AX_Ordnung_Hoehenfestpunkt |
| Kardinalität: | 0..1 |
| Modellart: | DFGM |
| Grunddatenb.: | DFGM |
| Definition: | 'Ordnung' gibt eine Klassifikation des HFP an. |
| Wertearten: | |
| Bezeichner | Wert |

| | | |
|-------------------------------|--|----------------|
| Objektart: AX_Hoehenfestpunkt | | Kennung: 19002 |
| | NivP(1) - Haupthöhenpunkt, Zwischenlinienpunkt 1.Ordnung | 1000 |
| (G) | NivP(1) - Netzverdichtung GPS (Niedersachsen) | 1001 (G) |
| | NivP(2) - Nivellementpunkt 2. Ordnung | 2000 (G) |
| | NivP(3) - Nivellementpunkt 3. Ordnung | 3000 (G) |
| | NivP(3) - nivellitisch bestimmter Bodenpunkt für Referenzstation | 3001 |
| (G) | NivP(4) - Nivellementpunkt 4. Ordnung | 4000 (G) |
| | ÜH - Übergeordneter Höhenfestpunkt (Berlin) | 6000 (G) |
| | Höhenfestpunkt, der nur eine interne Bedeutung hat | 9000 (G) |
| | Nach Quellenlage nicht zu spezifizieren | 9998 (G) |
| Attributart: | | |
| Bezeichnung: | qualitaetsangaben | |
| Kennung: | QFP | |
| Datentyp: | AX_DQHoehenfestpunkt | |
| Kardinalität: | 0..1 | |
| Modellart: | DFGM | |
| Grunddatenb.: | DFGM | |
| Definition: | Qualitätsangaben zu den Daten des Festpunkts. | |
| Attributart: | | |
| Bezeichnung: | nivlinie | |
| Kennung: | NVL | |
| Datentyp: | CharacterString | |
| Kardinalität: | 0..* | |
| Modellart: | DFGM | |
| Definition: | Bezeichnung der Zugehörigkeit eines Höhenfestpunktes zu einer NIV-Linie. | |
| Relationsart: | | |
| Bezeichnung: | istIdentischMitLFP | |
| Kennung: | (INV)19001-19002 | |
| Kardinalität: | 0..1 | |
| Modellart: | DFGM | |
| Grunddatenb.: | DFGM | |
| Zielobjektart: | AX_Lagefestpunkt | |
| Inv. Relation: | istIdentischMitHFP | |
| Anmerkung: | 'Lagefestpunkt 19001' ist identisch mit 'Höhenfestpunkt 19002' hinsichtlich des Koordinaten-, Höhen- und Schwerebezugspunktes der gemeinsamen Punktvermarkung. | |
| | Es handelt sich um die inverse Relationsrichtung. | |
| Relationsart: | | |
| Bezeichnung: | unterschiedlicherBezugspunktMitLFP | |

| | |
|--|----------------|
| Objektart: AX_Hoehenfestpunkt | Kennung: 19002 |
| <p>Kennung: (INV)19001-19002.2</p> <p>Kardinalität: 0..1</p> <p>Modellart: DFGM</p> <p>Zielobjektart: AX_Lagefestpunkt</p> <p>Inv. Relation: unterschiedlicherBezugspunktMitHFP</p> <p>Anmerkung: 'Lagefestpunkt 19001' hat eine gemeinsame Punktvermarkung mit 'Höhenfestpunkt 19002', jedoch einen unterschiedlichen Koordinaten-, Höhen- und Schwerebezugspunkt Es handelt sich um die inverse Relationsrichtung.</p> | |
| Relationsart: | |
| <p>Bezeichnung: istIdentischMitSFP</p> <p>Kennung: 19002-19003</p> <p>Kardinalität: 0..1</p> <p>Modellart: DFGM</p> <p>Grunddatenb.: DFGM</p> <p>Zielobjektart: AX_Schwerefestpunkt</p> <p>Inv. Relation: istIdentischMitHFP</p> <p>Anmerkung: 'Höhenfestpunkt 19002' ist identisch mit 'Schwerefestpunkt 19003' hinsichtlich des Koordinaten-, Höhen- und Schwerebezugspunktes der gemeinsamen Punktvermarkung.</p> | |
| Relationsart: | |
| <p>Bezeichnung: unterschiedlicherBezugspunktMitSFP</p> <p>Kennung: 19002-19003.2</p> <p>Kardinalität: 0..1</p> <p>Modellart: DFGM</p> <p>Zielobjektart: AX_Schwerefestpunkt</p> <p>Inv. Relation: unterschiedlicherBezugspunktMitHFP</p> <p>Anmerkung: 'Höhenfestpunkt 19002' hat eine gemeinsame Punktvermarkung mit 'Schwerefestpunkt 19003', jedoch einen unterschiedlichen Koordinaten-, Höhen- und Schwerebezugspunkt</p> | |
| Relationsart: | |
| <p>Bezeichnung: unterschiedlicherBezugspunktMitAP</p> <p>Kennung: 19002-13001</p> <p>Kardinalität: 0..1</p> <p>Modellart: DFGM</p> <p>Zielobjektart: AX_Aufnahmepunkt</p> <p>Inv. Relation:</p> <p>Anmerkung: "Höhenfestpunkt 19002" hat eine gemeinsame Punktvermarkung mit "Aufnahmepunkt 13001", jedoch einen unterschiedlichen Koordinaten-, Höhen- und Schwerebezugspunkt.</p> | |

Objektart: AX_Hoehenfestpunkt

Kennung: 19002

Relationsart:

Bezeichnung: unterschiedlicherBezugspunktMitSP
Kennung: 19002-13002
Kardinalität: 0..1
Modellart: DFGM
Zielobjektart: AX_Sicherungspunkt
Anmerkung: "Höhenfestpunkt 19002" hat eine gemeinsame Punktvermarkung mit "Sicherungspunkt 13002", jedoch einen unterschiedlichen Koordinaten-, Höhen- und Schwerebezugspunkt

Relationsart:

Bezeichnung: unterschiedlicherBezugspunktMitSVP
Kennung: 19002-13003
Kardinalität: 0..1
Modellart: DFGM
Zielobjektart: AX_SonstigerVermessungspunkt
Anmerkung: "Höhenfestpunkt 19002" hat eine gemeinsame Punktvermarkung mit "Sonstiger Vermessungspunkt 13003", jedoch einen unterschiedlichen Koordinaten-, Höhen- und Schwerebezugspunkt

Relationsart:

Bezeichnung: istIdentischMitRSP
Kennung: 19002-19004
Kardinalität: 0..1
Modellart: DFGM
Grunddatenb.: DFGM
Zielobjektart: AX_Referenzstationspunkt
Inv. Relation: istIdentischMitHFP
Anmerkung: 'Höhenfestpunkt' ist identisch mit 'Referenzstationspunkt' hinsichtlich des Koordinaten-, Höhen- und Schwerebezugspunktes der gemeinsamen Punktvermarkung.

12.4 AX_Schwerefestpunkt

| | |
|---|----------------|
| Objektart: AX_Schwerefestpunkt | Kennung: 19003 |
| Definition: | |
| [F] 'Schwerefestpunkt' (SFP) ist ein Schwerpunkt, der im amtlichen Nachweis der Schwerfestpunkte geführt wird. Koordinaten, Höhen und Schwerewerte des SFP beziehen sich auf die Vermarkung, nicht auf den Gravimeteraufstellort. | |
| Abgeleitet aus: | |
| AX_Festpunkt | |
| Objekttyp: | |
| ZUSO | |
| Modellart: | |
| DFGM | |
| Grunddatenbestand: | |
| DFGM | |
| Bildungsregeln: | |
| <p>Das ZUSO 'Schwerefestpunkt' besteht aus einem oder mehreren REO 'Punktort', aus einem oder mehreren NREO 'Schwere' und aus keinem oder einem oder mehreren NREO 'Skizze'. Ein noch nicht untergegangenes Objekt der Objektart 'Schwerefestpunkt' muss mindestens ein REO 'Punktort' mit 2D- oder 3D-Koordinaten enthalten. Die Attributarten 'Land' und 'Punktkennung' sind objektbildend.</p> <p>SFP-Unterlagen, die vom Landesvermessungsamt außerhalb von AFIS geführt werden, sind in einer Fachdatenverbindung zu führen.</p> | |
| Lebenszeitintervall: | |
| Das Lebenszeitintervall eines Objektes 'Schwerefestpunkt' beginnt mit der Vergabe und endet mit dem Untergang der Attributart 'Punktkennung'. | |
| Attributart: | |
| <p>Bezeichnung: ordnung</p> <p>Kennung: ORD</p> <p>Datentyp: AX_Ordnung_Schwerefestpunkt</p> <p>Kardinalität: 0..1</p> <p>Modellart: DFGM</p> <p>Grunddatenb.: DFGM</p> <p>Definition: 'Ordnung' gibt eine Klassifikation des SFP an.</p> <p>Wertearten:</p> | |

| Objektart: AX_Schwerefestpunkt | | Kennung: 19003 |
|--------------------------------|--|----------------|
| | Bezeichner | Wert |
| (G) | SFP(0) - Schweregrundnetzpunkt | 0500 (G) |
| | SFP(1) - Schwerefestpunkt 1.Ordnung, Hauptschwerenetzpunkt | 1000 |
| | SFP(2) - Schwerefestpunkt 2.Ordnung | 2000 (G) |
| | SFP(3) - Schwerefestpunkt 3.Ordnung | 3000 (G) |
| | SFP, der nur eine interne Bedeutung hat | 9000 (G) |
| | nach Quellenlage nicht zu spezifizieren | 9998 (G) |
| Attributart: | | |
| Bezeichnung: | funktion | |
| Kennung: | FKT | |
| Datentyp: | AX_Funktion_Schwerefestpunkt | |
| Kardinalität: | 0..1 | |
| Modellart: | DFGM | |
| Definition: | 'Funktion' gibt an, welche Stellung der Punkt in der SFP-Punktgruppe hat. | |
| Wertearten: | | |
| | Bezeichner | Wert |
| | Zentrum | 1000 |
| | Exzentrum | 2000 |
| Attributart: | | |
| Bezeichnung: | qualitaetsangaben | |
| Kennung: | QFP | |
| Datentyp: | AX_DQFestpunkt | |
| Kardinalität: | 0..1 | |
| Modellart: | DFGM | |
| Grunddatenb.: | DFGM | |
| Definition: | Qualitätsangaben zu den Daten des Festpunkts. | |
| Relationsart: | | |
| Bezeichnung: | istIdentischMitLFP | |
| Kennung: | (INV)19001-19003 | |
| Kardinalität: | 0..1 | |
| Modellart: | DFGM | |
| Grunddatenb.: | DFGM | |
| Zielobjektart: | AX_Lagefestpunkt | |
| Inv. Relation: | istIdentischMitSFP | |
| Anmerkung: | "Lagefestpunkt 19001" ist identisch mit "Schwerefestpunkt 19003" hinsichtlich des Koordinaten-, Höhen- und Schwerebezugspunktes der gemeinsamen Punktvermarkung. | |
| | Es handelt sich um die inverse Relationsrichtung. | |

Objektart: AX_Schwerefestpunkt

Kennung: 19003

Relationsart:

Bezeichnung: unterschiedlicherBezugspunktMitLFP
Kennung: (INV)19001-19003.2
Kardinalität: 0..1
Modellart: DFGM
Zielobjektart: AX_Lagefestpunkt
Inv. Relation: unterschiedlicherBezugspunktMitSFP
Anmerkung: "Schwerefestpunkt 19003" hat eine gemeinsame Punktvermarkung mit "Lagefestpunkt 19001", jedoch einen unterschiedlichen Koordinaten-, Höhen- und Schwerebezugspunkt
Es handelt sich um die inverse Relationsrichtung.

Relationsart:

Bezeichnung: istIdentischMitHFP
Kennung: (INV)19002-19003
Kardinalität: 0..1
Modellart: DFGM
Grunddatenb.: DFGM
Zielobjektart: AX_Hoehenfestpunkt
Inv. Relation: istIdentischMitSFP
Anmerkung: "Höhenfestpunkt 19002" ist identisch mit "Schwerefestpunkt 19003" hinsichtlich des Koordinaten-, Höhen- und Schwerebezugspunktes der gemeinsamen Punktvermarkung.
Es handelt sich um die inverse Relationsrichtung.

Relationsart:

Bezeichnung: unterschiedlicherBezugspunktMitHFP
Kennung: (INV)19002-19003.2
Kardinalität: 0..1
Modellart: DFGM
Zielobjektart: AX_Hoehenfestpunkt
Inv. Relation: unterschiedlicherBezugspunktMitSFP
Anmerkung: "Höhenfestpunkt 19002" hat eine gemeinsame Punktvermarkung mit "Schwerefestpunkt 19003", jedoch einen unterschiedlichen Koordinaten-, Höhen- und Schwerebezugspunkt
Es handelt sich um die inverse Relationsrichtung.

Relationsart:

Bezeichnung: istIdentischMitAP
Kennung: 19003-13001
Kardinalität: 0..1
Modellart: DFGM
Zielobjektart: AX_Aufnahmepunkt

| | |
|--------------------------------|--|
| Objektart: AX_Schwerefestpunkt | Kennung: 19003 |
| Inv. Relation: | |
| Anmerkung: | "Schwerefestpunkt 19003" ist identisch mit "Aufnahmepunkt 13001" hinsichtlich des Koordinaten-, Höhen- und Schwerebezugspunktes der gemeinsamen Punktvermarkung |
| Relationsart: | |
| Bezeichnung: | istIdentischMitSP |
| Kennung: | 19003-13002 |
| Kardinalität: | 0..1 |
| Modellart: | DFGM |
| Zielobjektart: | AX_Sicherungspunkt |
| Inv. Relation: | |
| Anmerkung: | "Schwerefestpunkt 19003" ist identisch mit "Sicherungspunkt 13002" hinsichtlich des Koordinaten-, Höhen- und Schwerebezugspunktes der gemeinsamen Punktvermarkung |
| Relationsart: | |
| Bezeichnung: | istIdentischMitSVP |
| Kennung: | 19003-13003 |
| Kardinalität: | 0..1 |
| Modellart: | DFGM |
| Zielobjektart: | AX_SonstigerVermessungspunkt |
| Inv. Relation: | |
| Anmerkung: | "Schwerefestpunkt 19003" ist identisch mit "Sonstiger Vermessungspunkt 13003" hinsichtlich des Koordinaten-, Höhen- und Schwerebezugspunktes der gemeinsamen Punktvermarkung |
| Relationsart: | |
| Bezeichnung: | istIdentischMitGrenzpunkt |
| Kennung: | 19003-11003 |
| Kardinalität: | 0..1 |
| Modellart: | DFGM |
| Zielobjektart: | AX_Grenzpunkt |
| Inv. Relation: | |
| Anmerkung: | "Schwerefestpunkt 19003" ist identisch mit "Grenzpunkt 11003" hinsichtlich des Koordinaten-, Höhen- und Schwerebezugspunktes der gemeinsamen Punktvermarkung |
| Relationsart: | |
| Bezeichnung: | unterschiedlicherBezugspunktMitRSP |
| Kennung: | 19003-19004 |
| Kardinalität: | 0..1 |
| Modellart: | DFGM |

| Objektart: AX_Schwerefestpunkt | Kennung: 19003 |
|---|----------------|
| Zielobjektart: AX_Refenzstationspunkt | |
| Inv. Relation: unterschiedlicherBezugspunktMitSFP | |
| Anmerkung: "Schwerefestpunkt 19003" hat eine gemeinsame Punktvermarkung mit "Refenzstationspunkt 19004", jedoch einen unterschiedlichen Koordinaten-, Höhen- und Schwerebezugspunkt. | |
| Relationsart: | |
| Bezeichnung: istExzentrumZu | |
| Kennung: (INV)19003.1-19003.2 | |
| Kardinalität: 0..1 | |
| Modellart: DFGM | |
| Zielobjektart: AX_Schwerefestpunkt | |
| Inv. Relation: istZentrumZu | |
| Anmerkung: "Schwerefestpunkt 19003.2" ist Exzentrum zu "Schwerefestpunkt 19003.1", wobei sich beide Schwerefestpunkte in der gleichen SFP-Punktgruppe befinden Es handelt sich um die inverse Relationsrichtung. | |
| Relationsart: | |
| Bezeichnung: istZentrumZu | |
| Kennung: 19003.1-19003.2 | |
| Kardinalität: 0..n | |
| Modellart: DFGM | |
| Zielobjektart: AX_Schwerefestpunkt | |
| Inv. Relation: istExzentrumZu | |
| Anmerkung: "Schwerefestpunkt 19003.1" ist Zentrum zu "Schwerefestpunkt 19003.2", wobei sich beide Schwerefestpunkte in der gleichen SFP-Punktgruppe befinden | |

12.5 AX_Refenzstationspunkt

| | |
|--|---|
| Objektart: AX_Refenzstationspunkt | Kennung: 19004 |
| Definition: | |
| Referenzstationspunkt' (RSP) ist ein 3D-Festpunkt, der zur Punktgruppe einer SAPOS-Referenzstation gehört. | |
| Abgeleitet aus: | |
| AX_Festpunkt | |
| Objektyp: | |
| ZUSO | |
| Modellart: | |
| DFGM | |
| Grunddatenbestand: | |
| DFGM | |
| Konsistenzbedingungen: | |
| Die Zeiträume zwischen 'Beginn' und 'Ende' verschiedener Referenzstationspunkte der Punktgruppe einer SAPOS-Referenzstation dürfen sich nicht überdecken. | |
| Bildungsregeln: | |
| Das ZUSO 'Referenzstationspunkt' besteht aus einem oder mehreren REO 'Punktort', aus keinem oder einem oder mehreren NREO 'Schwere' und aus keinem oder einem oder mehreren NREO 'Skizze'. Ein noch nicht untergegangenes Objekt der Objektart 'Referenzstationspunkt' muss mindestens ein REO 'Punktort' mit 2D- oder 3D-Koordinaten enthalten. Die Attributarten 'Land' und 'Punktkennung' sind objektbildend. RSP-Unterlagen, die vom Landesvermessungsamt außerhalb von AFIS geführt werden, sind in einer Fachdatenverbindung zu führen. | |
| Lebenszeitintervall: | |
| Das Lebenszeitintervall eines Objektes 'Referenzstationspunkt' beginnt mit der Vergabe und endet mit dem Untergang der Attributart 'Punktkennung'. | |
| Attributart: | |
| Bezeichnung: | funktion |
| Kennung: | FKT |
| Datentyp: | AX_Funktion_Refenzstationspunkt |
| Kardinalität: | 0..1 |
| Modellart: | DFGM |
| Definition: | 'Funktion' gibt die Stellung des Refenzstationspunktes in der Punktgruppe |

| | | | | | | | |
|---|-------------------|------------|------|---------|------|-----------|------|
| Objektartengruppe: Angaben zu Festpunkten der Landesvermessung | Stand: 31.03.2006 | | | | | | |
| Objektart: AX_Riferenzstationspunkt | | | | | | | |
| einer SAPOS-Referenzstation an. | | | | | | | |
| Wertearten: | | | | | | | |
| <table> <tr> <td>Bezeichner</td><td>Wert</td></tr> <tr> <td>Zentrum</td><td>1000</td></tr> <tr> <td>Exzentrum</td><td>2000</td></tr> </table> | | Bezeichner | Wert | Zentrum | 1000 | Exzentrum | 2000 |
| Bezeichner | Wert | | | | | | |
| Zentrum | 1000 | | | | | | |
| Exzentrum | 2000 | | | | | | |
| Attributart: | | | | | | | |
| <p>Bezeichnung: beginn Kennung: BEG Datentyp: DateTime Kardinalität: 0..1 Modellart: DFGM Grunddatenb.: DFGM Definition: 'Beginn' gibt den Zeitpunkt auf Sekunden genau an, ab wann permanente GNSS-Messungen für SAPOS durchgeführt und Korrekturdaten ermittelt werden.</p> | | | | | | | |
| Attributart: | | | | | | | |
| <p>Bezeichnung: ende Kennung: END Datentyp: DateTime Kardinalität: 0..1 Modellart: DFGM Grunddatenb.: DFGM Definition: 'Ende' gibt den Zeitpunkt auf Sekunden genau an, bis wann permanente GNSS-Messungen für SAPOS durchgeführt und Korrekturdaten ermittelt wurden.</p> | | | | | | | |
| Attributart: | | | | | | | |
| <p>Bezeichnung: gnssEmpfaenger Kennung: GPE Datentyp: AX_GNSSEmpfaenger Kardinalität: 0..1 Modellart: DFGM Definition: 'GNSS-Empfänger' beschreibt den GNSS-Empfänger entsprechend der Nomenklatur des International GNSS Service (IGS).</p> | | | | | | | |
| Attributart: | | | | | | | |
| <p>Bezeichnung: gnssAntenne Kennung: GPA Datentyp: AX_GNSSAntenne Kardinalität: 1 Modellart: DFGM</p> | | | | | | | |

| | |
|---|----------------|
| Objektart: AX_Riferenzstationspunkt | Kennung: 19004 |
| Grunddatenb.: DFGM | |
| Definition: 'GNSS-Antenne' beschreibt die GNSS-Antenne entsprechend der Nomenklatur des International GNSS Service (IGS). | |
| Attributart: | |
| Bezeichnung: offsetL1 | |
| Kennung: OLA | |
| Datentyp: AX_Offsetkomponenten_Riferenzstationspunkt | |
| Kardinalität: 1 | |
| Modellart: DFGM | |
| Grunddatenb.: DFGM | |
| Definition: 'Offset L1' beschreibt die mittlere Phasenzentrumskorrektur L1 der GNSS-Antenne entsprechend der Vorzeichenregelung des IGS. Die Zeile enthält die 3 Offset-Komponenten N, E und H vom ARP bis Phasenzentrum L1 in Meter. | |
| Attributart: | |
| Bezeichnung: offsetL2 | |
| Kennung: OLB | |
| Datentyp: AX_Offsetkomponenten_Riferenzstationspunkt | |
| Kardinalität: 1 | |
| Modellart: DFGM | |
| Grunddatenb.: DFGM | |
| Definition: 'Offset L2' beschreibt die mittlere Phasenzentrumskorrektur L2 der GNSS-Antenne entsprechend der Vorzeichenregelung des IGS. Die Zeile enthält die 3 Offset-Komponenten N, E und H vom ARP bis Phasenzentrum L2 in Meter. | |
| Attributart: | |
| Bezeichnung: phasenzentrumsvariationL1 | |
| Kennung: PLA | |
| Datentyp: AX_Phasenzentrumsvariation_Riferenzstationspunkt | |
| Kardinalität: 0..1 | |
| Modellart: DFGM | |
| Definition: 'Phasenzentrumsvariation L1' beschreibt die elevations- und azimutabhängige Phasenzentrumskorrektur L1 der GNSS-Antenne entsprechend der Vorzeichenregelung des IGS. Die 1. Zeile enthält die Phasenzentrumsvariationen (PCV) für L1 in 5 Altgrad-Schritten der Elevation von 0 bis 90 Altgrad für die Azimutrichtung 0 Altgrad in Meterangabe. Die Zeilen 2 bis 72 enthalten die entsprechenden Phasenzentrumsvariationen (PCV) für L1 in 5 Altgrad-Schritten des Azimuts von 5 bis 355 Altgrad. | |
| Attributart: | |
| Bezeichnung: phasenzentrumsvariationL2 | |
| Kennung: PLB | |
| Datentyp: AX_Phasenzentrumsvariation_Riferenzstationspunkt | |

| Objektart: AX_Riferenzstationspunkt | | Kennung: 19004 |
|-------------------------------------|---|----------------|
| Kardinalität: | 0..1 | |
| Modellart: | DFGM | |
| Definition: | 'Phasenzentrumsvariation L2' beschreibt die elevations- und azimutabhängige Phasenzentrumskorrektur L1 der GNSS-Antenne entsprechend der Vorzeichenregelung des IGS. Die 1. Zeile enthält die Phasenzentrumsvariationen (PCV) für L1 in 5 Altgrad-Schritten der Elevation von 0 bis 90 Altgrad für die Azimutrichtung 0 Altgrad in Meterangabe. Die Zeilen 2 bis 72 enthalten die entsprechenden Phasenzentrumsvariationen (PCV) für L2 in 5 Altgrad-Schritten des Azimuts von 5 bis 355 Altgrad. | |
| Attributart: | | |
| Bezeichnung: | isdnNummer | |
| Kennung: | ISD | |
| Datentyp: | CharacterString | |
| Kardinalität: | 0..1 | |
| Modellart: | DFGM | |
| Definition: | 'ISDN-Nummer' gibt die Zugangsnummer zum Abruf von SAPOS-Korrekturdaten an. | |
| Attributart: | | |
| Bezeichnung: | tcpipNummer | |
| Kennung: | IPN | |
| Datentyp: | CharacterString | |
| Kardinalität: | 0..1 | |
| Modellart: | DFGM | |
| Definition: | 'TCP-IP-Nummer' gibt die Internet-Zugangsnummer zum Abruf von SAPOS-Rohdaten an. | |
| Attributart: | | |
| Bezeichnung: | funkfrequenz | |
| Kennung: | FRQ | |
| Datentyp: | Real | |
| Kardinalität: | 0..1 | |
| Modellart: | DFGM | |
| Definition: | 'Funkfrequenz' gibt die Funkfrequenz im 2m-Band-Funkverfahren in Megahertz an, über die SAPOS-Korrekturdaten ausgestrahlt werden. | |
| Attributart: | | |
| Bezeichnung: | qualitaetsangaben | |
| Kennung: | QFP | |
| Datentyp: | AX_DQFestpunkt | |
| Kardinalität: | 0..1 | |
| Modellart: | DFGM | |

| | |
|-------------------------------------|--|
| Objektart: AX_Riferenzstationspunkt | Kennung: 19004 |
| Grunddatenb.: DFGM | |
| Definition: | Qualitätsangaben zu den Daten des Festpunkts. |
| Relationsart: | |
| Bezeichnung: | istIdentischMitLFP |
| Kennung: | (INV)19001-19004 |
| Kardinalität: | 0..1 |
| Modellart: | DFGM |
| Grunddatenb.: | DFGM |
| Zielobjektart: | AX_Lagefestpunkt |
| Inv. Relation: | istIdentischMitRSP |
| Anmerkung: | "Lagefestpunkt 19001" ist identisch mit "Referenzstationspunkt 19004" hinsichtlich des Koordinaten-, Höhen- und Schwerebezugspunktes der gemeinsamen Punktvermarkung. Es handelt sich um die inverse Relationsrichtung. |
| Relationsart: | |
| Bezeichnung: | unterschiedlicherBezugspunktMitSFP |
| Kennung: | (INV)19003-19004 |
| Kardinalität: | 0..1 |
| Modellart: | DFGM |
| Zielobjektart: | AX_Schwerefestpunkt |
| Inv. Relation: | unterschiedlicherBezugspunktMitRSP |
| Anmerkung: | "Schwerefestpunkt 19003" hat eine gemeinsame Punktvermarkung mit "Referenzstationspunkt 19004", jedoch einen unterschiedlichen Koordinaten-, Höhen- und Schwerebezugspunkt. Es handelt sich um die inverse Relationsrichtung. |
| Relationsart: | |
| Bezeichnung: | istIdentischMitHFP |
| Kennung: | [INV] 19002-19004 |
| Kardinalität: | 0..1 |
| Modellart: | DFGM |
| Grunddatenb.: | DFGM |
| Zielobjektart: | AX_Hoehenfestpunkt |
| Inv. Relation: | istIdentischMitRSP |
| Anmerkung: | 'Hoehenfestpunkt' ist identisch mit 'Referenzstationspunkt' hinsichtlich des Koordinaten-, Höhen- und Schwerebezugspunktes der gemeinsamen Punktvermarkung. Es handelt sich um die inverse Relationsrichtung. |

12.6 AX_Skizze

| | |
|--|----------------|
| Objektart: AX_Skizze | Kennung: 19005 |
| Definition: Ein Objekt der Objektart 'Skizze' ergänzt ein Objekt 'Lagefestpunkt', 'Höhenfestpunkt', 'Schwerefestpunkt' oder 'Referenzstationspunkt'. Es beinhaltet den Namen einer Datei, welche eine Einmessungsskizze, ein Foto oder eine ähnliche grafische Information zu dem jeweiligen Festpunkt enthält. | |
| Abgeleitet aus: AA_NREO | |
| Objekttyp: NREO | |
| Modellart: DFGM | |
| Grunddatenbestand: DFGM | |
| Konsistenzbedingungen: Ein Objekt 'Skizze' kann nur in Zusammenhang mit einem Objekt der Objektarten 'Lagefestpunkt', 'Höhenfestpunkt', 'Schwerefestpunkt' oder 'Referenzstationspunkt' existieren. Ein Objekt 'Skizze' kann jeweils nur einem einzigen Objekt der Objektarten 'Lagefestpunkt', 'Höhenfestpunkt', 'Schwerefestpunkt' oder 'Referenzstationspunkt' zugeordnet sein. Somit müssen z.B. für eine Einmessungsskizze, die mehrere Festpunkte enthält, mehrere Objekte 'Skizze' gebildet werden. | |
| Bildungsregeln: Die Attributart 'Skizzename' ist objektbildend. | |
| Lebenszeitintervall: Das Lebenszeitintervall eines Objektes 'Skizze' beginnt frühestens mit dem Entstehen des zugehörigen Objekts der Objektarten 'Lagefestpunkt', 'Höhenfestpunkt', 'Schwerefestpunkt' oder 'Referenzstationspunkt' und endet spätestens mit dessen Untergang. | |
| Attributart: Bezeichnung: skizzename Kennung: SKN Datentyp: URI Kardinalität: 1 Modellart: DFGM | |

| Objektart: AX_Skizze | Kennung: 19005 | | | | |
|--|----------------|------------|------|---|------|
| Grunddatenb.: DFGM | | | | | |
| Definition: 'Skizzenname' enthält den Namen der Datei, die grafische Informationen zu dem Objekt 'Lagefestpunkt', 'Höhenfestpunkt', 'Schwerefestpunkt' oder 'Referenzstationspunkt' enthält. Die Endung der Datei gibt das Dateiformat an. | | | | | |
| Attributart: | | | | | |
| Bezeichnung: skizzenart | | | | | |
| Kennung: SKA | | | | | |
| Datentyp: AX_Skizzenart_Skizze | | | | | |
| Kardinalität: 0..1 | | | | | |
| Modellart: DFGM | | | | | |
| Grunddatenb.: DFGM | | | | | |
| Definition: 'Skizzenart' gibt an, welche Art grafischer Information die zugehörige Datei enthält, und ob die Datei in einen AFIS-Einzelpunktnachweis (Standardausgabe) eingeführt wird. | | | | | |
| Wertearten: | | | | | |
| <table> <thead> <tr> <th>Bezeichner</th> <th>Wert</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lage-/Einmessungsskizze/Ansicht für die Standardausgabe</td> <td>1000</td> </tr> </tbody> </table> | | Bezeichner | Wert | Lage-/Einmessungsskizze/Ansicht für die Standardausgabe | 1000 |
| Bezeichner | Wert | | | | |
| Lage-/Einmessungsskizze/Ansicht für die Standardausgabe | 1000 | | | | |
| (G) | | | | | |
| sonstige Lageskizze | 2000 | | | | |
| sonstige Einmessungsskizze | 2100 | | | | |
| sonstige Ansichtszeichnung oder Foto | 2200 | | | | |
| Randzeichnung | 2300 | | | | |
| Ausschnitt aus der Punktübersicht | 3000 | | | | |
| Luftbildausschnitt mit Punkteintrag | 3100 | | | | |
| Diagramm, Tabelle | 4000 | | | | |
| Attributart: | | | | | |
| Bezeichnung: bemerkungen | | | | | |
| Kennung: BEM | | | | | |
| Datentyp: CharacterString | | | | | |
| Kardinalität: 0..1 | | | | | |
| Modellart: DFGM | | | | | |
| Definition: 'Bemerkungen' kann Anmerkungen zur Einmessungsskizze o.ä. enthalten. | | | | | |

12.7 AX_Festpunkt

| | |
|---|----------------|
| AX_Festpunkt | Kennung: 19006 |
| Definition: | |
| <p>Abstrakte Oberklasse aller Festpunkte Es handelt sich um eine abstrakte Objektart.</p> | |
| Abgeleitet aus: | |
| AA_ZUSO | |
| Objekttyp: | |
| ZUSO | |
| Modellart: | |
| DFGM | |
| Grunddatenbestand: | |
| DFGM | |
| Attributart: | |
| <p>Bezeichnung: punktkennung Kennung: PKN Datentyp: CharacterString Kardinalität: 1 Modellart: DFGM Grunddatenb.: DFGM Definition: 'Punktkennung' ist ein Ordnungsmerkmal das in jedem Bundesland nach einer landesinternen Nummerierungsmethode vergeben und in den Metadaten erläutert wird. Zur bundesweit eindeutigen Identifizierung eines Festpunktes gehören die Attributarten 'land' und 'punktkennung'."</p> | |
| Attributart: | |
| <p>Bezeichnung: gemeinde Kennung: GDE Datentyp: AX_Gemeindekennzeichen Kardinalität: 1 Modellart: DFGM Grunddatenb.: DFGM Definition: 'Gemeinde' ist die politische Gemeinde, in welcher der Festpunkt liegt.</p> | |
| Attributart: | |

| | |
|--|----------------|
| AX_Festpunkt | Kennung: 19006 |
| Bezeichnung: gemarkung | |
| Kennung: GRK | |
| Datentyp: AX_Gemarkung_Schluessel | |
| Kardinalität: 0..1 | |
| Modellart: DFGM | |
| Definition: 'Gemarkung' ist die Gemarkung, in welcher der Festpunkt liegt. | |
| Attributart: | |
| Bezeichnung: katasteramt | |
| Kennung: KAM | |
| Datentyp: AX_Dienststelle_Schluessel | |
| Kardinalität: 0..1 | |
| Modellart: DFGM | |
| Definition: 'Katasteramt' verweist auf die Vermessungsstelle, in deren Amtsbezirk der Festpunkt liegt (siehe Katalog der Dienststellen). | |
| Attributart: | |
| Bezeichnung: land | |
| Kennung: LAN | |
| Datentyp: AX_Bundesland_Schluessel | |
| Kardinalität: 1 | |
| Modellart: DFGM | |
| Grunddatenb.: DFGM | |
| Definition: 'Land' ist das Bundesland, das für die Bearbeitung des Festpunkts zuständig ist. Zur bundesweit eindeutigen Identifizierung eines Festpunktes gehören die Attributarten 'land' und 'punkt kennung'." | |
| Attributart: | |
| Bezeichnung: relativeHoehe | |
| Kennung: RHO | |
| Datentyp: Length | |
| Kardinalität: 0..1 | |
| Modellart: DFGM | |
| Definition: 'Relative Höhe' gibt den Höhenunterschied (in Meter) an, um welchen der Höhenbezugspunkt der Vermarkung oberhalb (Vorzeichen '+') bzw. unterhalb (Vorzeichen '-') der Geländeoberfläche liegt. | |
| Attributart: | |
| Bezeichnung: darstellungshinweis | |
| Kennung: DHW | |
| Datentyp: Boolean | |
| Kardinalität: 0..1 | |
| Modellart: DFGM | |

| | |
|---------------------|---|
| AX_Festpunkt | Kennung: 19006 |
| Definition: | 'Darstellungshinweis' gibt an, ob der Festpunkt in einer Festpunktübersicht dargestellt werden soll. Das Attribut ist bei Objekterzeugung mit dem Wert true vorbelegt. |
| Attributart: | |
| Bezeichnung: | frueherePunktnummer |
| Kennung: | FPN |
| Datentyp: | CharacterString |
| Kardinalität: | 0..* |
| Modellart: | DFGM |
| Definition: | Unter 'Frühere Punktnummer' können weitere Punktnummern angegeben werden, die der Festpunkt früher einmal hatte, unter denen er jedoch nicht in AFIS gespeichert ist. |
| Attributart: | |
| Bezeichnung: | interneBemerkungen |
| Kennung: | IBM |
| Datentyp: | CharacterString |
| Kardinalität: | 0..* |
| Modellart: | DFGM |
| Definition: | 'Interne Bemerkungen' enthält Bemerkungen zu dem Festpunkt für den internen Dienstbetrieb. |
| Attributart: | |
| Bezeichnung: | nutzerspezifischeBemerkungen |
| Kennung: | NBM |
| Datentyp: | CharacterString |
| Kardinalität: | 0..* |
| Modellart: | DFGM |
| Grunddatenb.: | DFGM |
| Definition: | 'Nutzerspezifische Bemerkungen' enthält Bemerkungen zu dem Festpunkt für den Nutzer. |
| Attributart: | |
| Bezeichnung: | nameLagebeschreibung |
| Kennung: | NAL |
| Datentyp: | CharacterString |
| Kardinalität: | 0..1 |
| Modellart: | DFGM |
| Grunddatenb.: | DFGM |
| Definition: | 'NameLagebeschreibung' enthält den Namen bzw. eine Lagebeschreibung des Festpunktes. |

| AX_Festpunkt | Kennung: 19006 |
|--|---|
| Attributart: | |
| Bezeichnung: punktvermarkung | |
| Kennung: | PVM |
| Datentyp: | AX_Marke |
| Kardinalität: | 1 |
| Modellart: | DFGM |
| Grunddatenb.: | DFGM |
| Definition: | 'Punktvermarkung' gibt an, mit welcher Marke der Festpunkt im Boden oder an baulichen Anlagen gekennzeichnet ist und auf welche Stelle der Punktvermarkung sich die Koordinaten, Höhen und Schwerewerte beziehen (siehe Katalog der AFIS-Vermarkungsarten). Wenn der Bezugspunkt nicht in der Spalte 'Bezeichner' des Katalogs nicht anders definiert wird, ist es die höchste Stelle bzw. die Mitte der Oberfläche der Vermarkung. |
| Wertearten: | |
| Bezeichner | Wert |
| Marke, allgemein | 1000 |
| Stein | 1100 (G) |
| Stein, Grenzstein | 1110 (G) |
| Lochstein | 1111 (G) |
| Kunststoffmarke | 1140 (G) |
| Landesgrenzstein | 1160 (G) |
| Kilometerstein | 1170 (G) |
| Stein mit Besonderheiten in Form oder Material | 1190 (G) |
| Rohr | 1200 (G) |
| Rohr mit Schutzkappe | 1201 (G) |
| Eisenrohr (mit Schutzkappe) | 1211 (G) |
| Eisenrohr (ohne Schutzkappe) | 1212 (G) |
| Kunststoffrohr (mit Schutzkappe) | 1221 (G) |
| Kunststoffrohr (ohne Schutzkappe) | 1222 (G) |
| Drainrohr | 1230 (G) |
| Rohr mit Schutzkasten | 1240 (G) |
| Zementrohr | 1250 (G) |
| Glasrohr | 1260 (G) |
| Tonrohr | 1290 (G) |
| Bolzen/Nagel | 1300 (G) |
| Bolzen | 1310 (G) |
| Adapterbolzen | 1311 (G) |
| Nagel | 1320 (G) |
| Meißelzeichen (z. B. Kreuz, Kerbe, Anker) | 1400 (G) |
| Bohrloch | 1410 |
| Pfahl | 1500 (G) |
| Sonstige Marke | 1600 (G) |
| Marke in Schutzbehälter | 1610 (G) |
| Flasche | 1620 (G) |
| Klinkerplatte | 1631 |
| Granitplatte | 1632 |

| AX_Festpunkt | Kennung: | 19006 |
|---|----------|-------|
| Platte mit Loch | 1635 (G) | |
| Hohlziegel | 1640 (G) | |
| Klebemarke | 1650 (G) | |
| Kanaldeckel (Kreuz des Gütesiegels auf Rand) | 1660 (G) | |
| Marke besonderer Ausführung | 1670 (G) | |
| Punkt dauerhaft und gut erkennbar festgelegt | 1700 (G) | |
| Punkt der baulichen Anlage | 1710 (G) | |
| Sockel (roh) | 1711 (G) | |
| Sockel (verputzt) | 1712 (G) | |
| Mauerecke (roh) | 1713 (G) | |
| Mauerecke (verputzt) | 1714 (G) | |
| Grenzsäule | 1720 (G) | |
| Pfeiler | 1800 (G) | |
| Kegel | 1820 (G) | |
| Festlegung 1. Ordnung, Kopf 30x30 cm, Bezugspunkt Platte | 2100 | |
| (G) | | |
| Festlegung 1. Ordnung, Bezugspunkt Kopf 30x30 cm | 2101 (G) | |
| Festlegung 2. bis 5. Ordnung, Kopf 16x16 oder 12x12 cm, Bezugspunkt | | |
| Platte 30x30 cm | 2110 (G) | |
| Festlegung 3. bis 5. Ordnung, Bezugspunkt Kopf 16x16 oder 12x12 cm, | | |
| Platte 30x30 cm | 2111 (G) | |
| Festlegung 2. bis 4. Ordnung, Kopf 20x20 cm, Bezugspunkt Platte | | |
| 2120 | | |
| Festlegung 2. bis 4. Ordnung, Bezugspunkt Kopf 20x20 cm, | 2121 | |
| (G) | | |
| Festlegung 2. bis 4. Ordnung, Kopf 25x25 cm, Bezugspunkt Platte | | |
| 2130 (G) | | |
| Festlegung 2. bis 4. Ordnung, Bezugspunkt Kopf 25x25 cm, | 2131 | |
| (G) | | |
| Plattformbolzen mit Aufschrift TP | 2140 (G) | |
| Turmbolzen mit Aufschrift TP | 2150 (G) | |
| Leuchtschraube oder -bolzen | 2160 (G) | |
| Schraube (vertikal) | 2161 (G) | |
| Messingmarke oder Messingbolzen | 2162 (G) | |
| Turmbolzen, Festlegungsbolzen oder sonstiger Bolzen, keine weiteren | | |
| Angaben bekannt oder gespeichert | 2170 (G) | |
| Festlegung 2. Ordnung, Kopf 16x16 cm oder 12x12 cm, Bezugspunkt | | |
| Platte 60x60 cm | 2180 (G) | |
| Festlegung 2. Ordnung, Bezugspunkt Kopf 16x16 cm oder 12x12 cm, | | |
| Platte 60x60 cm | 2181 (G) | |
| Festlegung 2. bis 3. Ordnung, Kopf 16x16 cm, Bezugspunkt Platte 40x40 | | |
| cm | 2190 (G) | |
| Festlegung 2. bis 3. Ordnung, Bezugspunkt Kopf 16x16 cm, Platte 40x40 | | |
| cm | 2191 (G) | |
| Bergpfeiler ca. 60 cm lang, ohne Platte, Kopf 12x12 cm | 2192 (G) | |
| Pfeiler mit Aufschrift AP | 2200 (G) | |
| Pfeiler mit Aufschrift AP mit Platte, Bezugspunkt Kopf | 2201 (G) | |
| Plattformbolzen mit der Aufschrift AP | 2210 (G) | |

| AX_Festpunkt | Kennung: | 19006 |
|--|--|-------|
| | | |
| Turmbolzen mit der Aufschrift AP | 2220 (G) | |
| Festlegung der Wasserstraßenverwaltung, Stein mit Rohr und Stehbolzen, Typ 1 | 2230 (G) | |
| Festlegung der Wasserstraßenverwaltung, Stein mit Rohr und Stehbolzen, Typ 2 | 2240 (G) | |
| Festlegung der Wasserstraßenverwaltung, Stein mit Rohr und Stehbolzen, Typ 3 | 2250 (G) | |
| Kopfbolzen) | Festlegung Sachsen-Anhalt SANREF (unterirdischer Granitpfeiler mit 2260 (G) | |
| stein | Alte Festlegung der Kgl. Generalkommission und von Kurhessen, Rillenstein 2300 (G) | |
| | Alte Festlegung von Nassau, exz., ehemals 2.O. 2310 (G) | |
| | Alte Festlegung von Nassau, exz., ehemals 3.O. 2320 (G) | |
| | Alte Festlegung von Hessen-Darmstadt, 3.O. 2330 (G) | |
| | Alte Festlegung von Hessen-Darmstadt, 4.O. 2340 (G) | |
| | Alte Festlegung von Hessen-Darmstadt, 3.O. exz. 2350 (G) | |
| | Alte Festlegung von Hessen-Darmstadt, 4.O.exz. 2360 (G) | |
| | Alte Festlegung von Westfalen, 2. O. exz. 2370 (G) | |
| | Alte Festlegung von Württemberg, exz. 2400 (G) | |
| | Alte Festlegung von Württemberg 2410 (G) | |
| | Alte Festlegung von Mecklenburg, ehemals 1. bis 2. Ordnung 2420 | |
| (G) | | |
| | Alte Festlegung von Mecklenburg, ehemals 2. bis 3. Ordnung 2430 | |
| (G) | | |
| | Alte Festlegung von Mecklenburg, ehemals 4. Ordnung 2440 (G) | |
| | Alte Festlegung Sachsen, 1. Ordnung 2450 (G) | |
| | Alte Festlegung Sachsen, 3. bis 4. Ordnung 2460 (G) | |
| | Alte Festlegung Sachsen, 4. Ordnung 2470 (G) | |
| | Alte Festlegung von Baden, exz., Typ 1 2500 (G) | |
| | Alte Festlegung von Baden, exz., Typ 2 2510 (G) | |
| | Alte Festlegung von Baden 2540 (G) | |
| | Rohr mit Schutzkasten, Grundständner 2550 (G) | |
| | Rohr mit Verschlusskappe und aufgesetztem Lochstein 2560 (G) | |
| | Alte Festlegung in Bayern, exz. 2600 (G) | |
| | gebohrter Granitstein (Bezugspunkt) über Tonrohr 2601 (G) | |
| | gebohrter Granitstein über Tonrohr (Bezugspunkt) 2602 (G) | |
| | gebohrter Granitstein (Bezugspunkt) über Platte 2603 (G) | |
| | gebohrter Granitstein über Platte (Bezugspunkt) 2604 (G) | |
| | gebohrter Granitstein (Bezugspunkt) über Eisenrohr 2605 (G) | |
| | gebohrter Granitstein über Eisenrohr (Bezugspunkt) 2606 (G) | |
| | Betonstein (Bezugspunkt) über Platte 2607 (G) | |
| | Betonstein über Platte (Bezugspunkt) 2608 (G) | |
| | Betonstein mit durchgehendem Bohrloch (Einschaltpunkt-Stein in Bayern) 2609 (G) | |
| | Alte Festlegung in Bayern 2610 (G) | |
| | KT-Stein der österreichischen Katastraltriangulation 2611 (G) | |
| | Stein (Bezugspunkt) über Platte 2612 (G) | |
| | Stein über Platte (Bezugspunkt) 2613 (G) | |

| AX_Festpunkt | Kennung: 19006 |
|---|----------------|
| Stein (Bezugspunkt) über Tonrohr | 2614 (G) |
| Stein über Tonrohr (Bezugspunkt) | 2615 (G) |
| Alte Festlegung in Sachsen-Coburg, 3.O. | 2620 (G) |
| Alte Festlegung in Sachsen-Coburg, 4.O. | 2630 (G) |
| Alte Festlegung in Bayern und der Pfalz, HDNP-Stein | 2640 (G) |
| Festlegung MP-Pfeiler | 2700 (G) |
| Festlegung Orientierungspunkt | 2710 (G) |
| Steinpfeiler | 2750 (G) |
| Betonpfeiler | 2760 (G) |
| Kreuz (gemeisselt) | 2770 (G) |
| Knopf | 2800 (G) |
| Mitte | 2810 (G) |
| Spitze | 2820 (G) |
| Kreuz (Mitte) | 2830 (G) |
| Helmstange | 2840 (G) |
| Fahnenstange | 2850 (G) |
| Wetterstange | 2860 (G) |
| Blitzableiter | 2870 (G) |
| Antenne | 2880 (G) |
| Rohrstange | 2890 (G) |
| Platte, unterirdisch | 2900 (G) |
| Platte einbetoniert mit zentrischem Messingbolzen | 2901 (G) |
| Platte einbetoniert mit zentrischem Bohrloch | 2902 (G) |
| Platte einbetoniert mit zentrischer Keramikmarke | 2903 (G) |
| Platte einbetoniert mit zentrischer Messingmarke | 2904 (G) |
| Steinwürfel, unterirdisch | 2910 (G) |
| Steinplatte, unterirdisch | 2920 (G) |
| Platte, unterirdisch, 60x60 cm | 2930 (G) |
| Platte, unterirdisch, 30x30 cm | 2940 (G) |
| Platte, unterirdisch, mit Stehniel | 2950 (G) |
| Platte unterirdisch mit Kopfbolzen | 2951 (G) |
| Platte, unterirdisch, mit Schutzrohr | 2960 (G) |
| Pfeiler 30x30x90 cm, mit Stehniete | 2970 (G) |
| Platte, mit Bolzen, unterirdisch, im Schacht | 2980 (G) |
| Unterirdische Festlegung (des RfL) | 3000 (G) |
| Unterirdische Festlegung Sonderform | 3010 (G) |
| Unterirdischer Rammpfahl | 3020 (G) |
| Unterirdischer Pfeilerbolzen | 3030 (G) |
| Unterirdischer Bolzen | 3040 (G) |
| Hamburger Flachpunkt | 3050 (G) |
| Unterirdische Säule | 3060 (G) |
| Unterirdischer Rammstab | 3070 (G) |
| Rohrfestpunkt | 3100 (G) |
| Rohrfestpunkt, Hamburger Bauart | 3110 (G) |
| Rohrfestpunkt, Oldenburger Bauart | 3120 (G) |
| Rohrfestpunkt, Eider Bauart | 3130 (G) |
| Rohrfestpunkt Nordrhein-Westfalen | 3140 (G) |
| Rohrfestpunkt Nebenpunkt, flach gegründet | 3150 (G) |

| AX_Festpunkt | Kennung: 19006 |
|--|----------------|
| Rohrfestpunkt, Celler Bauart | 3160 (G) |
| Unterirdische Festlegung im Boden | 3170 (G) |
| Unterirdische Festlegung im Schacht | 3180 (G) |
| kleine unterirdische Festlegung | 3190 (G) |
| Mauerbolzen | 3200 (G) |
| Mauerbolzen, horizontal eingebracht (mit Inschrift) | 3210 (G) |
| Mauerbolzen, vertikal eingebracht (mit Inschrift) | 3220 (G) |
| Höhenmarke (des RfL) | 3230 (G) |
| Kugelbolzen | 3240 (G) |
| Tonnenbolzen | 3250 (G) |
| Landeshöhenbolzen | 3260 (G) |
| Stehbolzen bzw. Bolzen vertikal | 3270 (G) |
| Stehniete | 3280 (G) |
| sonstiger horizontaler Bolzen | 3290 (G) |
| Pfeilerbolzen | 3300 (G) |
| Pfeilerbolzen, Bezugspunkt Pfeileroberfläche | 3301 (G) |
| Pfeilerbolzen, Naturstein, Bolzen horizontal | 3310 (G) |
| Pfeilerbolzen, Naturstein, Bolzen horizontal, Bezugspunkt Pfeileroberfläche | 3311 (G) |
| Pfeilerbolzen, Naturstein, Bolzen vertikal | 3320 (G) |
| Pfeilerbolzen, Beton, Bolzen, horizontal | 3330 (G) |
| Pfeilerbolzen, Beton, Bolzen horizontal, Bezugspunkt Pfeileroberfläche | 3331 (G) |
| Pfeilerbolzen, Beton, Bolzen vertikal | 3340 (G) |
| Pfeilerniete, Naturstein, Niete vertikal | 3350 (G) |
| Rammpfahl | 3400 (G) |
| Rammpfahl, Bolzen horizontal | 3410 (G) |
| Rammpfahl, Bolzen vertikal | 3420 (G) |
| Schraubpfahl | 3810 (G) |
| Hektometerstein | 3820 (G) |
| Markstein | 3830 (G) |
| Schraubbolzen | 3840 (G) |
| Lochmarke/-bolzen (ohne Höhentafel) | 3850 (G) |
| Lochmarke/-bolzen mit Höhentafel | 3860 (G) |
| Festpunktstein | 3870 (G) |
| Eichpfahl | 3880 (G) |
| Gravimeterplatte 80 x 80 oder 60 x 60 cm | 4100 (G) |
| Gravimeternagel | 4110 (G) |
| Gravimeterpfeiler 20 x 20 x 100 cm | 4120 (G) |
| Gravimeterpfeiler 16 x 16 x 60 cm | 4130 (G) |
| Messingscheibe mit zentrischer Wölbung (Durchm. 8 cm) | 4140 (G) |
| Stehniete, Messing (Durchmesser 3 cm, Aufschrift SFP) | 4150 (G) |
| Gewindegelenk (höchste Stelle, Mitte) auf Metallplatte (Betonpfeiler mit Fundament im festen Erdboden) | 5100 (G) |
| Oberfläche der Metallplatte (höchste Stelle, Mitte) (Betonpfeiler mit Fundament im festen Erdboden) | 5150 (G) |
| Gewindegelenk (höchste Stelle, Mitte) auf Metallplatte (Gemauerter Pfeiler auf einem Bauwerk) | 5200 (G) |

| AX_Festpunkt | Kennung: 19006 |
|--|----------------|
| Oberfläche der Metallplatte (höchste Stelle, Mitte) (Gemauerter Pfeiler auf einem Bauwerk) | 5250 (G) |
| Gewindegelenk (höchste Stelle, Mitte) auf Metallplatte (Stahlpfeiler auf einem Bauwerk) | 5300 (G) |
| Oberfläche der Metallplatte (höchste Stelle, Mitte) (Stahlpfeiler auf einem Bauwerk) | 5350 (G) |
| Gewindegelenk (höchste Stelle, Mitte) auf Metallplatte (Seitlich befestigtes Stahlrohr am Bauwerk) | 5400 (G) |
| Oberfläche der Metallplatte (höchste Stelle, Mitte) (Seitlich befestigtes Stahlrohr am Bauwerk) | 5450 (G) |
| Gewindegelenk (höchste Stelle, Mitte) auf Metallplatte (Antennenträger) | |
| 5500 (G) | |
| Oberfläche der Metallplatte (höchste Stelle, Mitte) (Antennenträger) | |
| 5550 (G) | |
| GNSS-Antennenhalterung, Oberfläche Platte (Loch) (SL) | 5900 (G) |
| Marke unter 'Bemerkung' näher definiert | 9000 (G) |
| Ohne Marke | 9500 (G) |
| Nach Quellenlage nicht zu spezifizieren | 9998 (G) |
| Sonstiges | 9999 (G) |

12.8 AX_Pfeilerhoehe_Lagefestpunkt

| | |
|--|----------------|
| Datentyp: AX_Pfeilerhoehe_Lagefestpunkt | Kennung: 19007 |
| Definition: Die 'Pfeilerhöhe' gibt bei Vermarkungen, die aus Pfeiler und Platte bestehen, die Höhendifferenz zwischen Pfeileroberfläche und Plattenoberfläche sowie das Messdatum an. | |
| Modellart: DFGM | |
| Grunddatenbestand: DFGM | |
| Attributart: Bezeichnung: abstand Kennung: ABS Datentyp: Distance Kardinalität: 1 Modellart: DFGM Grunddatenb.: DFGM Definition: Abstand Pfeileroberfläche über Plattenoberfläche in Millimeter. | |
| Attributart: Bezeichnung: messung Kennung: MES Datentyp: Date Kardinalität: 1 Modellart: DFGM Grunddatenb.: DFGM Definition: Tag, Monat und Jahr der Messung. | |

12.9 AX_GNSSEmpfaenger

| | |
|---|----------------|
| Datentyp: AX_GNSSEmpfaenger | Kennung: 19008 |
| Definition: Angaben zum GNSS-Empfänger: <ul style="list-style-type: none">- GNSS-Empfängertyp- Seriennummer- Firmwareversion- Aufbaudatum- Abbaudatum- Zusätzliche Informationen | |
| Modellart: DFGM | |
| Attributart: Bezeichnung: gnssEmpfaengertyp Kennung: GE1 Datentyp: CharacterString Kardinalität: 0..1 Modellart: DFGM Definition: GNSS-Empfängertyp | |
| Attributart: Bezeichnung: seriennummer Kennung: GE2 Datentyp: CharacterString Kardinalität: 0..1 Modellart: DFGM Definition: Seriennummer | |
| Attributart: Bezeichnung: firmwareversion Kennung: GE3 Datentyp: CharacterString Kardinalität: 0..1 Modellart: DFGM Definition: Firmwareversion | |
| Attributart: Bezeichnung: aufbaudatum Kennung: GE4 | |

| | |
|-----------------------------|---------------------------|
| Datentyp: AX_GNSSEmpfaenger | Kennung: 19008 |
| Datentyp: | CharacterString |
| Kardinalität: | 0..1 |
| Modellart: | DFGM |
| Definition: | Aufbaudatum |
| Attributart: | |
| Bezeichnung: | abbaudatum |
| Kennung: | GE5 |
| Datentyp: | CharacterString |
| Kardinalität: | 0..1 |
| Modellart: | DFGM |
| Definition: | Abbaudatum |
| Attributart: | |
| Bezeichnung: | zusaetzlicheInformationen |
| Kennung: | GE6 |
| Datentyp: | CharacterString |
| Kardinalität: | 0..1 |
| Modellart: | DFGM |
| Definition: | Zusätzliche Informationen |

12.10 AX_GNSSAntenne

| | |
|---|----------------|
| Datentyp: AX_GNSSAntenne | Kennung: 19009 |
| Definition: Angaben zur GNSS-Antenne: <ul style="list-style-type: none">- GNSS-Antennen- und Radome-Typ- Seriennummer- Antennenreferenzpunkt (ARP)- Azimutale Abweichung der Antennennullrichtung von der Nordrichtung in Altgradangabe- Antennenhöhe von der Punktvermarkung bis zum Antennenreferenzpunkt (ARP) in Meterangabe- Höhenoffset nach Herstellerangaben vom ARP bis Phasenzentrum L1 in Meterangabe- Höhenoffset nach Herstellerangaben vom ARP bis Phasenzentrum L2 in Meterangabe- Aufbaudatum- Abbaudatum- Zusätzliche Informationen | |
| Modellart: DFGM | |
| Grunddatenbestand: DFGM | |
| Attributart: Bezeichnung: gnssAntennenUndRadomeTyp Kennung: GA1 Datentyp: CharacterString Kardinalität: 1 Modellart: DFGM Grunddatenb.: DFGM Definition: GNSS-Antennen- und Radome-Typ | |
| Attributart: Bezeichnung: seriенnummer Kennung: GA2 Datentyp: CharacterString Kardinalität: 1 Modellart: DFGM Grunddatenb.: DFGM Definition: Seriennummer | |
| Attributart: | |

| | |
|---|----------------|
| Datentyp: AX_GNSSAntenne | Kennung: 19009 |
| Bezeichnung: antennenreferenzpunkt | |
| Kennung: GA3 | |
| Datentyp: CharacterString | |
| Kardinalität: 1 | |
| Modellart: DFGM | |
| Grunddatenb.: DFGM | |
| Definition: Antennenreferenzpunkt (ARP) | |
| Attributart: | |
| Bezeichnung: azimutaleAbweichung | |
| Kennung: GA4 | |
| Datentyp: Angle | |
| Kardinalität: 1 | |
| Modellart: DFGM | |
| Grunddatenb.: DFGM | |
| Definition: Azimutale Abweichung der Antennennullrichtung von der Nordrichtung in Alt-gradangabe | |
| Attributart: | |
| Bezeichnung: antennenhoehe | |
| Kennung: GA5 | |
| Datentyp: Distance | |
| Kardinalität: 1 | |
| Modellart: DFGM | |
| Grunddatenb.: DFGM | |
| Definition: Antennenhöhe von der Punktvermarkung bis zum Antennenreferenzpunkt (ARP) in Meterangabe | |
| Attributart: | |
| Bezeichnung: hoehenoffsetL1 | |
| Kennung: GA6 | |
| Datentyp: Distance | |
| Kardinalität: 1 | |
| Modellart: DFGM | |
| Grunddatenb.: DFGM | |
| Definition: Höhenoffset nach Herstellerangaben vom ARP bis Phasenzentrum L1 in Meterangabe | |
| Attributart: | |
| Bezeichnung: hoehenoffsetL2 | |
| Kennung: GA7 | |
| Datentyp: Distance | |

| | |
|--|----------------|
| Datentyp: AX_GNSSAntenne | Kennung: 19009 |
| Kardinalität: 1 | |
| Modellart: DFGM | |
| Grunddatenb.: DFGM | |
| Definition: Höhenoffset nach Herstellerangaben vom ARP bis Phasenzentrum L2 in Meterangabe | |
| Attributart: | |
| Bezeichnung: aufbaudatum | |
| Kennung: GA8 | |
| Datentyp: CharacterString | |
| Kardinalität: 1 | |
| Modellart: DFGM | |
| Grunddatenb.: DFGM | |
| Definition: Aufbaudatum | |
| Attributart: | |
| Bezeichnung: abbaudatum | |
| Kennung: GA9 | |
| Datentyp: CharacterString | |
| Kardinalität: 1 | |
| Modellart: DFGM | |
| Grunddatenb.: DFGM | |
| Definition: Abbaudatum | |
| Attributart: | |
| Bezeichnung: zusaetzlicheInformationen | |
| Kennung: GA0 | |
| Datentyp: CharacterString | |
| Kardinalität: 1 | |
| Modellart: DFGM | |
| Grunddatenb.: DFGM | |
| Definition: Zusätzliche Informationen | |

12.11 AX_Offsetkomponenten_Referenzstationspunkt

| | |
|---|----------------|
| Datentyp: AX_Offsetkomponenten_Referenzstationspunkt | Kennung: 19010 |
| Definition: Beschreibt eine mittlere Phasenzentrumskorrektur einer GNSS-Antenne entsprechend der Vorzeichenregelung des IGS. Die Zeile enthält die 3 Offset-Komponenten North, East und Height vom ARP bis Phasenzentrum L1 oder L2 in Meter. | |
| Modellart: DFGM | |
| Grunddatenbestand: DFGM | |
| Attributart: Bezeichnung: north Kennung: NOR Datentyp: Distance Kardinalität: 1 Modellart: DFGM Grunddatenb.: DFGM Definition: Offset-Komponente N vom ARP bis zum Phasenzentrum in Metern. | |
| Attributart: Bezeichnung: east Kennung: EAS Datentyp: Distance Kardinalität: 1 Modellart: DFGM Grunddatenb.: DFGM Definition: Offset-Komponente E vom ARP bis zum Phasenzentrum in Metern. | |
| Attributart: Bezeichnung: height Kennung: HEI Datentyp: Distance Kardinalität: 1 Modellart: DFGM Grunddatenb.: DFGM Definition: Offset-Komponente H vom ARP bis zum Phasenzentrum in Metern. | |

12.12 AX_Phazenzentrumsvariation_Refenzstationspunkt

| | |
|--|----------------|
| Datentyp: AX_Phazenzentrumsvariation_Refenzstationspunkt | Kennung: 19011 |
| Definition: Die 'Phazenzentrumsvariation' beschreibt die elevations- und azimutabhängige Phazenzentrumskorrektur L1 oder L2 der GNSS-Antenne entsprechend der Vorzeichenregelung des IGS. Die 1. Zeile enthält die Phazenzentrumsvariationen (PCV) für L1 in 5 Altgrad-Schritten der Elevation von 0 bis 90 Altgrad für die Azimutrichtung 0 Altgrad in Meterangabe. Die Zeilen 2 bis 72 enthalten die entsprechenden Phazenzentrumsvariationen (PCV) für L1 in 5 Altgrad-Schritten des Azimuts von 5 bis 355 Altgrad. | |
| Modellart: DFGM | |
| Attributart: Bezeichnung: zeile Kennung: ZEI Datentyp: AX_Phazenzentrumsvariation_Refenzstationspunkt_Zeile Kardinalität: 72..72 Modellart: DFGM Definition: Die Phazenzentrumsvariation beschreibt die elevations- und azimutabhängige Phazenzentrumskorrektur L1 oder L2 der GNSS-Antenne entsprechend der Vorzeichenregelung des IGS. | |

12.13 AX_Phazenzentrumsvariation_Refenzstationspunkt_Zeile

| | |
|--|----------------|
| Datentyp: AX_Phazenzentrumsvariation_Refenzstationspunkt_Zeile | Kennung: 19012 |
|--|----------------|

Definition:

Die 1. Zeile enthält die Phazenzentrumsvariationen (PCV) für L1 oder L2 in 5 Altgrad-Schritten der Elevation von 0 bis 90 Altgrad für die Azimutrichtung 0 Altgrad in Meterangabe. Die Zeilen 2 bis 72 enthalten die entsprechenden Phazenzentrumsvariationen (PCV) für L1 oder L2 in 5 Altgrad-Schritten des Azimuts von 5 bis 355 Altgrad.

Modellart:

DFGM

Attributart:

Bezeichnung: werte

Kennung: WRT

Datentyp: Real

Kardinalität: 19..19

Modellart: DFGM

Definition: Phazenzentrumsvariation in 5 Altgrad-Schritten von 0 bis 90 Grad.

12.14 AX_Klassifikation_Lagefestpunkt

| Datentyp: AX_Klassifikation_Lagefestpunkt | Kennung: 19013 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---------------------|------------|------|---|---------------------|-------------------------------------|----------|-------------------------------------|----------|-------------------------------------|----------|-------------------------------------|----------|--|----------|---|----------|---|----------|-----------|----------|
| Definition: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 'Klassifikation' gibt Ordnung, Hierarchiestufe und ggf. Wertigkeit des Festpunkts an. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Modellart: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DFGM | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Grunddatenbestand: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DFGM | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Attributart: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Bezeichnung: ordnung</p> <p>Kennung: ORD</p> <p>Datentyp: AX_Klassifikation_Ordnung_Lagefestpunkt</p> <p>Kardinalität: 0..1</p> <p>Modellart: DFGM</p> <p>Grunddatenb.: DFGM</p> <p>Definition: Ordnung des LFP.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Wertearten: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table> <thead> <tr> <th>Bezeichner</th> <th>Wert</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TP (1) - Hauptdreieckspunkt, Zwischenpunkt 1.</td> <td>1. Ordnung 1000 (G)</td> </tr> <tr> <td>TP (2) - Trigonometrischer Punkt 2.</td> <td>2000 (G)</td> </tr> <tr> <td>TP (3) - Trigonometrischer Punkt 3.</td> <td>3000 (G)</td> </tr> <tr> <td>TP (4) - Trigonometrischer Punkt 4.</td> <td>4000 (G)</td> </tr> <tr> <td>TP (5) - Trigonometrischer Punkt 5.</td> <td>5000 (G)</td> </tr> <tr> <td>ÜL - Übergeordneter Lagefestpunkt (Berlin)</td> <td>6000 (G)</td> </tr> <tr> <td>LFP, der nur eine interne Bedeutung hat</td> <td>9000 (G)</td> </tr> <tr> <td>Nach Quellenlage nicht zu spezifizieren</td> <td>9998 (G)</td> </tr> <tr> <td>Sonstiges</td> <td>9999 (G)</td> </tr> </tbody> </table> | | Bezeichner | Wert | TP (1) - Hauptdreieckspunkt, Zwischenpunkt 1. | 1. Ordnung 1000 (G) | TP (2) - Trigonometrischer Punkt 2. | 2000 (G) | TP (3) - Trigonometrischer Punkt 3. | 3000 (G) | TP (4) - Trigonometrischer Punkt 4. | 4000 (G) | TP (5) - Trigonometrischer Punkt 5. | 5000 (G) | ÜL - Übergeordneter Lagefestpunkt (Berlin) | 6000 (G) | LFP, der nur eine interne Bedeutung hat | 9000 (G) | Nach Quellenlage nicht zu spezifizieren | 9998 (G) | Sonstiges | 9999 (G) |
| Bezeichner | Wert | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TP (1) - Hauptdreieckspunkt, Zwischenpunkt 1. | 1. Ordnung 1000 (G) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TP (2) - Trigonometrischer Punkt 2. | 2000 (G) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TP (3) - Trigonometrischer Punkt 3. | 3000 (G) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TP (4) - Trigonometrischer Punkt 4. | 4000 (G) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TP (5) - Trigonometrischer Punkt 5. | 5000 (G) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ÜL - Übergeordneter Lagefestpunkt (Berlin) | 6000 (G) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LFP, der nur eine interne Bedeutung hat | 9000 (G) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nach Quellenlage nicht zu spezifizieren | 9998 (G) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sonstiges | 9999 (G) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Attributart: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Bezeichnung: hierarchiestufe3D</p> <p>Kennung: H3D</p> <p>Datentyp: AX_Klassifikation_Hierarchiestufe3D_Lagefestpunkt</p> <p>Kardinalität: 0..1</p> <p>Modellart: DFGM</p> <p>Grunddatenb.: DFGM</p> <p>Definition: Hierarchiestufe des LFP.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Wertearten: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Datentyp: AX_Klassifikation_Lagefestpunkt | | Kennung: 19013 |
|---|--|----------------|
| Bezeichner | | Wert |
| Hierarchiestufe A | | 1000 (G) |
| Hierarchiestufe B | | 2000 (G) |
| Hierarchiestufe C | | 3000 (G) |
| Hierarchiestufe D | | 4000 (G) |
| Hierarchiestufe E | | 5000 (G) |
| Nach Quellenlage nicht zu spezifizieren | | 9998 (G) |

| Attributart: | |
|---------------------|--|
| Bezeichnung: | wertigkeit |
| Kennung: | WTK |
| Datentyp: | AX_Klassifikation_Wertigkeit_Lagefestpunkt |
| Kardinalität: | 0..1 |
| Modellart: | DFGM |
| Grunddatenb.: | DFGM |
| Definition: | Wertigkeit des LFP. |

| Wertearten: | |
|--|----------|
| Bezeichner | Wert |
| Fundamentalpunkt (Punkt auf dem die Position (3D), die schwerebezogene Höhe und die Schwere hoch genau bestimmt worden sind) | 1000 (G) |
| Übergeordneter Festpunkt | 2000 (G) |
| Geodätischer Grundnetzpunkt | 3000 (G) |
| Nach Quellenlage nicht zu spezifizieren | 9998 (G) |
| Sonstiges | 9999 (G) |

12.15 AX_DQHoehenfestpunkt

| | |
|---|----------------|
| Datentyp: AX_DQHoehenfestpunkt | Kennung: 19107 |
| Definition: Qualitätsangaben zu den Daten des Festpunkts. | |
| Modellart: DFGM | |
| Grunddatenbestand: DFGM | |
| Attributart: Bezeichnung: punktstabilitaet Kennung: STA Datentyp: AX_Punktstabilitaet_Hoehenfestpunkt Kardinalität: 0..1 Modellart: DFGM Definition: 'Punktstabilität' gibt die zu erwartende bzw. nachgewiesene Höhenstabilität der Punktvermarkung an. | |
| Attributart: Bezeichnung: ueberwachungsdatum Kennung: UPD Datentyp: Date Kardinalität: 0..1 Modellart: DFGM Grunddatenb.: DFGM Definition: In 'Überwachungsdatum' wird das Datum der letzten Kontrolle des örtlichen Zustandes des HFP angegeben. | |
| Attributart: Bezeichnung: befund Kennung: BFD Datentyp: CharacterString Kardinalität: 0..1 Modellart: DFGM Definition: In 'Befund' wird der Zustand des HFP bei der letzten örtlichen Kontrolle sowie die evtl. getroffene Maßnahme angegeben. | |
| Attributart: Bezeichnung: gnssTauglichkeit | |

| Datentyp: AX_DQHoehenfestpunkt | | Kennung: 19107 |
|--|---|----------------|
| Kennung: | GNS | |
| Datentyp: | AX_GNSSTauglichkeit | |
| Kardinalität: | 0..1 | |
| Modellart: | DFGM | |
| Definition: | 'GNSS-Tauglichkeit' (GNSS = Global Navigation Satellite Sysrtem) beschreibt die zu erwartenden bzw. nachgewiesenen Empfangsmöglichkeiten bei Satellitenmessverfahren. | |
| Wertearten: | | |
| Bezeichner | | Wert |
| weitgehende Horizontfreiheit, Mehrwegeeffekte nicht wahrscheinlich | | |
| 1000 | | |
| sehr gute Satelliten-Empfangseigenschaften nachgewiesen | 1001 | |
| eingeschränkte Horizontfreiheit | 3000 | |
| eingeschränkte Horizontfreiheit, Tauglichkeit nachgewiesen | 3001 | |
| Mehrwegeeffekte möglich | 3100 | |
| Mehrwegeeffekte nachgewiesen | 3101 | |
| Festpunkt nicht geeignet für Satellitenmessverfahren | 5000 | |
| GNSS-Tauglichkeit nicht untersucht | 9998 | |

12.16 AX_DQFestpunkt

| | | | | | |
|--|----------------|------------|------|----------|------|
| Datentyp: AX_DQFestpunkt | Kennung: 19109 | | | | |
| Definition: Qualitätsangaben zu den Daten des Festpunkts. | | | | | |
| Modellart: DFGM | | | | | |
| Grunddatenbestand: DFGM | | | | | |
| Attributart: <p>Bezeichnung: ueberwachungsdatum Kennung: UPD Datentyp: Date Kardinalität: 0..1 Modellart: DFGM Grunddatenb.: DFGM Definition: In 'Überwachungsdatum' wird das Datum der letzten Kontrolle des örtlichen Zustandes des Punktes angegeben.</p> | | | | | |
| Attributart: <p>Bezeichnung: befund Kennung: BFD Datentyp: CharacterString Kardinalität: 0..1 Modellart: DFGM Definition: In 'Befund' wird der Zustand des Punktes bei der letzten örtlichen Kontrolle sowie die evtl. getroffene Maßnahme angegeben.</p> | | | | | |
| Attributart: <p>Bezeichnung: punktstabilitaet Kennung: STA Datentyp: AX_Punktstabilitaet Kardinalität: 0..1 Modellart: DFGM Definition: 'Punktstabilität' gibt die zu erwartende bzw. nachgewiesene Lage- und ggf. Höhenstabilität der Vermarkung an</p> <p>Wertearten:</p> <table> <tr> <td>Bezeichner</td> <td>Wert</td> </tr> <tr> <td>sehr gut</td> <td>1000</td> </tr> </table> | | Bezeichner | Wert | sehr gut | 1000 |
| Bezeichner | Wert | | | | |
| sehr gut | 1000 | | | | |

| Datentyp: AX_DQFestpunkt | Kennung: 19109 |
|--|----------------|
| gut | 2000 |
| befriedigend | 3000 |
| ausreichend | 4000 |
| mangelhaft (ohne Nennung eines Grundes) | 5000 |
| mangelhaft (Bergsenkungsgebiet) | 5100 |
| mangelhaft (in rutschgefährdeter Hanglage) | 5200 |
| mangelhaft (sehr nahe an Gewässer) | 5300 |
| mangelhaft (instabiler Untergrund) | 5400 |
| aus Wiederholungsmessungen nachgewiesene Stabilität der Vermarkung | |
| 6000 | |
| mangelhaft | 8000 |
| Stabilität der Vermarkung nicht untersucht | 9998 |

| Attributart: | |
|--|---|
| Bezeichnung: | gnssTauglichkeit |
| Kennung: | GNS |
| Datentyp: | AX_GNSSTauglichkeit |
| Kardinalität: | 0..1 |
| Modellart: | DFGM |
| Definition: | 'GNSS-Tauglichkeit' (GNSS = Global Navigation Satellite Sysrtem) beschreibt die zu erwartenden bzw. nachgewiesenen Empfangsmöglichkeiten bei Satellitenmessverfahren. |
| Wertearten: | |
| Bezeichner | Wert |
| weitgehende Horizontfreiheit, Mehrwegeeffekte nicht wahrscheinlich | |
| 1000 | |
| sehr gute Satelliten-Empfangseigenschaften nachgewiesen | 1001 |
| eingeschränkte Horizontfreiheit | 3000 |
| eingeschränkte Horizontfreiheit, Tauglichkeit nachgewiesen | 3001 |
| Mehrwegeeffekte möglich | 3100 |
| Mehrwegeeffekte nachgewiesen | 3101 |
| Festpunkt nicht geeignet für Satellitenmessverfahren | 5000 |
| GNSS-Tauglichkeit nicht untersucht | 9998 |

12.17 AX_Punktstabilitaet_Hoehenfestpunkt

| | |
|---|----------------|
| Datentyp: AX_Punktstabilitaet_Hoehenfestpunkt | Kennung: 19111 |
|---|----------------|

Definition:

'Punktstabilität' gibt die zu erwartende bzw. nachgewiesene Höhenstabilität der Punktvermarkung in acht Einzelinformationen an.

Modellart:

DFGM

Attributart:

| | |
|---------------|--|
| Bezeichnung: | vermuteteHoehenstabilitaet |
| Kennung: | ST1 |
| Datentyp: | AX_Punktstabilitaet_Hoehenfestpunkt_VermuteteHoehenstabilitaet |
| Kardinalität: | 0..1 |
| Modellart: | DFGM |
| Definition: | 'Vermutete Höhenstabilität' gibt die vermutete Höhenstabilität der Punktvermarkung an. |

Wertearten:

| Bezeichner | Wert |
|---------------|------|
| sehr gut | 1000 |
| gut | 2000 |
| befriedigend | 3000 |
| ausreichend | 4000 |
| mangelhaft | 5000 |
| nicht bekannt | 9998 |

Attributart:

| | |
|---------------|---|
| Bezeichnung: | gueteDesVermarkungstraegers |
| Kennung: | ST2 |
| Datentyp: | AX_Punktstabilitaet_Hoehenfestpunkt_GueteDesVermarkungstraegers |
| Kardinalität: | 0..1 |
| Modellart: | DFGM |
| Definition: | 'Güte des Vermarkungsträgers' gibt die Qualität des Bauwerkes als Punktträger (Unterkellertes Haus, Durchlass, Rammpfahl u.a.) an. Dadurch sind Aussagen zur möglichen Gefährdung der HFP durch Straßenausbau u.ä. und zur Höhenstabilität möglich. |

Wertearten:

| Bezeichner | Wert |
|--------------|------|
| sehr gut | 1000 |
| gut | 2000 |
| befriedigend | 3000 |
| ausreichend | 4000 |

| Datentyp: AX_Punktstabilitaet_Hoehenfestpunkt | | Kennung: 19111 |
|---|--|----------------|
| unzureichend | | 5000 |
| nicht bekannt | | 9998 |

Attributart:

Bezeichnung: topographieUndUmwelt
 Kennung: ST3
 Datentyp: AX_Punktstabilitaet_Hoehenfestpunkt_TopographieUndUmwelt
 Kardinalität: 0..1
 Modellart: DFGM
 Definition: 'Topographie und Umwelt' gibt die entsprechenden Einflussgrößen auf die Stabilität des HFP an.

Wertearten:

| Bezeichner | Wert |
|---|------|
| keine Topographie- und Umwelteinflüsse | 1000 |
| geringe Topographie- und Umwelteinflüsse | 2000 |
| mäßige Topographie- und Umwelteinflüsse | 3000 |
| starke Topographie- und Umwelteinflüsse | 4000 |
| sehr starke Topographie- und Umwelteinflüsse | 5000 |
| Topographie- und Umwelteinflüsse nicht untersucht | 9998 |

Attributart:

Bezeichnung: gueteDesBaugrundes
 Kennung: ST4
 Datentyp: AX_Punktstabilitaet_Hoehenfestpunkt_GueteDesBaugrundes
 Kardinalität: 0..1
 Modellart: DFGM
 Definition: 'Güte des Baugrundes' gibt die Einflussgröße auf die Stabilität des HFP an.

Wertearten:

| Bezeichner | Wert |
|--------------------------------------|------|
| sehr gute Stabilität des Baugrundes | 1000 |
| gute Stabilität des Baugrundes | 2000 |
| befriedigende Güte des Baugrundes | 3000 |
| ausreichende Güte des Baugrundes | 4000 |
| mangelhafte Güte des Baugrundes | 5000 |
| Güte des Baugrundes nicht untersucht | 9998 |

Attributart:

Bezeichnung: geologischeStabilitaet
 Kennung: ST5
 Datentyp: AX_Punktstabilitaet_Hoehenfestpunkt_GeologischeStabilitaet
 Kardinalität: 0..1
 Modellart: DFGM

| | | | | |
|--|---|----------------|--|--|
| Datentyp: AX_Punktstabilitaet_Hoehenfestpunkt | | Kennung: 19111 | | |
| Definition: 'Geologische Stabilität' gibt die Einflussgröße auf die Stabilität des HFP an. | | | | |
| Wertearten: | | | | |
| | | | | |
| Bezeichner | | Wert | | |
| sehr gute geologische Stabilität | | 1000 | | |
| gute geologische Stabilität | | 2000 | | |
| befriedigende geologische Stabilität | | 3000 | | |
| ausreichende geologische Stabilität | | 4000 | | |
| mangelhafte geologische Stabilität | | 5000 | | |
| geologische Stabilität nicht untersucht | | 9998 | | |
| Attributart: | | | | |
| | | | | |
| Bezeichnung: | grundwasserstand | | | |
| Kennung: | ST6 | | | |
| Datentyp: | AX_Punktstabilitaet_Hoehenfestpunkt_Grundwasserstand | | | |
| Kardinalität: | 0..1 | | | |
| Modellart: | DFGM | | | |
| Definition: | 'Grundwasserstand' gibt die Einflussgröße auf die Stabilität des HFP an. | | | |
| Wertearten: | | | | |
| | | | | |
| Bezeichner | | Wert | | |
| Grundwasserstand sehr tief (groesser 10 m) | | 1000 | | |
| Grundwasserstand tief (groesser 5 m und kleiner gleich 10 m) | | 2000 | | |
| Grundwasserstand normal (groesser 2 m und kleiner gleich 5 m) | | 3000 | | |
| Grundwasserstand hoch (groesser 0,5 m und kleiner gleich 2 m) | | 4000 | | |
| Grundwasserstand sehr hoch (kleiner gleich 0,5 m) | | 5000 | | |
| Grundwasserstand abgesenkt | | 9000 | | |
| Grundwasserstand nicht ermittelt | | 9998 | | |
| Attributart: | | | | |
| | | | | |
| Bezeichnung: | grundwasserschwankung | | | |
| Kennung: | ST7 | | | |
| Datentyp: | AX_Punktstabilitaet_Hoehenfestpunkt_Grundwasserschwankung | | | |
| Kardinalität: | 0..1 | | | |
| Modellart: | DFGM | | | |
| Definition: | 'Grundwasserschwankung' gibt die Einflussgröße auf die Stabilität des HFP an. | | | |
| Wertearten: | | | | |
| | | | | |
| Bezeichner | | Wert | | |
| sehr geringe Grundwasserschwankung (kleiner gleich 0,5 m) | | 1000 | | |
| geringe Grundwasserschwankung (groesser 0,5 m und kleiner gleich 2 m) | | 2000 | | |
| mäßige Grundwasserschwankung (groesser 2 m und kleiner gleich 5 m) | | 3000 | | |
| starke Grundwasserschwankung (groesser 5m und kleiner gleich 10 m) | | | | |

| | |
|---|--|
| Datentyp: AX_Punktstabilitaet_Hoehenfestpunkt | Kennung: 19111 |
| 4000 | |
| sehr starke Grundwasserschwankung (groesser 10 m) | 5000 |
| Grundwasserschwankung nicht ermittelt | 9998 |
| Attributart: | |
| Bezeichnung: | hoehenstabilitaetAusWiederholungsmessungen |
| Kennung: | ST8 |
| Datentyp: | AX_Punktstabilitaet_Hoehenfestpunkt_HoehenstabilitaetAusWiederholungsmessungen |
| Kardinalität: | 0..1 |
| Modellart: | DFGM |
| Definition: | 'Höhenstabilität aus Wiederholungsmessungen' gibt die Höhenstabilität eines Punktes aus Wiederholungsmessungen wieder. |
| Wertearten: | |
| Bezeichner | Wert |
| sehr gut | 1000 |
| gut | 2000 |
| befriedigend | 3000 |
| bedenklich | 4000 |
| unzureichend | 5000 |
| nicht bekannt | 9998 |

13 Eigentümer

13.1 Bezeichnung, Definition

Der Objektartenbereich 'Eigentümer' enthält die Objektartengruppe

- Personen- und Bestandsdaten

Die Auflistung der Objektartengruppe und der darin enthaltenen Objektarten im Objektartenkatalog ist abhängig von der gewählten Modellart.

14 Personen- und Bestandsdaten

14.1 Bezeichnung, Definition

Die Objektartengruppe mit der Bezeichnung 'Personen- und Bestandsdaten' und der Kennung '21000' umfasst die Objektarten und Datentypen:

| Kennung | Name |
|---------|--|
| 21001 | 'Person' |
| 21002 | 'Personengruppe' |
| 21003 | 'Anschrift' |
| 21004 | 'Verwaltung' |
| 21005 | 'Vertretung' |
| 21006 | 'Namensnummer' |
| 21007 | 'Buchungsblatt' |
| 21008 | 'Buchungsstelle' |
| 21009 | 'AX_Anteil' (Datentyp) |
| 21011 | 'AX_DQOhneDatenerhebung' (Datentyp) |
| 21012 | 'AX_LI_Lineage_OhneDatenerhebung' (Datentyp) |
| 21013 | 'AX_LI_ProcessStep_OhneDatenerhebung' (Datentyp) |

14.2 AX_Person

| | |
|--|----------------|
| Objektart: AX_Person | Kennung: 21001 |
| Definition: | |
| [E] 'Person' ist eine natürliche oder juristische Person und kann z.B. in den Rollen Eigentümer, Erwerber, Verwalter oder Vertreter in Katasterangelegenheiten geführt werden. | |
| Abgeleitet aus: | |
| AA_NREO | |
| Objekttyp: | |
| NREO | |
| Modellart: | |
| DFGM | |
| Bildungsregeln: | |
| Die Relationsarten 'weist_auf' und/oder 'benennt' und/oder 'übt_aus' sowie die inverse Relationsart zum 'Benutzer' sind objektbildend. Eine dieser Relationen muss vorhanden sein. Diese Relationen sind nicht zu verwenden, wenn auf die 'Person' die rekursive Relation 'zeigtAuf' zeigt. In diesem Fall ist 'zeigtAuf' objektbildend. | |
| Attributart: | |
| Bezeichnung: nachnameOderFirma Kennung: NOF Datentyp: CharacterString Kardinalität: 1 Modellart: DFGM Definition: 'Nachname oder Firma' ist - bei einer natürlichen Person der Nachname (Familienname), - bei einer juristischen Person, Handels- oder Partnerschaftsgesellschaft der Name oder die Firma. | |
| Attributart: | |
| Bezeichnung: anrede Kennung: ANR Datentyp: AX_Anrede_Person Kardinalität: 0..1 Modellart: DFGM Definition: 'Anrede' ist die Anrede der Person. Diese Attributart ist optional, da Körperschaften und juristischen Person auch ohne Anrede angeschrieben werden können. | |

Objektart: AX_Person

Kennung: 21001

Wertearten:

| Bezeichner | Wert |
|------------|------|
| Frau | 1000 |
| Herr | 2000 |
| Firma | 3000 |

Attributart:

Bezeichnung: vorname

Kennung: VNA

Datentyp: CharacterString

Kardinalität: 0..1

Modellart: DFGM

Definition: 'Vorname' ist der Vorname/ sind die Vornamen einer natürlichen Person.

14.3 AX_Anchrift

| | |
|--|--|
| Objektart: AX_Anchrift | Kennung: 21003 |
| Definition: | |
| [E] 'Anschrift' ist die postalische Adresse, verbunden mit weiteren Adressen aus dem Bereich elektronischer Kommunikationsmedien. | |
| Abgeleitet aus: | |
| AA_NREO | |
| Objekttyp: | |
| NREO | |
| Modellart: | |
| DFGM | |
| Bildungsregeln: | |
| Die Relationsarten 'gehört_zu' und/oder 'bezieht_sich_auf' sind objektbildend. Eine der beiden Relationsarten muss vorhanden sein. | |
| Attributart: | |
| Bezeichnung: | ort_Post |
| Kennung: | ORP |
| Datentyp: | CharacterString |
| Kardinalität: | 1 |
| Modellart: | DFGM |
| Definition: | 'Ort (Post)' ist der postalische Ortsname. |
| Attributart: | |
| Bezeichnung: | postleitzahlPostzustellung |
| Kennung: | PLZ |
| Datentyp: | CharacterString |
| Kardinalität: | 0..1 |
| Modellart: | DFGM |
| Definition: | 'Postleitzahl - Postzustellung' ist die Postleitzahl der Postzustellung. |
| Attributart: | |
| Bezeichnung: | postleitzahlPostfach |
| Kennung: | PZP |
| Datentyp: | CharacterString |
| Kardinalität: | 0..1 |
| Modellart: | DFGM |

| | |
|--|----------------|
| Objektart: AX_Anchrift | Kennung: 21003 |
| Definition: 'Postleitzahl - Postfach' ist die Postleitzahl des Postfaches. | |
| Attributart: | |
| Bezeichnung: bestimmungsland | |
| Kennung: BLA | |
| Datentyp: CharacterString | |
| Kardinalität: 0..1 | |
| Modellart: DFGM | |
| Definition: 'Bestimmungsland' ist eine in Großbuchstaben angegebene Bezeichnung im internationalen Brief- und Paketverkehr. | |
| Attributart: | |
| Bezeichnung: ortsteil | |
| Kennung: OTT | |
| Datentyp: CharacterString | |
| Kardinalität: 0..1 | |
| Modellart: DFGM | |
| Definition: 'Ortsteil' ist der Name eines Ortsteils nach dem amtlichen Ortsverzeichnis. | |
| Attributart: | |
| Bezeichnung: strasse | |
| Kennung: STR | |
| Datentyp: CharacterString | |
| Kardinalität: 0..1 | |
| Modellart: DFGM | |
| Definition: 'Straße' ist der Straßen- oder Platzname nach dem amtlichen Straßenverzeichnis bzw. wie bekannt geworden. | |
| Attributart: | |
| Bezeichnung: hausnummer | |
| Kennung: HSN | |
| Datentyp: CharacterString | |
| Kardinalität: 0..1 | |
| Modellart: DFGM | |
| Definition: 'Hausnummer' ist die von der Gemeinde für ein Gebäude vergebene Nummer, gegebenenfalls mit einem Adressierungszusatz. Diese Attributart ist immer im Zusammenhang mit der Attributart 'Straße' zu verwenden. | |
| Attributart: | |
| Bezeichnung: ort_AmtlichesOrtsnamensverzeichnis | |
| Kennung: ORA | |
| Datentyp: CharacterString | |

| Objektart: AX_Anchrift | Kennung: 21003 |
|---|----------------|
| Kardinalität: 0..1 | |
| Modellart: DFGM | |
| Definition: 'Ort (Amtliches Ortsnamensverzeichnis)' ist der Ortsname laut amtlichem Ortsnamensverzeichnis. | |
| Attributart: | |
| Bezeichnung: postfach | |
| Kennung: PFH | |
| Datentyp: CharacterString | |
| Kardinalität: 0..1 | |
| Modellart: DFGM | |
| Definition: 'Postfach' ist die postalische Nummer des Postfaches. | |
| Attributart: | |
| Bezeichnung: fax | |
| Kennung: FAX | |
| Datentyp: CharacterString | |
| Kardinalität: 0..* | |
| Modellart: DFGM | |
| Definition: 'Fax' ist die Nummer des Faxanschlusses. | |
| Attributart: | |
| Bezeichnung: telefon | |
| Kennung: TEL | |
| Datentyp: CharacterString | |
| Kardinalität: 0..* | |
| Modellart: DFGM | |
| Definition: 'Telefon' ist die Nummer des Telefonanschlusses. | |
| Attributart: | |
| Bezeichnung: weitereAdressen | |
| Kennung: WEA | |
| Datentyp: CharacterString | |
| Kardinalität: 0..* | |
| Modellart: DFGM | |
| Definition: 'Weitere Adressen' beinhalten weitere Anschriften aus dem Bereich elektronischer Kommunikationsmedien (z.B. E-Mail, URL). | |
| Relationsart: | |
| Bezeichnung: beziehtSichAuf | |
| Kennung: (INV)73011-21003 | |
| Kardinalität: 0..* | |

Objektart: AX_Anchrift

Kennung: 21003

Modellart: DFGM

Zielobjektart: AX_Dienststelle

Inv. Relation: hat

Anmerkung: Es handelt sich um die inverse Relationsrichtung.

15 Gesetzliche Festlegungen, Gebietseinheiten, Kataloge

15.1 Bezeichnung, Definition

Der Objektartenzbereich 'Gesetzliche Festlegungen, Gebietseinheiten, Kataloge' enthält die Objektartengruppen

- Administrative Gebietseinheiten
- Bodenschätzung, Bewertung
- Geographische Gebietseinheiten
- Kataloge
- Öffentlich-rechtliche und sonstige Festlegungen

Die Auflistung der Objektartengruppen und der darin enthaltenen Objektarten im Objektartenkatalog ist abhängig von der gewählten Modellart.

16 Kataloge

16.1 Bezeichnung, Definition

Die Objektartengruppe mit der Bezeichnung 'Kataloge' und der Kennung '73000' beinhaltet Objektarten und Datentypen für die Verwaltung von Schlüsselkatalogen. Die Objektartengruppe enthält folgende Klassen, Objektarten und Datentypen:

| Kennung | Name |
|---------|--|
| 73001 | 'Nationalstaat' |
| 73002 | 'Bundesland' |
| 73003 | 'Regierungsbezirk' |
| 73004 | 'Kreis/Region' |
| 73005 | 'Gemeinde' |
| 73006 | 'Gemeindeteil' |
| 73007 | 'Gemarkung' |
| 73008 | 'Gemarkungsteil/Flur' |
| 73009 | 'Verwaltungsgemeinschaft' |
| 73010 | 'Buchungsblattbezirk' |
| 73011 | 'Dienststelle' |
| 73012 | 'Verband' |
| 73013 | 'LagebezeichnungKatalogeintrag' |
| 73014 | 'AX_Gemeindekennzeichen' (Datentyp) |
| 73015 | 'AX_Katalogeintrag' (abstrakte Klasse) |
| 73016 | 'AX_Buchungsblattbezirk_Schluessel' (Datentyp) |
| 73017 | 'AX_Dienststelle_Schluessel' (Datentyp) |
| 73018 | 'AX_Bundesland_Schluessel' (Datentyp) |
| 73019 | 'AX_Gemarkung_Schluessel' (Datentyp) |
| 73020 | 'AX_GemarkungsteilFlur_Schluessel' (Datentyp) |
| 73021 | 'AX_Regierungsbezirk_Schluessel' (Datentyp) |
| 73022 | 'AX_Kreis_Schluessel' (Datentyp) |
| 73023 | 'AX_VerschluesselteLagebezeichnung' (Datentyp) |
| 73024 | 'AX_Verwaltungsgemeinschaft_Schluessel' (Datentyp) |

Katalogeinträge führt jede Datenbank selbstständig.

Die Auflistung dieser Objektarten und Datentypen im abgeleiteten Objektartenkatalog ist abhängig von der gewählten Modellart.

16.2 AX_Bundesland

| | |
|---|----------------|
| Objektart: AX_Bundesland | Kennung: 73002 |
| Definition: 'Bundesland' umfasst das Gebiet des jeweiligen Bundeslandes innerhalb der Bundesrepublik Deutschland. | |
| Abgeleitet aus: AX_Katalogeintrag AA_NREO | |
| Objekttyp: NREO | |
| Modellart: DFGM | |
| Grunddatenbestand: DFGM | |
| Bildungsregeln: Die Attributart 'Schlüssel' ist objektbildend. | |
| Attributart: Bezeichnung: schlüssel Kennung: SLL Datentyp: AX_Bundesland_Schlüssel Kardinalität: 1 Modellart: DFGM Grunddatenb.: DFGM Definition: 'Schlüssel' enthält die geltende amtliche Abkürzung von 'Bundesland'. | |
| Attributart: Bezeichnung: istAmtsbezirkVon Kennung: ZST Datentyp: AX_Dienststelle_Schlüssel Kardinalität: 0..* Modellart: DFGM Definition: 'Bundesland' ist Verwaltungsbezirk einer Dienststelle. | |

16.3 AX_Regierungsbezirk

| | |
|---|----------------|
| Objektart: AX_Regierungsbezirk | Kennung: 73003 |
| Definition: 'Regierungsbezirk' enthält alle zur Regierungsbezirksebene zählenden Verwaltungseinheiten innerhalb eines Bundeslandes. | |
| Abgeleitet aus: AX_Katalogeintrag AA_NREO | |
| Objekttyp: NREO | |
| Modellart: DFGM | |
| Bildungsregeln: Die Attributart 'Schlüssel' ist objektbildend. | |
| Attributart: Bezeichnung: schluessel Kennung: SLL Datentyp: AX_Regierungsbezirk_Schluessel Kardinalität: 1 Modellart: DFGM Definition: 'Schlüssel' enthält die geltende amtliche Abkürzung von 'Regierungsbezirk'. | |

16.4 AX_Gemeinde

| | |
|---|----------------|
| Objektart: AX_Gemeinde | Kennung: 73005 |
| Definition: 'Gemeinde' enthält alle zur Gemeindeebene zählenden Verwaltungseinheiten innerhalb eines Bundeslandes. | |
| Abgeleitet aus: AX_Katalogeintrag AA_NREO | |
| Objekttyp: NREO | |
| Modellart: DFGM | |
| Bildungsregeln: Die Attributart 'Schlüssel' ist objektbildend. | |
| Attributart: Bezeichnung: schluessel Kennung: SLL Datentyp: AX_Gemeindekennzeichen Kardinalität: 1 Modellart: DFGM Definition: 'Schlüssel' enthält die geltende amtliche Abkürzung von 'Gemeinde'. | |

16.5 AX_Gemarkung

| | |
|---|----------------|
| Objektart: AX_Gemarkung | Kennung: 73007 |
| Definition: | |
| [F] "Gemarkung" ist ein Katasterbezirk, der eine zusammenhängende Gruppe von Flurstücken umfasst. Er kann von Gemarkungsteilen/Fluren unterteilt werden. | |
| Abgeleitet aus: | |
| AX_Katalogeintrag AA_NREO | |
| Objekttyp: | |
| NREO | |
| Modellart: | |
| DFGM | |
| Bildungsregeln: | |
| Die Attributart 'Schlüssel' ist objektbildend. Der "Schlüssel Gesamt" setzt sich stets aus dem Schlüssel der Gemarkung und dem Schlüssel des Bundeslands zusammen. | |
| Attributart: | |
| Bezeichnung: schluessel Kennung: SLL Datentyp: AX_Gemarkung_Schluessel Kardinalität: 1 Modellart: DFGM Definition: 'Schlüssel' enthält die geltende amtliche Abkürzung der Verwaltungseinheit. | |
| Attributart: | |
| Bezeichnung: istAmtsbezirkVon Kennung: ZST Datentyp: AX_Dienststelle_Schluessel Kardinalität: 0..* Modellart: DFGM Definition: "Gemarkung" ist Verwaltungsbezirk einer Dienststelle. | |

16.6 AX_GemarkungsteilFlur

| | |
|--|----------------|
| Objektart: AX_GemarkungsteilFlur | Kennung: 73008 |
| Definition: "Gemarkungsteil/Flur" enthält die Gemarkungsteile und Fluren. Gemarkungsteile kommen nur in Bayern vor und entsprechen den Fluren in anderen Bundesländern. | |
| Abgeleitet aus: AX_Katalogeintrag AA_NREO | |
| Objekttyp: NREO | |
| Modellart: DFGM | |
| Bildungsregeln: Die Attributart 'Schlüssel' ist objektbildend. | |
| Attributart: Bezeichnung: schluessel Kennung: SLL Datentyp: AX_GemarkungsteilFlur_Schluessel Kardinalität: 1 Modellart: DFGM Definition: 'Schlüssel' enthält die geltende amtliche Abkürzung der Verwaltungseinheit. | |
| Attributart: Bezeichnung: gehoertZu Kennung: ZST Datentyp: AX_Dienststelle_Schluessel Kardinalität: 0..* Modellart: DFGM Definition: "Gemarkungsteil" gehört zum Amtsbezirk einer Dienststelle. Die Relation kommt vor, wenn die Gemarkung als kleinste Verwaltungseinheit von Dienststellen nicht ausreicht. | |

16.7 AX Dienststelle

| Objektart: AX_Dienststelle | Kennung: 73011 | | | | | | |
|--|----------------|------------|------|-------------|------|----------------------|------|
| Definition: | | | | | | | |
| [E] 'Dienststelle' enthält die Verschlüsselung von Dienststellen und ÖbVi/ÖbV, die Aufgaben der öffentlichen Verwaltung wahrnehmen, mit der entsprechenden Bezeichnung. | | | | | | | |
| Abgeleitet aus: | | | | | | | |
| AX_Katalogeintrag AA_NREO | | | | | | | |
| Objekttyp: | | | | | | | |
| NREO | | | | | | | |
| Modellart: | | | | | | | |
| DFGM | | | | | | | |
| Bildungsregeln: | | | | | | | |
| Die Attributart 'Schlüssel' ist objektbildend. | | | | | | | |
| Attributart: | | | | | | | |
| Bezeichnung: schluessel Kennung: SLL Datentyp: AX_Dienststelle_Schluessel Kardinalität: 1 Modellart: DFGM Definition: Schlüssel der Dienststelle. | | | | | | | |
| Attributart: | | | | | | | |
| Bezeichnung: stellenart Kennung: SAR Datentyp: AX_Behoerde Kardinalität: 0..1 Modellart: DFGM Definition: 'Stellenart' bezeichnet die Art der Stelle. | | | | | | | |
| Wertearten: | | | | | | | |
| <table> <thead> <tr> <th>Bezeichner</th> <th>Wert</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Katasteramt</td> <td>1100</td> </tr> <tr> <td>Landesvermessungsamt</td> <td>2200</td> </tr> </tbody> </table> | | Bezeichner | Wert | Katasteramt | 1100 | Landesvermessungsamt | 2200 |
| Bezeichner | Wert | | | | | | |
| Katasteramt | 1100 | | | | | | |
| Landesvermessungsamt | 2200 | | | | | | |
| Attributart: | | | | | | | |

Objektart: AX_Dienststelle

Kennung: 73011

Bezeichnung: kennung
Kennung: KEN
Datentyp: CharacterString
Kardinalität: 0..1
Modellart: DFGM
Definition: 'Kennung' dient zur Unterscheidung und Fortführung der verschiedenen Kata-
logarten (z.B. Behördenkatalog) innerhalb des Dienststellenkatalogs.

Relationsart:

Bezeichnung: hat
Kennung: 73011-21003
Kardinalität: 0..1
Modellart: DFGM
Zielobjektart: AX_Anchrift
Inv. Relation: beziehtSichAuf
Anmerkung: 'Dienststelle' hat eine Anschrift.

16.8 AX_Gemeindekennzeichen

| | |
|---|----------------|
| Datentyp: AX_Gemeindekennzeichen | Kennung: 73014 |
| Definition: | |
| <p>'Gemeindekennzeichen' ist die vom Statistischen Bundesamt veröffentlichte Schlüsselnummer des kommunalen Gebietes (Stadt-, Landgemeinde, gemeindefreies Gebiet).</p> <p>Das Gemeindekennzeichen (siehe Katalog der Gemeinden) besteht aus den Verschlüsselungen für :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Spalte: Land 2. Spalte: Regierungsbezirk 3. Spalte: Kreis (kreisfreie Stadt) 4. Spalte: Gemeinde <p>und optional (siehe Katalog der Gemeindeteile) dem</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Spalte: Gemeindeteil | |
| Modellart: | |
| DFGM | |
| Grunddatenbestand: | |
| DFGM | |
| Attributart: | |
| <p>Bezeichnung: land</p> <p>Kennung: LAN</p> <p>Datentyp: CharacterString</p> <p>Kardinalität: 1</p> <p>Modellart: DFGM</p> <p>Grunddatenb.: DFGM</p> <p>Definition: Bundesland.</p> | |
| Attributart: | |
| <p>Bezeichnung: regierungsbezirk</p> <p>Kennung: RBZ</p> <p>Datentyp: CharacterString</p> <p>Kardinalität: 0..1</p> <p>Modellart: DFGM</p> <p>Grunddatenb.: DFGM</p> <p>Definition: Regierungsbezirk. Diese Attributart ist optional, da nicht in allen Ländern Regierungsbezirke vorkommen.</p> | |
| Attributart: | |
| Bezeichnung: kreis | |

| Datentyp: AX_Gemeindekennzeichen | Kennung: 73014 |
|----------------------------------|-----------------|
| Kennung: | KRS |
| Datentyp: | CharacterString |
| Kardinalität: | 1 |
| Modellart: | DFGM |
| Grunddatenb.: | DFGM |
| Definition: | Kreis. |
| Attributart: | |
| Bezeichnung: | gemeinde |
| Kennung: | GEM |
| Datentyp: | CharacterString |
| Kardinalität: | 1 |
| Modellart: | DFGM |
| Grunddatenb.: | DFGM |
| Definition: | Gemeinde. |
| Attributart: | |
| Bezeichnung: | gemeindeteil |
| Kennung: | GMT |
| Datentyp: | CharacterString |
| Kardinalität: | 0..1 |
| Modellart: | DFGM |
| Definition: | Gemeindeteil. |

16.9 AX_Katalogeintrag

| | |
|---|----------------|
| AX_Katalogeintrag | Kennung: 73015 |
| Definition: | |
| <p>'Katalogeintrag' ist die abstrakte Oberklasse von Objektarten die einen Katalogcharakter besitzen.</p> <p>Es handelt sich um eine abstrakte Objektart.</p> | |
| Modellart: | |
| DFGM | |
| Grunddatenbestand: | |
| DFGM | |
| Attributart: | |
| <p>Bezeichnung: schluesselGesamt</p> <p>Kennung: (DER) SCH</p> <p>Datentyp: CharacterString</p> <p>Kardinalität: 1</p> <p>Modellart: DFGM</p> <p>Grunddatenb.: DFGM</p> <p>Definition: 'Schlüssel (gesamt)' enthält die geltende Abkürzung des Katalogeintrags (bzw. von dessen Bezeichnung). Er setzt sich ggf. aus mehreren Einzelteilen des Schlüssels des Katalogeintrags zusammen, die in der Attributart 'Schlüssel' und dem dazugehörigen Datentyp angegeben sind. Die Reihenfolge der Schlüsselbestandteile ergibt sich ebenfalls aus diesem Datentyp.</p> <p>Im 'Schlüssel (gesamt)' werden Stellen, für die keine Schlüssel vergeben sind, mit Nullen gefüllt.</p> <p>Das Attribut ist ein abgeleitetes Attribut und kann nicht gesetzt werden.</p> | |
| Attributart: | |
| <p>Bezeichnung: bezeichnung</p> <p>Kennung: BEZ</p> <p>Datentyp: CharacterString</p> <p>Kardinalität: 1</p> <p>Modellart: DFGM</p> <p>Grunddatenb.: DFGM</p> <p>Definition: 'Bezeichnung' enthält den langschriftlichen Namen des Katalogeintrags.</p> | |
| Attributart: | |
| <p>Bezeichnung: administrativeFunktion</p> <p>Kennung: ADM</p> <p>Datentyp: CharacterString</p> | |

AX_Katalogeintrag

Kennung: 73015

Kardinalität: 0..*

Modellart: DFGM

Definition: 'Administrative Funktion' beschreibt ggf. den Typ einer Verwaltungseinheit.

16.10 AX_Dienststelle_Schluessel

| | |
|---|----------------|
| Datentyp: AX_Dienststelle_Schluessel | Kennung: 73017 |
| Definition: Amtliche Verschlüsselung der Dienststelle. | |
| Modellart: DFGM | |
| Attributart: Bezeichnung: land Kennung: LAN Datentyp: CharacterString Kardinalität: 1 Modellart: DFGM Definition: 'Dienststelle' liegt innerhalb eines 'Bundeslandes'. | |
| Attributart: Bezeichnung: stelle Kennung: DST Datentyp: CharacterString Kardinalität: 1 Modellart: DFGM Definition: Schlüssel der Dienststelle im Bundesland. | |

16.11 AX_Bundesland_Schluessel

| | |
|--|----------------|
| Datentyp: AX_Bundesland_Schluessel | Kennung: 73018 |
| Definition: Amtliche Verschlüsselung des Bundeslands. | |
| Modellart: DFGM | |
| Grunddatenbestand: DFGM | |
| Attributart: Bezeichnung: land Kennung: LAN Datentyp: CharacterString Kardinalität: 1 Modellart: DFGM Grunddatenb.: DFGM Definition: Bundesland. | |

16.12 AX_Gemarkung_Schlüssel

| | |
|--|----------------|
| Datentyp: AX_Gemarkung_Schlüssel | Kennung: 73019 |
| Definition: Amtliche Verschlüsselung der Gemarkung. | |
| Modellart: DFGM | |
| Attributart: Bezeichnung: land Kennung: LAN Datentyp: CharacterString Kardinalität: 1 Modellart: DFGM Definition: 'Land' enthält den Schlüssel für das Bundesland. | |
| Attributart: Bezeichnung: gemarkungsnummer Kennung: GMN Datentyp: CharacterString Kardinalität: 1 Modellart: DFGM Definition: 'Gemarkungsnummer' enthält die von der Katasterbehörde zur eindeutigen Bezeichnung der Gemarkung vergebene Nummer innerhalb eines Bundeslandes. | |

16.13 AX_GemarkungsteilFlur_Schluessel

| | |
|--|----------------|
| Datentyp: AX_GemarkungsteilFlur_Schluessel | Kennung: 73020 |
| Definition: Amtliche Verschlüsselung des Gemarkungsteils bzw. der Flur. | |
| Modellart: DFGM | |
| Attributart: Bezeichnung: land Kennung: LAN Datentyp: CharacterString Kardinalität: 1 Modellart: DFGM Definition: Bundesland. | |
| Attributart: Bezeichnung: gemarkung Kennung: GMN Datentyp: CharacterString Kardinalität: 1 Modellart: DFGM Definition: Gemarkung. | |
| Attributart: Bezeichnung: gemarkungsteilFlur Kennung: FLR Datentyp: CharacterString Kardinalität: 1 Modellart: DFGM Definition: Gemarkungsteil bzw. Flur. | |

16.14 AX_Regierungsbezirk_Schluessel

| | |
|--|----------------|
| Datentyp: AX_Regierungsbezirk_Schluessel | Kennung: 73021 |
| Definition: Amtliche Verschlüsselung des Regierungsbezirks. | |
| Modellart: DFGM | |
| Attributart: Bezeichnung: land Kennung: LAN Datentyp: CharacterString Kardinalität: 1 Modellart: DFGM Definition: Bundesland. | |
| Attributart: Bezeichnung: regierungsbezirk Kennung: RBZ Datentyp: CharacterString Kardinalität: 1 Modellart: DFGM Definition: Regierungsbezirk. | |

17 Nutzerprofile

17.1 Bezeichnung, Definition

Der Objektartenbereich 'Nutzerprofile' enthält die Objektartengruppe

- Nutzerprofile

Die Auflistung der Objektartengruppe und der darin enthaltenen Objektarten im Objektartenkatalog ist abhängig von der gewählten Modellart.

18 Nutzerprofile

18.1 Bezeichnung, Definition

Die Objektartengruppe mit der Bezeichnung 'Nutzerprofile' und der Kennung '81000' beinhaltet Objektarten, abstrakte Klassen und Datentypen für die Regelung des schreibenden und lesenden Zugriffs auf die Bestandsdaten.

Die Objektartengruppe umfasst die Objektarten und Datentypen:

Kennung Name

| | |
|-------|---|
| 81001 | 'Benutzer' |
| 81002 | 'Benutzergruppe' (abstrakte Klasse) |
| 81003 | 'BenutzergruppeMitZugriffskontrolle' |
| 81004 | 'BenutzergruppeNBA' |
| 81005 | 'AX_BereichZeitlich' (Datentyp) |
| 81006 | 'AX_Empfaenger' (Datentyp) |
| 81007 | 'AX_FOLGEVA' (Datentyp) |
| 81008 | 'AX_Portionierungsparameter' (Datentyp) |

Die Auflistung dieser Objektarten und Datentypen im Objektartenkatalog ist abhängig von der gewählten Modellart.

18.2 AX_Benutzer

| | |
|--|----------------|
| Objektart: AX_Benutzer | Kennung: 81001 |
| Definition: | |
| [E] In der Objektart 'Benutzer' werden allgemeine Informationen über den Benutzer verwaltet. | |
| Abgeleitet aus: | |
| AA_Benutzer | |
| Objekttyp: | |
| NREO | |
| Modellart: | |
| DFGM | |
| Attributart: | |
| <p>Bezeichnung: profilkennung Kennung: PKG Datentyp: CharacterString Kardinalität: 1 Modellart: DFGM Definition: 'Profilkennung' ist das eindeutige Kennzeichen des Benutzers. Die Profilkennung ist bei jeder Benutzung dem Benutzungsprozess zu übergeben und dient diesem zur Prüfung der Berechtigung, die zu selektierenden Daten anzufordern.</p> | |
| Attributart: | |
| <p>Bezeichnung: art Kennung: ART Datentyp: CharacterString Kardinalität: 0..1 Modellart: DFGM Definition: 'Art' ist die Bezeichnung des Benutzers (z.B. 'Notar', 'Katasterverwaltung').</p> | |
| Attributart: | |
| <p>Bezeichnung: zeitlicheBerechtigung Kennung: ZBG Datentyp: Date Kardinalität: 0..1 Modellart: DFGM Definition: 'Zeitliche Berechtigung' beschreibt evtl. zeitliche Begrenzungen der Zugehörigkeit des Benutzers zu einer Benutzergruppe, z.B. bei einer Begrenzung der Vertragsdauer.</p> | |

Objektart: AX_Benutzer

Kennung: 81001

Attributart:

Bezeichnung: zahlungsweise
 Kennung: ZWE
 Datentyp: CharacterString
 Kardinalität: 0..1
 Modellart: DFGM
 Definition: 'Zahlungsweise' kann die vertraglich festgelegten Zahlungsmodalitäten beschreiben, z.B. 'Rechnung je Vorgang', 'Pauschale Kostenerstattung'.

Attributart:

Bezeichnung: letzteAbgabeZugriff
 Kennung: LAZ
 Datentyp: DateTime
 Kardinalität: 0..1
 Modellart: DFGM
 Definition: 'Letzte Abgabe/Zugriff' ist der exakte Systemzeitpunkt der letzten Abgabe von Änderungsinformationen oder des letzten Zugriffs auf den Datenbestand. Dieses Attribut darf nur durch das System geändert werden.

Attributart:

Bezeichnung: folgeverarbeitung
 Kennung: FVA
 Datentyp: AX_FOLGEVA
 Kardinalität: 0..1
 Modellart: DFGM
 Definition: 'Folgeverarbeitung' enthält Parameter, die für die Folgeverarbeitung von (Standard-) Ausgaben benötigt werden.

Attributart:

Bezeichnung: empfaenger
 Kennung: EMP
 Datentyp: AA_Empfaenger
 Kardinalität: 1
 Modellart: DFGM
 Definition: 'Empfänger' enthält die Bezeichnung des Empfängers (Prozess, Netzwerkadresse, o.ä.) der Ergebnisse des Auftrages. Die Informationen aus der Objektart 'Benutzer' können hierzu berücksichtigt werden.

Relationsart:

Bezeichnung: ist
 Kennung: 81001-21001
 Kardinalität: 1

Objektart: AX_Benutzer

Kennung: 81001

Modellart: DFGM

Zielobjektart: AX_Person

Anmerkung: 'Benutzer' ist 'Person'.

Relationsart:

Bezeichnung: gehoertZu

Kennung: 81001-81002

Kardinalität: 1

Modellart: DFGM

Zielobjektart: AX_Benutzergruppe

Inv. Relation: bestehtAus

Anmerkung: 'Benutzer' gehört zu 'Benutzergruppe'.

18.3 AX_Benutzergruppe

| | |
|---|----------------|
| Objektart: AX_Benutzergruppe | Kennung: 81002 |
| Definition: | |
| [E] In der 'Benutzergruppe' werden Informationen über die Benutzer der Bestandsdaten verwaltet, die den Umfang der Benutzung und Fortführung aus Gründen der Datenkonsistenz und des Datenschutzes einschränken sowie Standardparameter für die Benutzergruppe vermerken. Es handelt sich um eine abstrakte Objektart. | |
| Abgeleitet aus: | |
| AA_Benutzergruppe | |
| Objekttyp: | |
| NREO | |
| Modellart: | |
| DFGM | |
| Attributart: | |
| Bezeichnung: bezeichnung Kennung: BEZ Datentyp: CharacterString Kardinalität: 1 Modellart: DFGM Definition: 'Bezeichnung' ist die Bezeichnung für die Benutzergruppe, z.B. 'Notare'. | |
| Attributart: | |
| Bezeichnung: zustaendigeStelle Kennung: ZST Datentyp: AX_Dienststelle_Schluessel Kardinalität: 1 Modellart: DFGM Definition: 'Zuständige Stelle' ist die Dienststelle, die für die Eintragung der Benutzergruppe und die Zuordnung der Benutzer zu dieser Benutzergruppe zuständig ist. | |
| Attributart: | |
| Bezeichnung: koordinatenreferenzsystem Kennung: CRS Datentyp: SC_CRS Kardinalität: 0..1 Modellart: DFGM Definition: In dem Attribut 'Koordinatenreferenzsystem' kann das bevorzugte Koordinaten- | |

Objektart: AX_Benutzergruppe

Kennung: 81002

referenzsystem (CRS) für Koordinatenangaben im Ausgabedatenbestand angegeben werden. Die Angabe ist optional, fehlt sie, wird jeweils das 'native', d.h. im Datenbestand vorhandene CRS verwendet. Die Koordinaten werden dann so ausgegeben, wie sie gespeichert sind.

Diese Funktionalität ist nur für eine sehr begrenzte Zahl von CRS-Paaren sinnvoll, die ineinander mathematisch streng umgerechnet werden können. Andere Umrechnungen oder Umformungen, die einen Genauigkeitsverlust für die Koordinaten bedeuten, sollen an dieser Stelle nicht unterstützt werden; sie können durch externe Prozesse realisiert werden. Gleiches gilt für 3-dimensionale CRS ((X, Y, Z), (Breite, Länge, ellipsoidische Höhe), ...).

Folgende 2D-Umrechnungen sollen unterstützt werden:

- a) bei Vorliegen von Gauß-Krüger-Koordinaten (ggf. inkl. NN-Höhe):
 - Ausgabe in einem anderen Streifen
 - Ausgabe in geographische Koordinaten (Breite, Länge)
- b) bei Vorliegen von UTM-Koordinaten (ggf. inkl. NN-Höhe)
 - Ausgabe in eine andere Zone
 - Ausgabe in geographische Koordinaten (Breite, Länge)
- c) bei Vorliegen von geographischen Koordinaten (Breite, Länge)
 - Ausgabe in GK- oder UTM-Koordinaten (je nach Ellipsoidgrundlage der geographischen Koordinaten).

Relationsart:

Bezeichnung: bestehtAus

Kennung: [INV] 81001-81002

Kardinalität: 1..*

Modellart: DFGM

Zielobjektart: AX_Benutzer

Inv. Relation: gehoertZu

Anmerkung: Benutzer in der Benutzergruppe.

Es handelt sich um die inverse Relationsrichtung.

18.4 AX_BenutzergruppeMitZugriffskontrolle

| | |
|---|----------------|
| Objektart: AX_BenutzergruppeMitZugriffskontrolle | Kennung: 81003 |
| Definition: | |
| [E] In der Objektart 'Benutzergruppe mit Zugriffskontrolle' werden Informationen über die Benutzer der ALKIS-Bestandsdaten verwaltet, die den Umfang der Benutzung und Fortführung aus Gründen der Datenkonsistenz und des Datenschutzes einschränken. | |
| Abgeleitet aus: | |
| AX_Benutzergruppe | |
| Objekttyp: | |
| NREO | |
| Modellart: | |
| DFGM | |
| Attributart: | |
| <p>Bezeichnung: selektionskriterien Kennung: SEL Datentyp: Query Kardinalität: 1..* Modellart: DFGM Definition: Selektionskriterien für die Benutzergruppe, die beschreiben, auf welche Objekte zugegriffen werden darf. Für jede Objektart, auf die zugegriffen werden darf, ist eine Query anzulegen. Der Umfang der Objekte aus dieser Objektart kann durch Filter-Prädikate eingeschränkt werden. Der Umfang der erlaubten Prädikate ist zur einfacheren Verarbeitbarkeit sehr begrenzt. Erlaubt sind lediglich die folgenden Prädikate in einer Query: - Räumliche Operatoren (wirken nur auf REO-Objektarten); - Operatoren auf den Attributen 'lebenszeitintervall' und 'modellart'.</p> | |
| Attributart: | |
| <p>Bezeichnung: zugriffHistorie Kennung: HIS Datentyp: Boolean Kardinalität: 1 Modellart: DFGM Definition: Die Attributart legt fest, ob der Zugriff auch auf historische Daten erlaubt ist. Ist das Attribut nicht belegt, ist der Zugriff nur auf aktuelle Bestandsdaten erlaubt.</p> | |
| Attributart: | |

| Objektart: AX_BenutzergruppeMitZugriffskontrolle | | Kennung: 81003 |
|---|--|----------------|
| Bezeichnung: | zugriffsartProduktkennungBenutzung | |
| Kennung: | ZPB | |
| Datentyp: | AX_Anlassart_Benutzungsauftrag | |
| Kardinalität: | 0..* | |
| Modellart: | DFGM | |
| Definition: | 'Zugriffsart Produktkennung Benutzung' steuert über die Bezeichnung der (Standard-) Ausgaben (siehe Ausgabekataloge) die funktionale Zuordnung von Rechten beim lesenden Zugriff auf den Datenbestand für Auskunftsziele, Auswertungen und Fortführungsmitteilungen. | |
| Wertearten: | | |
| Bezeichner | Wert | |
| Nutzerbezogene Bestandsdatenaktualisierung (NBA) | 0040 | |
| Punktliste Lagefestpunkte | 4000 (G) | |
| Punktliste Höhenfestpunkte | 4010 (G) | |
| Punktliste Schwerefestpunkte | 4020 (G) | |
| Punktliste Referenzstationspunkte | 4030 (G) | |
| Punktliste Geodätische Grundnetzpunkte | 4035 (G) | |
| Einelnachweis Lagefestpunkt | 4040 (G) | |
| Einelnachweis Höhenfestpunkt | 4050 (G) | |
| Einelnachweis Schwerefestpunkt | 4060 (G) | |
| Einelnachweis Referenzstationspunkt | 4070 (G) | |
| Einelnachweis Geodätischer Grundnetzpunkt | 4075 (G) | |
| Attributart: | | |
| Bezeichnung: | zugriffsartProduktkennungFuehrung | |
| Kennung: | ZPF | |
| Datentyp: | AX_Anlassart | |
| Kardinalität: | 0..* | |
| Modellart: | DFGM | |
| Definition: | 'Zugriffsart Produktkennung Führung' steuert über die Kennung der Fortführungsanlässe (siehe Codelist AX_Anlassart) die automatische Abgabe von Fortführungsmitteilungen und Änderungsdatensätzen. | |
| Wertearten: | | |
| Bezeichner | Wert | |
| Veränderung der Gemeindezugehörigkeit | ganzer Gemarkungen | |
| 010303 | | |
| Veränderung der Gemeindezugehörigkeit | einzelner Flurstücke | |
| 010309 | | |
| Entstehung eines Festpunkts (erstmalige Aufnahme in AFIS) | | |
| 090500 | | |
| Änderung von Koordinaten, Höhe und/oder Schwerewert eines Festpunkts | | |
| 090510 | | |
| Veränderung der Vermarkung und/oder der beschreibenden Angaben eines Festpunkts | | |
| | 090520 | |

| | |
|--|----------------|
| Objektart: AX_BenutzergruppeMitZugriffskontrolle | Kennung: 81003 |
| Zerstörung der Vermarkung eines Festpunkts | 090530 |
| Untergang eines Festpunktes | 090540 |

Attributart:

Bezeichnung: zugriffsartFortfuehrungsanlass

Kennung: ZFA

Datentyp: AX_Anlassart

Kardinalität: 0..*

Modellart: DFGM

Definition: 'Zugriffsart Fortführungsanlass' steuert über die Kennung der Fortführungsanlässe (siehe Katalog der Fortführungsanlässe) die funktionale Zuordnung von Fortführungsrechten beim schreibenden Zugriff auf den Datenbestand.

Wertearten:

| Bezeichner | Wert |
|---|----------------------|
| Veränderung der Gemeindezugehörigkeit | ganzer Gemarkungen |
| 010303 | |
| Veränderung der Gemeindezugehörigkeit | einzelner Flurstücke |
| 010309 | |
| Entstehung eines Festpunkts (erstmalige Aufnahme in AFIS) | |
| 090500 | |
| Änderung von Koordinaten, Höhe und/oder Schwerewert eines Festpunkts | |
| 090510 | |
| Veränderung der Vermarkung und/oder der beschreibenden Angaben eines Festpunkts | |
| | 090520 |
| Zerstörung der Vermarkung eines Festpunkts | 090530 |
| Untergang eines Festpunktes | 090540 |

18.5 AX_BenutzergruppeNBA

| | |
|--|----------------|
| Objektart: AX_BenutzergruppeNBA | Kennung: 81004 |
| Definition: | |
| [E] In der Objektart 'Benutzergruppe (NBA)' werden relevante Informationen für die Durchführung der NBA-Versorgung, z.B. die anzuwendenden Selektionskriterien, gespeichert. Eine gesonderte Prüfung der Zugriffsrechte erfolgt in diesem Fall nicht, deren Berücksichtigung ist von dem Administrator bei der Erzeugung und Pflege der NBA-Benutzergruppen sicherzustellen. | |
| Abgeleitet aus: | |
| AX_Benutzergruppe | |
| Objekttyp: | |
| NREO | |
| Modellart: | |
| DFGM | |
| Attributart: | |
| <p>Bezeichnung: selektionskriterien Kennung: SEL Datentyp: Query Kardinalität: 1..* Modellart: DFGM Definition: Standardselektionskriterien für die Benutzergruppe.</p> | |
| Attributart: | |
| <p>Bezeichnung: bereichZeitlich Kennung: BRZ Datentyp: AX_BereichZeitlich Kardinalität: 0..1 Modellart: DFGM Definition: 'Bereich - zeitlich' bezeichnet den Zeitraum für die Abgabe von Änderungsinformationen im Rahmen des NBA-Verfahrens.</p> | |
| Attributart: | |
| <p>Bezeichnung: portionierungsparameter Kennung: PPR Datentyp: AX_Portionierungsparameter Kardinalität: 0..1 Modellart: DFGM Definition: Portierungsparameter regeln die Aufteilung einer NBA-Transaktion in mehrere</p> | |

| | |
|---------------------------------|----------------|
| Objektart: AX_BenutzergruppeNBA | Kennung: 81004 |
| Portionen. | |

Attributart:

Bezeichnung: quittierung

Kennung: QUI

Datentyp: Boolean

Kardinalität: 0..1

Modellart: DFGM

Definition: Wird der Schalter gesetzt, so wird eine Quittierung der erfolgreichen Übernahme einer NBA-Lieferung angefordert.

Das Attribut ist bei Objekterzeugung mit dem Wert false vorbelegt.

18.6 AX_BereichZeitlich

| | |
|------------------------------|----------------|
| Datentyp: AX_BereichZeitlich | Kennung: 81005 |
|------------------------------|----------------|

Definition:

'Bereich - zeitlich' bezeichnet den Zeitraum für die Abgabe von Änderungsinformationen und Bestandsdaten.

Der Datentyp setzt sich zusammen aus:

- Art (zulässige Eintragungen siehe Werteliste)
- Erster Stichtag. Diese Spalte muss bei den Wertearten 1000 und 2100 der Codelist 'AX_Art_BereichZeitlich' belegt sein.
- Intervall. Diese Spalte muss bei den Wertearten 1000 und 2100 der Codelist 'AX_Art_BereichZeitlich' belegt sein.

Modellart:

DFGM

Attributart:

Bezeichnung: art

Kennung: ART

Datentyp: AX_Art_BereichZeitlich

Kardinalität: 1

Modellart: DFGM

Definition: Art (zulässige Eintragungen siehe Werteliste)

Wertearten:

| Bezeichner | Wert |
|----------------------------|------|
| Stichtagsbezogen | 1000 |
| Fallbezogen zum Stichtag | 2100 |
| Fallbezogen kontinuierlich | 2200 |

Attributart:

Bezeichnung: ersterStichtag

Kennung: TAG

Datentyp: Date

Kardinalität: 0..1

Modellart: DFGM

Definition: Erster Stichtag. Diese Spalte muss bei den Wertearten 1000 und 2100 der Codelist 'AX_Art_BereichZeitlich' belegt sein.

Attributart:

Bezeichnung: intervall

Kennung: INT

Datentyp: TM_Duration

| | |
|------------------------------|--|
| Datentyp: AX_BereichZeitlich | Kennung: 81005 |
| Kardinalität: | 0..1 |
| Modellart: | DFGM |
| Definition: | Intervall. Diese Spalte muss bei den Wertearten 1000 und 2100 der Codelist 'AX_Art_BereichZeitlich' belegt sein. Es ist die Anzahl der Tage anzugeben. |

18.7 AX_FOLGEVA

| Datentyp: AX_FOLGEVA | Kennung: 81007 | | | | | | | | | | |
|--|----------------|------------|------|--------|------|------|------|-----|------|--------|------|
| Definition: | | | | | | | | | | | |
| Der komplexe Datentyp 'FOLGEVA' enthält Parameter, die für die Folgeverarbeitung von (Standard-) Ausgaben benötigt werden. | | | | | | | | | | | |
| Modellart: | | | | | | | | | | | |
| DFGM | | | | | | | | | | | |
| Attributart: | | | | | | | | | | | |
| <p>Bezeichnung: ausgabemasstab</p> <p>Kennung: MST</p> <p>Datentyp: Real</p> <p>Kardinalität: 0..1</p> <p>Modellart: DFGM</p> <p>Definition: 'Ausgabemaßstab' ist der Maßstab des Ausgabeproduktes.</p> | | | | | | | | | | | |
| Attributart: | | | | | | | | | | | |
| <p>Bezeichnung: formatangabe</p> <p>Kennung: FAG</p> <p>Datentyp: CharacterString</p> <p>Kardinalität: 0..1</p> <p>Modellart: DFGM</p> <p>Definition: 'Formatangabe' enthält Parameter zur Steuerung der Formate bei der Präsentationsausgabe (z.B. DINA4 Hoch, DINA3 Quer). Die für die Standardausgaben zulässigen Formate sind in den jeweiligen Signaturenkatalogen angegeben.</p> | | | | | | | | | | | |
| Attributart: | | | | | | | | | | | |
| <p>Bezeichnung: ausgabemedium</p> <p>Kennung: AMD</p> <p>Datentyp: AX_Ausgabemedium_Benutzer</p> <p>Kardinalität: 0..1</p> <p>Modellart: DFGM</p> <p>Definition: 'Ausgabemedium' steuert den Datenträger für die Ausgabe bei einer regelmäßigen Abgabe von Daten.</p> | | | | | | | | | | | |
| Wertearten: | | | | | | | | | | | |
| <table> <thead> <tr> <th>Bezeichner</th> <th>Wert</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Analog</td> <td>1000</td> </tr> <tr> <td>CD-R</td> <td>2000</td> </tr> <tr> <td>DVD</td> <td>3000</td> </tr> <tr> <td>E-Mail</td> <td>4000</td> </tr> </tbody> </table> | | Bezeichner | Wert | Analog | 1000 | CD-R | 2000 | DVD | 3000 | E-Mail | 4000 |
| Bezeichner | Wert | | | | | | | | | | |
| Analog | 1000 | | | | | | | | | | |
| CD-R | 2000 | | | | | | | | | | |
| DVD | 3000 | | | | | | | | | | |
| E-Mail | 4000 | | | | | | | | | | |

Datentyp: AX_FOLGEVA

Kennung: 81007

Attributart:

Bezeichnung: datenformat
Kennung: DFM
Datentyp: AX_Datenformat_Benutzer
Kardinalität: 0..1
Modellart: DFGM
Definition: 'Datenformat' steuert das Format (einschließlich Versionsbezeichnung) der Ausgabe bei einer regelmäßigen Abgabe von Daten.

Wertearten:

| Bezeichner | Wert |
|------------|------|
| NAS | 1000 |
| DXF | 2000 |
| TIFF | 3000 |
| GeoTIFF | 4000 |

18.8 AX_Portionierungsparameter

| | |
|--------------------------------------|----------------|
| Datentyp: AX_Portionierungsparameter | Kennung: 81008 |
|--------------------------------------|----------------|

Definition:

Alle REO und deren anhängende NREO und ZUSO, die innerhalb eines Portionsquadrates - die Grösse wird durch 'seitenlaenge' bestimmt - liegen, gemeinsam in eine Portion.

Anhängende NREO und ZUSO werden nur in der jeweils ersten Portion ihres Auftretens abgegeben.

Siehe auch GeoInfoDok, Kapitel 10.

Die Portionen einer Lieferung werden über geeignete Kennungen als zusammengehörig kenntlich gemacht. Die Benennung folgt einer automatisiert auswertbaren Logik, die sich an der Art der Portionierung orientiert:

<NBA-Profilkennung>

<_>

<Datum der NBA-Erzeugung im Format jjmmtt>

<_>

<Laufende Nummer der Portion, ohne führende Nullen>

<von>

<Gesamtzahl der Portionen der Lieferung, ohne führende Nullen>

<_>

<Portionierungsartabhängiger Dateinamensanteil>

Modellart:

DFGM

Attributart:

Bezeichnung: seitenlaenge

Kennung: SLG

Datentyp: Integer

Kardinalität: 1

Modellart: DFGM

Definition: Positiver Ganzzahl-Wert (Integer) ungleich Null. NBA-abgebendes System unterteilt aufgrund dieser Angabe automatisch das in den Selektionskriterien der AX_BenutzergruppeNBA angegebene Gebiet in entspr. Quadrate.

Regel hierzu:

Das Gebiet wird erst von West nach Ost, dann von Süd nach Nord abgearbeitet. Die erste linke untere Ecke ergibt sich dadurch, dass vom südwestlichsten Punkt des Abgabegebietes auf das nächste Koordinatenpaar mit vollen Meterwerten gegangen wird, das südwestlich davon liegt. Ist der südwestlichste Punkt des Abgabegebietes bereits ein Koordinatenpaar auf volle Meterwerte, so wird er direkt verwendet.