

AFIS-Objektartenkatalog Rheinland-Pfalz

(AFIS-OK RP)

**auf Basis der GeoInfoDok
(AAA-Anwendungsschema 7.1.2)**

Ministerium des Innern und für Sport

Stand: Oktober 2024

Teil A

1 Allgemeines

1.1 Inhalt

Der AFIS-OK RP legt die im vermessungstechnischen Raumbezug (vtR) zu führenden Bestandteile (Fachobjekte und Attribute) und deren Inhalte (Wertarten) sowie Relationen fest und definiert damit den Umfang des vtR im Detail. Weiterhin wird damit festgelegt, dass die Inhalte des AFIS-OK RP soweit möglich zu erheben und zu führen sind.

Der AFIS-OK RP ist aus dem von der Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland (AdV) bundesweit abgestimmten AFIS-ALKIS-ATKIS-Anwendungsschema (AAA-Anwendungsschema), das als Dokumentation zur Modellierung der Geoinformationen des amtlichen Vermessungswesens (GeoInfoDok) von der AdV veröffentlicht wird, abgeleitet. Sein Umfang geht über den von allen Bundesländern einheitlich zu führenden AdV-Grunddatenbestand hinaus und ist an den länderspezifisch bestehenden Anforderungen der Verwenderinnen und Verwender ausgerichtet. Der AdV-Grunddatenbestand kann für länderübergreifend tätige Verwenderinnen und Verwender von Bedeutung sein.

Die Inhalte des AFIS-OK RP (Teil B) sind mit Hilfe der AAA-Tools automatisiert aus dem AAA-Anwendungsschema der AdV abgeleitet. Ausgegeben werden ausschließlich die Inhalte der Modellart DFGM (Digitales Festpunktmodell der Grundlagenvermessung) unter Berücksichtigung des länderspezifischen Profils (3ap-Datei). Eine Anpassung bzw. Nachbearbeitung des Teil B (insb. der Bildungsregeln und Konsistenzbedingungen) mit Blick auf das länderspezifische Profil erfolgt nicht. Die spezifischen Festlegungen für Rheinland-Pfalz sind in Teil A unter Nummer 2 geregelt.

1.2 Aufbau

Der AFIS-OK RP 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.
- Werden Objektart, Attributart oder Relationsart im erläuternden Text benannt, sind diese in Anführungszeichen gesetzt.

Die Nummerierung der Kapitel erfolgt dabei fortlaufend ohne Berücksichtigung der Objektartenkennungen. Jede Objektartengruppe enthält im Unterkapitel „Bezeichnung, Definition“ nur die Objektarten und Datentypen des AAA-Anwendungsschemas mit der Modellartenkennung DFGM.

Die Objektarten werden in einer Tabelle mit folgendem Aufbau beschrieben:

- Kopfzeile
- Tabellenüberschrift
- Tabelleninhalt

Auf eine Erläuterung der einzelnen Tabellenfelder wird an dieser Stelle verzichtet. Diese können dem von der AdV veröffentlichten AFIS-Objektartenkatalog DFGM entnommen werden.

1.3 AAA-Basisschema

Das AAA-Basisschema bildet die Grundlage der fachlichen Modellierung des AAA-Anwendungsschemas und für den Datenaustausch. Die Beschreibung des AAA-Basisschemas ist im Gesamtkonzept der GeoInfoDok enthalten.

1.4 Qualitätsangaben

Die in Rheinland-Pfalz zur Modellierung der Qualitätsangaben verwendete Attributart „herkunft“ des Datentyps AX_DQPunktort ist abweichend vom AAA-Anwendungsschema der AdV wie folgt zu modellieren.

```
<AX_DQPunktort>
  <herkunft>
    <gmd:LI_Lineage>
      <gmd:processStep>
        <gmd:LI_ProcessStep>
          <gmd:description>
            <AX_LI_ProcessStep_Punktort_Description>Wert</AX_LI_Process
              Step_Punktort_Description>
          </gmd:description>
          <gmd:dateTime>
            <gco:DateTime>Wert</gco:DateTime>
          </gmd:dateTime>
          <gmd:source>
            <gmd:LI_Source>
              <gmd:description>
                <AX_Datenerhebung_Punktort>Wert</AX_Datenerhebung_Punktort>
              </gmd:description>
            </gmd:LI_Source>
          </gmd:source>
        </gmd:LI_ProcessStep>
      </gmd:processStep>
    </gmd:LI_Lineage>
  </herkunft>
```

...

Folgende Vorgaben sind bei der Belegung des Attributs „herkunft“ zu beachten:

- Das Attribut „herkunft“ ist nicht multipel auszuprägen, sondern bei Änderung eines Objektes ggf. zu überschreiben.
- Das Attribut „processStep.description“ ist mit „Erhebung“ oder „Berechnung“ zu belegen.
- Das Attribut „processStep.dateTime“ ist mit dem Zeitpunkt der (örtlichen) Erhebung bzw. Berechnung zu belegen (tatsächliche UTC-Zeit im Format „CCYY MM DDTHH:MM:SSZ“).
- Das Attribut „processStep.source“ ist mit dem Wert 0100, 0110, 0120, 0130, 0200, 0210, 1060, 1070, 1080, 4350, 5000, 5100, 5110, 5120, 5130, 5140, 5200 oder 7000 zu belegen.

2 Übersicht der Inhalte des AFIS-OK RP

Objektartenbereich	Objektartengruppe	Objektart / <i>abstrakte Klasse</i> / <i>Datentyp</i>	Hinweise
Flurstücke, Lage, Punkte	Angaben zum Punktort	<p><i>AX_Punktort (abstrakte Klasse)</i> <i>AX_PunktortAU</i> <i>AX_Schwere</i></p> <p><i>AX_DQPunktort (Datentyp)</i></p> <p><i>AX_Schwereanomalie_Schwere (Datentyp)</i> <i>AX_LI_ProcessStep_Punktort (Datentyp)</i> <i>AX_DQSchwere (Datentyp)</i></p> <p><i>AX_VertikalerSchweregradient (Datentyp)</i></p>	<p>AA „schwerebezugssystem“: In RP werden nur die WA 1000, 1300, 1400 und 4030 geführt.</p> <p>AA „herkunft“: s. Nummer 1.4</p> <p>AA „genauigkeitsstufe“: In RP werden nur die WA 1000 – 2300 geführt.</p> <p>AA „genauigkeitsstufe“: In RP werden nur die WA 1000 - 3000 geführt.</p>
Flurstücke, Lage, Punkte	Angaben zu Festpunkten der Landesvermessung	<p><i>AX_Lagefestpunkt</i> <i>AX_Hoehenfestpunkt</i></p> <p><i>AX_Schwerefestpunkt</i></p> <p><i>AX_Referenzstationspunkt</i> <i>AX_Skizze</i> <i>AX_Festpunkt</i></p>	<p>AA „ordnung“: In RP werden nur die WA 1000, 2000, 3000 und 4000 geführt.</p> <p>Die RA „istIdentischMitRSP“ wird in RP nicht geführt.</p> <p>AA „ordnung“: In RP werden nur die WA 0500, 1000, 2000 und 3000 geführt.</p> <p>AA „punktvermarkung“: In RP werden nur folgende WA geführt: 1190, 1200, 1310, 1400, 1670, 2100, 2101, 2110, 2111, 2140, 2150, 2160, 2170, 2180, 2181, 2200, 2201, 2220, 2230, 2240, 2300, 2320, 2550, 2600, 2610, 2640, 2750, 2760, 2770, 2800, 2810, 2820,</p>

Objektartenbereich	Objektartengruppe	Objektart / <i>abstrakte Klasse</i> / <i>Datentyp</i>	Hinweise
		<p><i>AX_Pfeilerhoehe_Lagefestpunkt (Datentyp)</i> <i>AX_Klassifikation_Lagefestpunkt (Datentyp)</i></p> <p><i>AX_DQHoehenfestpunkt (Datentyp)</i> <i>AX_DQFestpunkt (Datentyp)</i> <i>AX_Punktstabilitaet_Hoehenfestpunkt (Datentyp)</i></p>	<p>2830, 2840, 2850, 2860, 2870, 2880, 2890, 2910, 2920, 2930, 2940, 3000, 3070, 3130, 3210, 3220, 3230, 3270, 3290, 3310, 3320, 3330, 3340, 3420, 3820, 3830, 5150, 5450, 5550, 9500 und 9998</p> <p>AA „ordnung“: In RP werden nur die WA 1000, 2000, 3000 und 4000 geführt.</p> <p>AA „hierarchiestufe3D“: In RP werden nur die WA 2000 - 9998 geführt.</p> <p>AA „wertigkeit“: In RP werden nur die WA 2000 und 3000 geführt.</p>
<p>Gesetzliche Festlegungen, Gebietseinheiten, Kataloge</p>	<p>Kataloge</p>	<p>AX_Bundesland AX_Regierungsbezirk</p> <p>AX_KreisRegion AX_Gemeinde AX_Gemarkung AX_GemarkungsteilFlur AX_Dienststelle <i>AX_Gemeindekennzeichen (Datentyp)</i></p> <p><i>AX_Katalogeintrag (abstrakte Klasse)</i> <i>AX_Dienststelle_Schluessel (Datentyp)</i></p>	<p>Die Objektart „Regierungsbezirk“ wird in RP nicht geführt.</p> <p>AA „regierungsbezirk“: Der Regierungsbezirk ist in RP zu führen (01: Koblenz, 02: Trier, 03: Rheinhessen-Pfalz, 09: Kondominium)</p> <p>AA „gemeinde“: Bei einer kreisfreien Stadt ist der Gemeindegemeinschaftsschlüssel mit „000“ zu belegen.</p>

Objektartenbereich	Objektartengruppe	Objektart / <i>abstrakte Klasse</i> / <i>Datentyp</i>	Hinweise
		<i>AX_Bundesland_Schlüssel (Datentyp)</i> <i>AX_Gemarkung_Schlüssel (Datentyp)</i> <i>AX_GemarkungsteilFlur_Schlüssel (Datentyp)</i> <i>AX_Regierungsbezirk_Schlüssel (Datentyp)</i> <i>AX_Kreis_Schlüssel (Datentyp)</i>	Für RP ist der Schlüssel 07 festgelegt. AA „gemarkungsteilFlur“: In Gemarkungen ohne Flureinteilung ist die AA mit „000“ zu belegen.

Abkürzungen (Spalte „Hinweise“):

AA: Attributart; RA: Relationsart; WA: Wertart

Teil B

Inhaltsverzeichnis:

1	Objektartenbereich: Flurstücke, Lage, Punkte.....	3
1.1	Definition.....	3
2	Objektartengruppe: Angaben zum Punktort	4
2.1	Definition.....	4
2.2	AX_Punktort	5
2.3	AX_PunktortAU	8
2.4	AX_Schwere.....	9
2.5	AX_DQPunktort	14
2.6	AX_Schwereanomalie_Schwere.....	18
2.7	AX_DQSchwere	19
2.8	AX_VertikalerSchweregradient	24
2.9	Acceleration	26
2.10	AccelerationGradient	27
3	Objektartengruppe: Angaben zu Festpunkten der Landesvermessung	28
3.1	Definition.....	28
3.2	AX_Lagefestpunkt	29
3.3	AX_Hoehenfestpunkt	33
3.4	AX_Schwerefestpunkt.....	37
3.5	AX_Referenzstationspunkt.....	41
3.6	AX_Skizze.....	44
3.7	AX_Festpunkt	46
3.8	AX_Pfeilerhoehe_Lagefestpunkt.....	67
3.9	AX_Klassifikation_Lagefestpunkt	68
3.10	AX_DQHoehenfestpunkt.....	71
3.11	AX_DQFestpunkt	73
3.12	AX_Punktstabilitaet_Hoehenfestpunkt	75

4	Objektartenbereich: Gesetzliche Festlegungen, Gebietseinheiten, Kataloge.....	77
4.1	Definition.....	77
5	Objektartengruppe: Kataloge	78
5.1	Definition.....	78
5.2	AX_Bundesland	79
5.3	AX_Regierungsbezirk.....	81
5.4	AX_KreisRegion	82
5.5	AX_Gemeinde.....	83
5.6	AX_Gemarkung.....	84
5.7	AX_GemarkungsteilFlur.....	86
5.8	AX_Dienststelle	87
5.9	AX_Gemeindekennzeichen	89
5.10	AX_Katalogeintrag.....	91
5.11	AX_Dienststelle_Schlüssel.....	93
5.12	AX_Bundesland_Schlüssel.....	94
5.13	AX_Gemarkung_Schlüssel.....	95
5.14	AX_GemarkungsteilFlur_Schlüssel.....	96
5.15	AX_Regierungsbezirk_Schlüssel.....	97
5.16	AX_Kreis_Schlüssel.....	98
6	Fachdatenverbindungen.....	99
6.1	Definition.....	99
6.2	AA_Fachdatenverbindung.....	99

1 Objektartenbereich: Flurstücke, Lage, Punkte

1.1 Definition

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

- Angaben zum Punktort
- Angaben zu Festpunkten der Landesvermessung

2 Objektartengruppe: Angaben zum Punktort

2.1 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)
- 14003 'PunktortAU'
- 14005 'Schwere'
- 14006 'AX_DQPunktort' (Datentyp)
- 14007 'AX_Schwereanomalie_Schwere' (Datentyp)
- 14011 'AX_DQSchwere' (Datentyp)
- 14012 'AX_VertikalerSchweregradient' (Datentyp)

2.2 AX_Punktort

AX_Punktort	Kennung: 14001
Definition: [E] 'Punktort' definiert die räumliche Position oder die ebene Lage oder die Höhe eines Objektes der Objektarten 'Lagefestpunkt', 'Höhenfestpunkt', 'Schwerfestpunkt', 'Referenzstationspunkt', 'Grenzpunkt', 'Besonderer Gebäudepunkt', 'Aufnahmepunkt', 'Sicherungspunkt', 'Sonstiger Vermessungspunkt', 'Besonderer topographischer Punkt' oder 'Besonderer Bauwerkspunkt' in einem Bezugssystem nach ISO 19111. Es sind keine zusammengesetzten Bezugssysteme (ISO 19111, Ziffer 6.2.3) zugelassen. Bei AX_Punktort handelt es sich um die abstrakte Verallgemeinerung der drei Punktortvarianten 'PunktortAG', 'PunktortAU' und 'PunktortTA', die sich jeweils in ihrer geometrischen Ausprägung entsprechend dem AAA-Basisschema unterscheiden. Jedes Objekt Punktort kann nur zu einem Punktobjekt gehören, auch wenn mehrere Punkte aufeinander fallen.	
Abstrakt: Ja	
Modellarten: DFGM	
Grunddatenbestand: DFGM	
Bildungsregeln: Das 'Bezugssystem' gemäß ISO 19111 ist objektbildend. Das Lebenszeitintervall des Objekts beginnt mit dem Entstehen und endet spätestens mit dem Untergang eines Objektes der Objektarten 'Lagefestpunkt', 'Höhenfestpunkt', 'Schwerfestpunkt', 'Referenzstationspunkt', 'Grenzpunkt', 'Besonderer Gebäudepunkt', 'Aufnahmepunkt', 'Sicherungspunkt', 'Sonstiger Vermessungspunkt', 'Besonderer topographischer Punkt' oder 'Besonderer Bauwerkspunkt'.	
Konsistenzbedingungen: 1. 'Punktort' der Objektart 'Grenzpunkt': Jedes Objekt der Objektart 'Grenzpunkt', der in einer Flurstücksgrenze liegt, hat nur einen 'PunktortTA'. (Hinweis: Nur dieser 'Punktort' führt zur Darstellung in der Liegenschaftskarte.) Ein 'Grenzpunkt' außerhalb einer Flurstücksgrenze liegt (indirekte, versetzte oder exzentrische Abmarkung eines Grenzpunktes), hat immer einen 'PunktortAU'. 2. 'Punktort' der Objektarten 'Lagefestpunkt', 'Höhenfestpunkt', 'Schwerfestpunkt', 'Referenzstationspunkt', 'Besonderer topographischer Punkt', 'Aufnahmepunkt', 'Sicherungspunkt' und 'Sonstiger Vermessungspunkt':	

AX_Punktort	Kennung: 14001												
<p>Jedes Objekt besteht aus 'PunktortAU'-Objekten.</p> <p>3. 'Punktort' der Objektart 'Besonderer Gebäudepunkt' und 'Besonderer Bauwerkspunkt': Jedes Objekt besteht aus 'PunktortAG'-Objekten und/oder 'PunktortAU'-Objekten.</p> <p>4. Das Objekt 'PunktortAU' wird auch zur Darstellung weiterer Bezugssysteme verwendet.</p>													
Attributart:													
Bezeichnung:	koordinatenstatus												
Kennung:	KST												
Definition:	"Koordinatenstatus" gibt an, ob die Koordinaten bzw. die Höhe amtlich sind oder einen anderen Status besitzen.												
Modellarten:	DFGM												
Grunddatenbestand:	DFGM												
Multiplizität:	0..1												
Datentyp:	AX_Koordinatenstatus_Punktort												
Wertarten:	<table border="0" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Bezeichnung</th> <th style="text-align: right;">Wert</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Amtliche Koordinaten bzw. amtliche Höhe</td> <td style="text-align: right;">1000 (G)</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><small>Gültiger Wert in dem amtlichen Bezugssystem.</small></td> </tr> <tr> <td colspan="2"><small>Grunddatenbestand: DFGM</small></td> </tr> <tr> <td>Weitere gültige Koordinaten bzw. weitere gültige Höhe</td> <td style="text-align: right;">2000</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><small>Weiterer gültiger Wert in einem nicht-amtlichen Bezugssystem.</small></td> </tr> </tbody> </table>	Bezeichnung	Wert	Amtliche Koordinaten bzw. amtliche Höhe	1000 (G)	<small>Gültiger Wert in dem amtlichen Bezugssystem.</small>		<small>Grunddatenbestand: DFGM</small>		Weitere gültige Koordinaten bzw. weitere gültige Höhe	2000	<small>Weiterer gültiger Wert in einem nicht-amtlichen Bezugssystem.</small>	
Bezeichnung	Wert												
Amtliche Koordinaten bzw. amtliche Höhe	1000 (G)												
<small>Gültiger Wert in dem amtlichen Bezugssystem.</small>													
<small>Grunddatenbestand: DFGM</small>													
Weitere gültige Koordinaten bzw. weitere gültige Höhe	2000												
<small>Weiterer gültiger Wert in einem nicht-amtlichen Bezugssystem.</small>													
Attributart:													
Bezeichnung:	ueberpruefungsdatum												
Kennung:	PRU												
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.												
Modellarten:	DFGM												
Multiplizität:	0..1												
Datentyp:	Date												
Attributart:													
Bezeichnung:	hinweise												

AX_Punktort		Kennung: 14001
Kennung:	HIN	
Definition:	"Hinweise" kann Bemerkungen zur Messung, zur Berechnung, zum Koordinatenstatus, zu Genauigkeitsangaben und zum Punktuntergang enthalten.	
Modellarten:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	CharacterString	
Attributart:		
Bezeichnung:	qualitaetsangaben	
Kennung:	Q2D	
Definition:	Angaben zur Herkunft, Genauigkeit und Vertrauenswürdigkeit der Informationen.	
Modellarten:	DFGM	
Grunddatenbestand:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	AX_DQPunktort	

2.3 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, Schwerefestpunkt, Referenzstationspunkt.	
Abgeleitet aus: AU_Punktobjekt AX_Punktort	
Objekttyp: REO	
Modellarten: DFGM	
Grunddatenbestand: DFGM	

2.4 AX_Schwere

Objektart: AX_Schwere	Kennung: 14005
Definition:	
<p>[E] Ein Objekt 'Schwere' definiert einen Schwerewert und / oder eine oder mehrere Schwereanomalien und / oder einen gemessenen vertikalen Schweregradienten eines Objektes der Objektarten 'Lagefestpunkt', 'Höhenfestpunkt', 'Schwerfestpunkt' oder 'Referenzstationspunkt' in einem zugehörigen Schwerebezugssystem.</p>	
Abgeleitet aus:	
AA_NREO	
Objekttyp:	
NREO	
Modellarten:	
DFGM	
Grunddatenbestand:	
DFGM	
Bildungsregeln:	
<p>Das Schwerebezugssystem ist objektbildend.</p> <p>Das Lebenszeitintervall des Objektes 'Schwere' kann frühestens mit dem Entstehen des zugehörigen Objektes der Objektarten 'Lagefestpunkt', 'Höhenfestpunkt', 'Schwerfestpunkt' oder 'Referenzstationspunkt' beginnen und muss spätestens mit dessen Untergang enden.</p>	
Konsistenzbedingungen:	
<p>Ein Objekt 'Schwere' kann nur im Zusammenhang mit einem Objekt der Objektarten 'Lagefestpunkt', 'Höhenfestpunkt', 'Schwerfestpunkt' oder 'Referenzstationspunkt' existieren.</p>	
Attributart:	
Bezeichnung:	schwerewert
Kennung:	SWW
Definition:	<p>'Schwerewert' enthält einen von verschiedenen Einflüssen (z.B. Erdgezeiten) befreiten Wert der Schwere in einem bestimmten Schwerebezugssystem.</p> <p>Die Maßeinheit ergibt sich aus dem Tagged Value 'AAA:UnitOfMeasure' und der Zuordnung aus der Tabelle 'Maßeinheit - Kurzbezeichnung' im Gesamtkonzept.</p>
Modellarten:	DFGM

Objektart: AX_Schwere		Kennung: 14005
Grunddatenbestand:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	Acceleration	
Attributart:		
Bezeichnung:	schwerebezugssystem	
Kennung:	SWS	
Definition:	'Schwerebezugssystem' bezeichnet das Schwerebezugssystem, in dem der Schwerewert und / oder eine oder mehrere Schwereanomalien und / oder ein gemessener vertikaler Schweregradient berechnet ist.	
Modellarten:	DFGM	
Grunddatenbestand:	DFGM	
Multiplizität:	1	
Datentyp:	AX_Schwerebezugssystem_Schwere	
Wertarten:	Bezeichnung	Wert
	DHSN82	1000 (G)
	Schwerewert im System des DHSN82 (System der Landesvermessung)	
	Grunddatenbestand: DFGM	
	DSGN62	1100 (G)
	Schwerewert im System des DSGN62 (auch als DSN62 bezeichnet)	
	Grunddatenbestand: DFGM	
	SGN71	1200 (G)
	Schwerewert im System des SGN der DDR (auch als System 71 bezeichnet)	
	Grunddatenbestand: DFGM	
	DHSN96	1300 (G)
	Schwerewert im System des DHSN96 (System der Landesvermessung)	
	Grunddatenbestand: DFGM	
	DHSN2016	1400 (G)
	Schwerewert im System des DHSN2016 (System der Landesvermessung)	
	Grunddatenbestand: DFGM	
	ISGN71	4000 (G)

Objektart: AX_Schwere		Kennung: 14005
Schwerewert im System des ISGN71 (wissenschaftliches System)		
Grunddatenbestand: DFGM		
DSGN76		4010 (G)
Schwerewert im System des DSGN76 (wissenschaftliches System)		
Grunddatenbestand: DFGM		
DSGN94		4020 (G)
Schwerewert im System des DSGN94 (wissenschaftliches System)		
Grunddatenbestand: DFGM		
DSGN2016		4030 (G)
Schwerewert im System des DSGN2016 (wissenschaftliches System)		
Grunddatenbestand: DFGM		
PSS09		6000 (G)
Potsdamer Schweresystem 1909		
Grunddatenbestand: DFGM		
SGRA43		6100 (G)
Schweresystem der Geophysikalischen Reichsaufnahme 1934 - 1943		
Grunddatenbestand: DFGM		
Attributart:		
Bezeichnung:	schwerestatus	
Kennung:	SWT	
Definition:	'Schwerestatus' gibt an, ob ein Schwerewert amtlich ist oder einen anderen Status besitzt.	
Modellarten:	DFGM	
Grunddatenbestand:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	AX_Schwerestatus_Schwere	
Wertarten:	Bezeichnung	Wert
	Amtliche Schwere	1000 (G)
	Gültiger Wert in dem amtlichen Schwerebezugssystem.	
	Grunddatenbestand: DFGM	
	Weitere gültige Schwere	2000

Objektart: AX_Schwere		Kennung: 14005
Weiterer gültiger Wert in einem nicht-amtlichen Schwerebezugssystem.		
Attributart:		
Bezeichnung:	schwereanomalie	
Kennung:	SWA	
Definition:	<p>'Schwereanomalie' definiert Schwereanomalien (Differenz eines mittels einer Schwerereduktion auf das Geoid reduzierten Schwerewertes minus dem entsprechenden Normalschwerewert auf einem bestimmten Niveauellipsoid) und Schwerereduktionen.</p> <p>Die Maßeinheit ergibt sich aus dem Tagged Value 'AAA:UnitOfMeasure' und der Zuordnung aus der Tabelle 'Maßeinheit - Kurzbezeichnung' im Gesamtkonzept.</p>	
Modellarten:	DFGM	
Multiplizität:	0..*	
Datentyp:	AX_Schwereanomalie_Schwere	
Attributart:		
Bezeichnung:	aufstellhoehe	
Kennung:	ASO	
Definition:	<p>'Aufstellhöhe' gibt an, um wie viele Millimeter der Gravimeter-Messpunkt (sensitiver Punkt des Gravimeters) bei der Schweremessung höher (Vorzeichen +) bzw. tiefer (Vorzeichen -) als der Schwerebezugspunkt (Marke des Festpunktes) lag. Der für den Festpunkt gültige Schwerewert wurde mittels gemessenem vertikalen Schweregradienten oder mittels Freiluftreduktion vom Gravimeter-Messpunkt auf den Schwerebezugspunkt umgerechnet.</p>	
Modellarten:	DFGM	
Grunddatenbestand:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	Length	
Attributart:		
Bezeichnung:	hinweise	
Kennung:	HIN	

Objektart: AX_Schwere		Kennung: 14005
Definition:	'Hinweise' kann Bemerkungen zur Schweremessung, zur Schwereberechnung, zum Schwerestatus, zu Genauigkeitsangaben oder zum Punktuntergang enthalten.	
Modellarten:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	CharacterString	
Attributart:		
Bezeichnung:	qualitaetsangaben	
Kennung:	QFP	
Definition:	Angaben zur Herkunft, Genauigkeit und Vertrauenswürdigkeit der Informationen.	
Modellarten:	DFGM	
Grunddatenbestand:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	AX_DQSchwere	
Attributart:		
Bezeichnung:	vertikalerSchweregradient	
Kennung:	VSG	
Definition:	<p>'Vertikaler Schweregradient' gibt den gemessenen vertikalen Schweregradienten und messungsbeschreibende Daten an. Ist der Datentyp nicht belegt, wurde der Standardwert des Freiluftgradienten zur Schwere-reduktion verwendet.</p> <p>Die Maßeinheit ergibt sich aus dem Tagged Value 'AAA:UnitOfMeasure' und der Zuordnung aus der Tabelle 'Maßeinheit - Kurzbezeichnung' im Gesamtkonzept.</p>	
Modellarten:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	AX_VertikalerSchweregradient	

2.5 AX_DQPunktort

Datentyp: AX_DQPunktort	Kennung: 14006
Definition:	
'DQPunktort' enthält Angaben zur Herkunft, Genauigkeit und Vertrauenswürdigkeit der Informationen zu einem Punktort.	
Modellarten:	
DFGM	
Grunddatenbestand:	
DFGM	
Konsistenzbedingungen:	
Es wird die Einheit [m] verwendet, gemäß GeoInfoDok 'urn:adv:uom:m'.	
Attributart:	
Bezeichnung:	herkunft
Kennung:	DPL
Definition:	'Herkunft' enthält Angaben zur Datenerhebung sowie zum Datum der Berechnung und Erhebung der Koordinaten.
Modellarten:	DFGM
Grunddatenbestand:	DFGM
Multiplizität:	0..2
Datentyp:	s. Teil A Nummer 1.4
Attributart:	
Bezeichnung:	genauigkeitswert
Kennung:	GWT
Definition:	"Genauigkeitswert" gibt die relative Genauigkeit gemäß der entsprechenden ISO-Norm an.
Modellarten:	DFGM
Multiplizität:	0..1
Datentyp:	DQ_RelativeInternalPositionalAccuracy
Attributart:	
Bezeichnung:	genauigkeitsstufe
Kennung:	GST

Datentyp: AX_DQPunktort		Kennung: 14006
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.	
Modellarten:	DFGM	
Grunddatenbestand:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	AX_Genauigkeitsstufe_Punktort	
Wertarten:	Bezeichnung	Wert
	Standardabweichung S kleiner 1 mm	0900 (G)
	Grunddatenbestand: DFGM	
	Standardabweichung S kleiner gleich 2 mm	1000 (G)
	Grunddatenbestand: DFGM	
	Standardabweichung S kleiner gleich 5 mm	1100 (G)
	Grunddatenbestand: DFGM	
	Standardabweichung S kleiner gleich 1 cm	1200 (G)
	Grunddatenbestand: DFGM	
	Standardabweichung S kleiner gleich 1,5 cm	1300 (G)
	Grunddatenbestand: DFGM	
	Standardabweichung S kleiner gleich 2 cm	2000 (G)
	Grunddatenbestand: DFGM	
	Standardabweichung S kleiner gleich 2,5 cm	2050 (G)
	Grunddatenbestand: DFGM	
	Standardabweichung S kleiner gleich 3 cm	2100 (G)
	Grunddatenbestand: DFGM	
	Standardabweichung S kleiner gleich 6 cm	2200 (G)
	Grunddatenbestand: DFGM	
	Standardabweichung S kleiner gleich 10 cm	2300 (G)
	Grunddatenbestand: DFGM	
	Standardabweichung S kleiner gleich 20 cm	2400 (G)
	Grunddatenbestand: DFGM	

Datentyp: AX_DQPunktort		Kennung: 14006
Standardabweichung S kleiner gleich 30 cm		3000 (G)
Grunddatenbestand: DFGM		
Standardabweichung S kleiner gleich 60 cm		3100 (G)
Grunddatenbestand: DFGM		
Standardabweichung S kleiner gleich 100 cm		3200 (G)
Grunddatenbestand: DFGM		
Standardabweichung S kleiner gleich 500 cm		3300 (G)
Grunddatenbestand: DFGM		
Standardabweichung S größer 500 cm		5000 (G)
Grunddatenbestand: DFGM		
Attributart:		
Bezeichnung:	vertrauenswuerdigkeit	
Kennung:	VWL	
Definition:	Die "Vertrauenswürdigkeit" gibt die Vertrauenswürdigkeit der Koordinate oder Höhe an.	
Modellarten:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	AX_Vertrauenswuerdigkeit_Punktort	
Wertarten:	Bezeichnung	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

Datentyp: AX_DQPunktort

Kennung: 14006

'Vertrauenswürdigkeitsstufe ohne Kontrollen': Die Berechnung ist nicht
überprüft.

2.6 AX_Schwereanomalie_Schwere

Datentyp: AX_Schwereanomalie_Schwere		Kennung: 14007
Definition:		
Angaben zur Schwereanomalie eines Schwere-Objekts.		
Modellarten:		
DFGM		
Attributart:		
Bezeichnung:	art	
Kennung:	ART	
Definition:	Die Art der Anomalie.	
Modellarten:	DFGM	
Multiplizität:	1	
Datentyp:	AX_Schwereanomalie_Schwere_Art	
Wertarten:	Bezeichnung	Wert
	Verfeinerte Bougueranomalie	4000
	Topografische Reduktion erfolgt als Plattenreduktion und Geländereduktion	
Attributart:		
Bezeichnung:	wert	
Kennung:	WRT	
Definition:	Wert der Anomalie.	
Modellarten:	DFGM	
Multiplizität:	1	
Datentyp:	Acceleration	

2.7 AX_DQSchwere

Datentyp: AX_DQSchwere		Kennung: 14011
Definition:		
Qualitätselemente zu AX_Schwere.		
Modellarten:		
DFGM		
Grunddatenbestand:		
DFGM		
Attributart:		
Bezeichnung:	zustaendigeStelleBerechnung	
Kennung:	ZSB	
Definition:	'Zuständige Stelle Berechnung' enthält den Dienststellenschlüssel der Stelle, die für die Auswertung der Schweremessung verantwortlich ist.	
Modellarten:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	AX_Dienststelle_Schluessel	
Attributart:		
Bezeichnung:	datenerhebung	
Kennung:	DES	
Definition:	'Datenerhebung' gibt die Methode der Ermittlung des Schwerewertes an.	
Modellarten:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	AX_Datenerhebung_Schwere	
Wertarten:	Bezeichnung	Wert
	Mittels zentrisch gemessenem vertikalen Schweregradienten auf die Vermarkung abgeleitet	0800
	Mittels Freiluftreduktion über geringe Entfernung abgeleitet	1000
	Höhenunterschied bis 1 m, Horizontalabstand bis 5 m	
	Mittels Interpolation unter Verwendung einfacher Bougueranomalien ermittelt	3000

Datentyp: AX_DQSchwere		Kennung: 14011
Topografische Reduktion erfolgt nur als Plattenreduktion		
Durch Abschlag ($-19 \cdot 10^{-8} \text{m} \cdot \text{s}^{-2}$) aus Schwere-		3100
wert im DHSN82 ermittelt		
Durch andere Methode ermittelt		4000
Attributart:		
Bezeichnung:	berechnungsdatum	
Kennung:	BRS	
Definition:	'Berechnungsdatum' gibt das Datum der Berechnung der Schwere an.	
Modellarten:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	Date	
Attributart:		
Bezeichnung:	genauigkeitsstufe	
Kennung:	SGS	
Definition:	'Schweregenauigkeitsstufe' gibt die Genauigkeitsstufe des Schwerewertes an.	
Modellarten:	DFGM	
Grunddatenbestand:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	AX_Genauigkeitsstufe_Schwere	
Wertarten:	Bezeichnung	Wert
	Standardabweichung S kleiner gleich $12 \cdot 10^{-8} \text{m} \cdot \text{s}^{-2}$	0900 (G)
	Grunddatenbestand: DFGM	
	Standardabweichung S kleiner $20 \cdot 10^{-8} \text{m} \cdot \text{s}^{-2}$	1000 (G)
	Grunddatenbestand: DFGM	
	Standardabweichung S kleiner gleich $50 \cdot 10^{-8} \text{m} \cdot \text{s}^{-2}$	1500 (G)
	Grunddatenbestand: DFGM	
	Standardabweichung S kleiner gleich $100 \cdot 10^{-8} \text{m} \cdot \text{s}^{-2}$	2000 (G)
	Grunddatenbestand: DFGM	

Datentyp: AX_DQSchwere		Kennung: 14011
Standardabweichung S größer $100 \cdot 10^{-8} \text{m} \cdot \text{s}^{-2}$		3000 (G)
Grunddatenbestand: DFGM		
Attributart:		
Bezeichnung:	genauigkeitswert	
Kennung:	SGW	
Definition:	'Schweregenauigkeitswert' gibt die Standardabweichung 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.	
	Die Maßeinheit ergibt sich aus dem Tagged Value 'AAA:UnitOfMeasure' und der Zuordnung aus der Tabelle 'Maßeinheit - Kurzbezeichnung' im Gesamtkonzept.	
Modellarten:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	Acceleration	
Attributart:		
Bezeichnung:	vertrauenswuerdigkeit	
Kennung:	VWS	
Definition:	'Vertrauenswürdigkeit Schwere' gibt die Vertrauenswürdigkeitsstufe des Schwerewertes an.	
Modellarten:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	AX_Vertrauenswuerdigkeit_Schwere	
Wertarten:	Bezeichnung	Wert
	Ausgleichung	1100
	Die Identität der Anschlusspunkte ist überprüft. Die Zuverlässigkeitskriterien sind durch Ausgleichung und durch mathematisch-statistische Testverfahren festgestellt.	
	Ohne Ausgleichung kontrolliert	1300
	Die Zuverlässigkeitskriterien sind auf andere Weise (z. B. durch Vergleich von Schwereanomalien) festgestellt.	
	Unkontrolliert	1400
	Der Schwerewert ist nicht unabhängig überprüft.	
Attributart:		

Datentyp: AX_DQSchwere		Kennung: 14011
Bezeichnung:	messmethode	
Kennung:	MEM	
Definition:	'Messmethode' ist die Art der Schwerebestimmung.	
Modellarten:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	AX_Messmethode_Schwere	
Wertarten:	Bezeichnung	Wert
	Absolutgravimetermessung	1000
	Relativgravimetermessung	2000
Attributart:		
Bezeichnung:	tauglichkeitGCG	
Kennung:	GCG	
Definition:	'tauglichkeitGCG' (GCG = German Combined Quasigeoid) beschreibt die zu erwartende bzw. nachgewiesene Eignung der gravimetrischen Daten des Festpunktes für die Quasigeoidmodellierung.	
Modellarten:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	AX_Tauglichkeit_GCG	
Wertarten:	Bezeichnung	Wert
	Gut geeignet	1000
	Bedingt geeignet	2000
	Ungeeignet	5000
Attributart:		
Bezeichnung:	bestimmungsdatum	
Kennung:	BSS	
Definition:	'Bestimmungsdatum' gibt das Datum der Schweremessung an.	
Modellarten:	DFGM	
Grunddatenbestand:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	Date	

Datentyp: AX_DQSchwere

Kennung: 14011

Attributart:

Bezeichnung: zustaendigeStelleMessung

Kennung: ZSM

Definition: 'Zuständige Stelle Messung' enthält den Dienststellenschlüssel der Stelle, die für die Schweremessung verantwortlich ist.

Modellarten: DFGM

Multiplizität: 0..1

Datentyp: AX_Dienststelle_Schluessel

2.8 AX_VertikalerSchweregradient

Datentyp: AX_VertikalerSchweregradient	Kennung: 14012
Definition: 'Vertikaler Schweregradient' gibt den gemessenen vertikalen Schweregradienten und messungsbeschreibende Daten an. Ist der Datentyp nicht belegt, wurde der Standardwert des Freiluftgradienten zur Schwerereduktion verwendet.	
Modellarten: DFGM	
Attributart: Bezeichnung: wertVertikalerSchweregradient Kennung: WVS Definition: 'Wert Vertikaler Schweregradient' gibt den gemessenen vertikalen Schweregradienten an. Die Maßeinheit ergibt sich aus dem Tagged Value 'AAA:UnitOfMeasure' und der Zuordnung aus der Tabelle 'Maßeinheit - Kurzbezeichnung' im Gesamtkonzept. Modellarten: DFGM Multiplizität: 1 Datentyp: AccelerationGradient	
Attributart: Bezeichnung: messdatum Kennung: MVS Definition: Datum der Messung des vertikalen Schweregradienten. Modellarten: DFGM Multiplizität: 1 Datentyp: Date	
Attributart: Bezeichnung: genauigkeitVertikalerSchweregradient Kennung: GVS Definition: 'genauigkeitVertikalerSchweregradient' gibt an, mit welchem Genauigkeitswert der vertikale Schweregradient bestimmt wurde.	

Datentyp: AX_VertikalerSchweregradient Kennung: 14012

Die Maßeinheit ergibt sich aus dem Tagged Value 'AAA:UnitOfMeasure' und der Zuordnung aus der Tabelle 'Maßeinheit - Kurzbezeichnung' im Gesamtkonzept.

Modellarten: DFGM
Multiplizität: 0..1
Datentyp: AccelerationGradient

Attributart:

Bezeichnung: messhoeheVertikalerSchweregradient
Kennung: HVS
Definition: 'messhoeheVertikalerSchweregradient' gibt an, um wie viele Millimeter der Gravimeter-Messpunkt (sensitiver Punkt des Gravimeters) bei der Bestimmung des vertikalen Schweregradienten höher (Vorzeichen +) bzw. tiefer (Vorzeichen -) als der Schwerebezugspunkt (Marke des Festpunktes) liegt. Es werden mindestens zwei Werte angegeben, die Höhe der unteren und die Höhe der oberen Gravimeteraufstellung, sowie ggf. Zwischenaufstellungen.
Modellarten: DFGM
Multiplizität: 2..*
Datentyp: Length

2.9 Acceleration

Acceleration	Kennung: 14013
Definition: 'Acceleration' Beschleunigung, hier Schwerebeschleunigung: Betrag des örtlichen Gradienten des Schwerepotenzials der Erde in Lotrichtung. Betrachtet wird im Regelfall das äußere Schwerefeld der Erde, also auf oder oberhalb der Erd- und Meeresoberfläche. Die zu verwendende Kurzbezeichnung der Maßeinheit wird im Gesamtkonzept bzw. einer Registry nachgewiesen.	
Modellarten: DFGM	

2.10 AccelerationGradient

AccelerationGradient	Kennung: 14014
Definition: 'AccelerationGradient' Beschleunigungsgradient, hier Schweregradient: Räumliche Änderung der Schwerebeschleunigung. Der vertikale Schweregradient gibt die Änderung der Schwerebeschleunigung in Lotrichtung an. Die zu verwendende Kurzbezeichnung der Maßeinheit wird im Gesamtkonzept bzw. einer Registry nachgewiesen.	
Modellarten: DFGM	

3 Objektartengruppe: Angaben zu Festpunkten der Landesvermessung

3.1 Definition

Die Objektartengruppe enthält Angaben zu Festpunkten der Landesvermessung und umfasst die Objektarten und Datentypen:

Kennung Name

19001	'Lagefestpunkt'
19002	'Höhenfestpunkt'
19003	'Schwerefestpunkt'
19004	'Referenzstationspunkt'
19005	'Skizze'
19006	'Festpunkt'
19007	'AX_Pfeilerhoehe_Lagefestfestpunkt' (Datentyp)
19013	'AX_Klassifikation_Lagefestfestpunkt' (Datentyp)
19107	'AX_DQHoehenfestpunkt' (Datentyp)
19109	'AX_DQFestpunkt' (Datentyp)
19111	'AX_Punktstabilitaet_Hoehenfestpunkt' (Datentyp)

3.2 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	
Modellarten:	
DFGM	
Grunddatenbestand:	
DFGM	
Bildungsregeln:	
Die Attributarten 'Land' und 'Punktkennung' sind objektbildend.	
Das Lebenszeitintervall eines Objektes 'Lagefestpunkt' beginnt mit der Vergabe und endet mit dem Untergang der Attributart 'Punktkennung'.	
Ein noch nicht untergegangenes Objekt der Objektart 'Lagefestpunkt' muss mindestens ein REO 'PunktortAU' besitzen, das 2D- oder 3D-Koordinaten enthält.	
LFP-Unterlagen, die außerhalb von AFIS geführt werden, sind in einer Fachdatenverbindung zu führen.	
Konsistenzbedingungen:	
Ein ZUSO 'Lagefestpunkt' besteht aus einem oder mehreren REO 'PunktortAU', aus keinem oder einem oder mehreren NREO 'Schwere' und aus keinem oder einem oder mehreren NREO 'Skizze'.	
Attributart:	
Bezeichnung:	pfeilerhoehe
Kennung:	PFH
Definition:	'Pfeilerhöhe' gibt bei Vermarkungen, die aus Pfeiler und Platte bestehen, die Höhendifferenz zwischen Pfeileroberfläche und Plattenoberfläche sowie das Messdatum an.
Modellarten:	DFGM

Objektart: AX_Lagefestpunkt		Kennung: 19001
Grunddatenbestand:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	AX_Pfeilerhoehe_Lagefestpunkt	
Attributart:		
Bezeichnung:	Klassifikation	
Kennung:	KLA	
Definition:	'Klassifikation' gibt Ordnung, Hierarchiestufe und ggf. Wertigkeit des LFP an.	
Modellarten:	DFGM	
Grunddatenbestand:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	AX_Klassifikation_Lagefestpunkt	
Attributart:		
Bezeichnung:	funktion	
Kennung:	FKT	
Definition:	'Funktion' gibt an, welche Stellung der Punkt in der TP-Punktgruppe hat	
Modellarten:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	AX_Funktion_Lagefestpunkt	
Wertarten:	Bezeichnung	Wert
	Zentrum	1000
	Exzentrum	2000
	Zwillingspunkt, Orientierungspunkt	3000
Attributart:		
Bezeichnung:	qualitaetsangaben	
Kennung:	QFP	
Definition:	Qualitätsangaben zu den Daten des Festpunkts.	
Modellarten:	DFGM	

Objektart: AX_Lagefestpunkt		Kennung: 19001
Grunddatenbestand:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	AX_DQFestpunkt	
Relationsart:		
Bezeichnung:	istIdentischMitHFP	
Kennung:	19001-19002	
Definition:	'Lagefestpunkt 19001' ist identisch mit 'Höhenfestpunkt 19002' hinsichtlich des Koordinaten-, Höhen- und Schwerebezugspunktes der gemeinsamen Punktvermarkung.	
Modellarten:	DFGM	
Grunddatenbestand:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Zielobjektart:	AX_Hoehenfestpunkt	
Inverse Relationsart:	istIdentischMitLFP	
Relationsart:		
Bezeichnung:	istIdentischMitSFP	
Kennung:	19001-19003	
Definition:	'Lagefestpunkt 19001' ist identisch mit 'Schwerefestpunkt 19003' hinsichtlich des Koordinaten-, Höhen- und Schwerebezugspunktes der gemeinsamen Punktvermarkung.	
Modellarten:	DFGM	
Grunddatenbestand:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Zielobjektart:	AX_Schwerefestpunkt	
Inverse Relationsart:	istIdentischMitLFP	
Relationsart:		
Bezeichnung:	istIdentischMitRSP	
Kennung:	19001-19004	

Objektart: AX_Lagefestpunkt		Kennung: 19001
Definition:	'Lagefestpunkt 19001' ist identisch mit 'Referenzstationspunkt 19004' hinsichtlich des Koordinaten-, Höhen- und Schwerebezugspunktes der gemeinsamen Punktvermarkung.	
Modellarten:	DFGM	
Grunddatenbestand:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Zielobjektart:	AX_Referenzstationspunkt	
Inverse Relationsart:	istIdentischMitLFP	
Relationsart:		
Bezeichnung:	istZentrumZu	
Kennung:	19001.1-19001.2	
Definition:	'Lagefestpunkt 19001.1' ist Zentrum zu 'Lagefestpunkt 19001.2', wobei sich beide Lagefestpunkte in der gleichen TP-Punktgruppe befinden	
Modellarten:	DFGM	
Multiplizität:	0..*	
Zielobjektart:	AX_Lagefestpunkt	
Inverse Relationsart:	istExzentrumZu	
Relationsart:		
Bezeichnung:	istExzentrumZu	
Kennung:	(INV)19001.1-19001.2	
Definition:	'Lagefestpunkt 19001.2' ist Exzentrum, Orientierungspunkt oder Versicherungspunkt zu 'Lagefestpunkt 19001.1', wobei sich beide Lagefestpunkte in der gleichen TP-Punktgruppe befinden	
Modellarten:	DFGM	
Inverse Relationsrichtung:	Ja	
Multiplizität:	0..1	
Zielobjektart:	AX_Lagefestpunkt	
Inverse Relationsart:	istZentrumZu	

3.3 AX_Hoehenfestpunkt

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

Objektart: AX_Hoehenfestpunkt		Kennung: 19002
Datentyp:	AX_Ordnung_Hoehenfestpunkt	
Wertarten:	Bezeichnung	Wert
	1. Ordnung	1000 (G)
	Grunddatenbestand: DFGM	
	1. Ordnung - Netzverdichtung GPS (Niedersachsen)	1001 (G)
	Grunddatenbestand: DFGM	
	2. Ordnung	2000 (G)
	Grunddatenbestand: DFGM	
	3. Ordnung	3000 (G)
	Grunddatenbestand: DFGM	
	3. Ordnung - nivellitisch bestimmter Bodenpunkt für Referenzstation	3001 (G)
	Grunddatenbestand: DFGM	
	4. Ordnung	4000 (G)
	Grunddatenbestand: DFGM	
	ÜH - Übergeordneter Höhenfestpunkt (Berlin)	6000 (G)
	Grunddatenbestand: DFGM	
	Nach Quellenlage nicht zu spezifizieren	9998 (G)
	Grunddatenbestand: DFGM	
Attributart:		
Bezeichnung:	qualitaetsangaben	
Kennung:	QFP	
Definition:	Qualitätsangaben zu den Daten des Festpunkts.	
Modellarten:	DFGM	
Grunddatenbestand:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	AX_DQHoehenfestpunkt	
Attributart:		
Bezeichnung:	nivlinie	
Kennung:	NVL	

Objektart: AX_Hoehenfestpunkt		Kennung: 19002
Definition:	Bezeichnung der Zugehörigkeit eines Höhenfestpunktes zu einer NIV-Linie.	
Modellarten:	DFGM	
Multiplizität:	0..*	
Datentyp:	CharacterString	
Relationsart:		
Bezeichnung:	istIdentischMitLFP	
Kennung:	(INV)19001-19002	
Definition:	'Lagefestpunkt 19001' ist identisch mit 'Höhenfestpunkt 19002' hinsichtlich des Koordinaten-, Höhen- und Schwerebezugspunktes der gemeinsamen Punktvermarkung.	
Modellarten:	DFGM	
Grunddatenbestand:	DFGM	
Inverse Relationsrichtung:	Ja	
Multiplizität:	0..1	
Zielobjektart:	AX_Lagefestpunkt	
Inverse Relationsart:	istIdentischMitHFP	
Relationsart:		
Bezeichnung:	istIdentischMitSFP	
Kennung:	19002-19003	
Definition:	'Höhenfestpunkt 19002' ist identisch mit 'Schwerefestpunkt 19003' hinsichtlich des Koordinaten-, Höhen- und Schwerebezugspunktes der gemeinsamen Punktvermarkung.	
Modellarten:	DFGM	
Grunddatenbestand:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Zielobjektart:	AX_Schwerefestpunkt	
Inverse Relationsart:	istIdentischMitHFP	

Objektart: AX_Hoehenfestpunkt

Kennung: 19002

Relationsart:

Bezeichnung: istIdentischMitRSP

Kennung: 19002-19004

Definition: 'Höhenfestpunkt 19002' ist identisch mit 'Referenzstationspunkt 19004' hinsichtlich des Koordinaten-, Höhen- und Schwerebezugspunktes der gemeinsamen Punktvermarkung.

Modellarten: DFGM

Grunddatenbestand: DFGM

Multiplizität: 0..1

Zielobjektart: AX_Referenzstationspunkt

Inverse Relationsart: istIdentischMitHFP

3.4 AX_Schwerfestpunkt

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

Objektart: AX_Schwerfestpunkt		Kennung: 19003
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	AX_Ordnung_Schwerfestpunkt	
Wertarten:	Bezeichnung	Wert
	Schweregrundnetzpunkt	0500 (G)
	Grunddatenbestand: DFGM	
	1. Ordnung	1000 (G)
	Grunddatenbestand: DFGM	
	2. Ordnung	2000 (G)
	Grunddatenbestand: DFGM	
	3. Ordnung	3000 (G)
	Grunddatenbestand: DFGM	
	Nach Quellenlage nicht zu spezifizieren	9998 (G)
	Grunddatenbestand: DFGM	
Attributart:		
Bezeichnung:	funktion	
Kennung:	FKT	
Definition:	'Funktion' gibt an, welche Stellung der Punkt in der SFP-Punktgruppe hat.	
Modellarten:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	AX_Funktion_Schwerfestpunkt	
Wertarten:	Bezeichnung	Wert
	Zentrum	1000
	Exzentrum	2000
Attributart:		
Bezeichnung:	qualitaetsangaben	
Kennung:	QFP	
Definition:	Qualitätsangaben zu den Daten des Festpunkts.	
Modellarten:	DFGM	
Grunddatenbestand:	DFGM	

Objektart: AX_Schwerefestpunkt		Kennung: 19003
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	AX_DQFestpunkt	
Relationsart:		
Bezeichnung:	istIdentischMitLFP	
Kennung:	(INV)19001-19003	
Definition:	'Lagefestpunkt 19001' ist identisch mit 'Schwerefestpunkt 19003' hinsichtlich des Koordinaten-, Höhen- und Schwerebezugspunktes der gemeinsamen Punkt-vermarkung.	
Modellarten:	DFGM	
Grunddatenbestand:	DFGM	
Inverse Relationsrichtung:	Ja	
Multiplizität:	0..1	
Zielobjektart:	AX_Lagefestpunkt	
Inverse Relationsart:	istIdentischMitSFP	
Relationsart:		
Bezeichnung:	istIdentischMitHFP	
Kennung:	(INV)19002-19003	
Definition:	'Höhenfestpunkt 19002' ist identisch mit 'Schwerefestpunkt 19003' hinsichtlich des Koordinaten-, Höhen- und Schwerebezugspunktes der gemeinsamen Punktvermarkung.	
Modellarten:	DFGM	
Grunddatenbestand:	DFGM	
Inverse Relationsrichtung:	Ja	
Multiplizität:	0..1	
Zielobjektart:	AX_Hoehenfestpunkt	
Inverse Relationsart:	istIdentischMitSFP	
Relationsart:		

Objektart: AX_Schwerefestpunkt		Kennung: 19003
Bezeichnung:	istExzentrumZu	
Kennung:	(INV)19003.1-19003.2	
Definition:	'Schwerefestpunkt 19003.2' ist Exzentrum zu 'Schwerefestpunkt 19003.1', wobei sich beide Schwerefestpunkte in der gleichen SFP-Punktgruppe befinden	
Modellarten:	DFGM	
Inverse Relationsrichtung:	Ja	
Multiplizität:	0..1	
Zielobjektart:	AX_Schwerefestpunkt	
Inverse Relationsart:	istZentrumZu	
Relationsart:		
Bezeichnung:	istZentrumZu	
Kennung:	19003.1-19003.2	
Definition:	'Schwerefestpunkt 19003.1' ist Zentrum zu 'Schwerefestpunkt 19003.2', wobei sich beide Schwerefestpunkte in der gleichen SFP-Punktgruppe befinden	
Modellarten:	DFGM	
Multiplizität:	0..*	
Zielobjektart:	AX_Schwerefestpunkt	
Inverse Relationsart:	istExzentrumZu	

3.5 AX_Referenzstationspunkt

Objektart: AX_Referenzstationspunkt	Kennung: 19004
Definition: 'Referenzstationspunkt' (RSP) ist ein 3D-Festpunkt, der zur Punktgruppe einer SAPOS-Referenzstation gehört.	
Abgeleitet aus: AX_Festpunkt	
Objekttyp: ZUSO	
Modellarten: DFGM	
Grunddatenbestand: DFGM	
Bildungsregeln: Die Attributarten 'Land' und 'Punktkennung' sind objektbildend. Das Lebenszeitintervall eines Objektes 'Referenzstationspunkt' beginnt mit der Vergabe und endet mit dem Untergang der Attributart 'Punktkennung'. Ein noch nicht untergegangenes Objekt der Objektart 'Referenzstationspunkt' muss mindestens ein REO 'PunktortAU' mit 2D- oder 3D-Koordinaten enthalten.	
Konsistenzbedingungen: Das ZUSO 'Referenzstationspunkt' besteht aus einem oder mehreren REO 'PunktortAU', aus keinem oder einem oder mehreren NREO 'Schwere' und aus keinem oder einem oder mehreren NREO 'Skizze'. Für die folgenden Fachdaten ist zwingend ein Link in der Fachdatenverbindung der Objektart AX_Referenzstationspunkt anzugeben: - Absolute Kalibrierdatei im ANTEX-Format - Site-Log-Datei - ETRF-Datei	
Attributart: Bezeichnung: funktion Kennung: FKT Definition: 'Funktion' gibt die Stellung des Referenzstationspunktes in der Punktgruppe einer SAPOS-Referenzstation an.	

Objektart: AX_Referenzstationspunkt		Kennung: 19004
Modellarten:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	AX_Funktion_Referenzstationspunkt	
Wertarten:	Bezeichnung	Wert
	Zentrum	1000
Attributart:		
Bezeichnung:	qualitaetsangaben	
Kennung:	QFP	
Definition:	Qualitätsangaben zu den Daten des Festpunkts.	
Modellarten:	DFGM	
Grunddatenbestand:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	AX_DQFestpunkt	
Relationsart:		
Bezeichnung:	istIdentischMitLFP	
Kennung:	(INV)19001-19004	
Definition:	'Lagefestpunkt 19001' ist identisch mit 'Referenzstationspunkt 19004' hinsichtlich des Koordinaten-, Höhen- und Schwerebezugspunktes der gemeinsamen Punktvermarkung.	
Modellarten:	DFGM	
Grunddatenbestand:	DFGM	
Inverse Relationsrichtung:	Ja	
Multiplizität:	0..1	
Zielobjektart:	AX_Lagefestpunkt	
Inverse Relationsart:	istIdentischMitRSP	
Relationsart:		
Bezeichnung:	istIdentischMitHFP	
Kennung:	(INV)19002-19004	

Objektart: AX_Referenzstationspunkt

Kennung: 19004

Definition: 'Höhenfestpunkt 19002' ist identisch mit 'Referenzstationspunkt 19004' hinsichtlich des Koordinaten-, Höhen- und Schwerebezugspunktes der gemeinsamen Punktvermarkung.

Modellarten: DFGM

Grunddatenbestand: DFGM

Inverse Relationsrichtung: Ja

Multiplizität: 0..1

Zielobjektart: AX_Hoehenfestpunkt

Inverse Relationsart: istIdentischMitRSP

3.6 AX_Skizze

Objektart: AX_Skizze	Kennung: 19005
Definition:	
<p>Ein Objekt der Objektart 'Skizze' ergänzt ein oder mehrere Objekte 'Lagefestpunkt', 'Höhenfestpunkt', 'Schwerfestpunkt' oder 'Referenzstationspunkt'. Es beinhaltet die URI einer Datei, welche eine Einmessungsskizze, ein Foto oder eine ähnliche grafische oder sonstige Information zu dem jeweiligen Festpunkt enthält.</p>	
Abgeleitet aus:	
AA_NREO	
Objekttyp:	
NREO	
Modellarten:	
DFGM	
Grunddatenbestand:	
DFGM	
Bildungsregeln:	
<p>Die Attributart 'Skizzenname' ist objektbildend.</p> <p>Das Lebenszeitintervall eines Objektes 'Skizze' beginnt frühestens mit dem Entstehen des ersten zugehörigen Objekts der Objektarten 'Lagefestpunkt', 'Höhenfestpunkt', 'Schwerfestpunkt' oder 'Referenzstationspunkt' und endet spätestens mit dem Untergang des letzten Festpunktobjektes.</p>	
Konsistenzbedingungen:	
<p>Ein Objekt 'Skizze' kann nur in Zusammenhang mit einem oder mehreren Objekten der Objektarten 'Lagefestpunkt', 'Höhenfestpunkt', 'Schwerfestpunkt' oder 'Referenzstationspunkt' existieren.</p>	
Attributart:	
Bezeichnung:	skizzenname
Kennung:	SKN
Definition:	'Skizzenname' enthält die URI der Datei, die grafische oder sonstige Informationen zu dem Objekt 'Lagefestpunkt', 'Höhenfestpunkt', 'Schwerfestpunkt' oder 'Referenzstationspunkt' enthält. Die Endung der Datei gibt das Dateiformat an.
Modellarten:	DFGM

Objektart: AX_Skizze		Kennung: 19005
Grunddatenbestand:	DFGM	
Multiplizität:	1	
Datentyp:	URI	
Attributart:		
Bezeichnung:	skizzenart	
Kennung:	SKA	
Definition:	'Skizzenart' gibt an, welche Art grafischer oder sonstiger Information die zugehörige Datei enthält, und ob die Datei in einen AFIS-Einzelpunktnachweis (Standardausgabe) eingeführt wird.	
Modellarten:	DFGM	
Grunddatenbestand:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	AX_Skizzenart_Skizze	
Wertarten:	Bezeichnung	Wert
	Einmessungsskizze	1000 (G)
	Grunddatenbestand: DFGM	

3.7 AX_Festpunkt

Objektart: AX_Festpunkt	Kennung: 19006
Definition:	
Abstrakte Oberklasse aller Festpunkte	
Abstrakt:	
Ja	
Abgeleitet aus:	
AA_ZUSO	
Objekttyp:	
ZUSO	
Modellarten:	
DFGM	
Grunddatenbestand:	
DFGM	
Attributart:	
Bezeichnung:	punktkennung
Kennung:	PKN
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'.
Modellarten:	DFGM
Grunddatenbestand:	DFGM
Multiplizität:	1
Datentyp:	CharacterString
Attributart:	
Bezeichnung:	gemeinde
Kennung:	GDE
Definition:	'Gemeinde' ist die politische Gemeinde, in welcher der Festpunkt liegt.
Modellarten:	DFGM

Objektart: AX_Festpunkt		Kennung: 19006
Grunddatenbestand:	DFGM	
Multiplizität:	1	
Datentyp:	AX_Gemeindekennzeichen	
Attributart:		
Bezeichnung:	gemarkung	
Kennung:	GRK	
Definition:	'Gemarkung' ist die Gemarkung, in welcher der Festpunkt liegt.	
Modellarten:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	AX_Gemarkung_Schluessel	
Attributart:		
Bezeichnung:	katasteramt	
Kennung:	KAM	
Definition:	'Katasteramt' verweist auf die katasterführende Stelle, in deren Amtsbezirk der Festpunkt liegt (siehe Katalog der Dienststellen).	
Modellarten:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	AX_Dienststelle_Schluessel	
Attributart:		
Bezeichnung:	land	
Kennung:	LAN	
Definition:	'Land' ist das Bundesland, das für die Bearbeitung des Festpunkts zuständig ist. Zur bundesweit eindeutigen Identifizierung eines Festpunktes gehören die Attributarten 'land' und 'punktkennung'."	
Modellarten:	DFGM	
Grunddatenbestand:	DFGM	
Multiplizität:	1	
Datentyp:	AX_Bundesland_Schluessel	
Attributart:		

Objektart: AX_Festpunkt		Kennung: 19006
Bezeichnung:	relativeHoehe	
Kennung:	RHO	
Definition:	'Relative Höhe' gibt den Höhenunterschied in Meter an, um welchen der Höhenbezugspunkt der Vermarkung oberhalb (Vorzeichen '+') bzw. unterhalb (Vorzeichen '-') der Geländeoberfläche liegt.	
Modellarten:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	Length	
Attributart:		
Bezeichnung:	darstellungshinweis	
Kennung:	DHW	
Definition:	'Darstellungshinweis' gibt an, ob der Festpunkt in einer Festpunktübersicht dargestellt werden soll (true).	
Modellarten:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	Boolean	
Attributart:		
Bezeichnung:	frueherePunktnummer	
Kennung:	FPN	
Definition:	Unter 'Frühere Punktnummer' können weitere Punktnummern angegeben werden, die der Festpunkt früher einmal hatte.	
Modellarten:	DFGM	
Multiplizität:	0..*	
Datentyp:	CharacterString	
Attributart:		
Bezeichnung:	interneBemerkungen	
Kennung:	IBM	
Definition:	'Interne Bemerkungen' enthält Bemerkungen zu dem Festpunkt für den internen Dienstbetrieb.	
Modellarten:	DFGM	
Multiplizität:	0..*	

Objektart: AX_Festpunkt		Kennung: 19006
Datentyp:	CharacterString	
Attributart:		
Bezeichnung:	nutzerspezifischeBemerkungen	
Kennung:	NBM	
Definition:	'Nutzerspezifische Bemerkungen' enthält Bemerkungen zu dem Festpunkt für den Nutzer.	
Modellarten:	DFGM	
Grunddatenbestand:	DFGM	
Multiplizität:	0..*	
Datentyp:	CharacterString	
Attributart:		
Bezeichnung:	nameLagebeschreibung	
Kennung:	NAL	
Definition:	'NameLagebeschreibung' enthält den Namen bzw. eine Lagebeschreibung des Festpunktes.	
Modellarten:	DFGM	
Grunddatenbestand:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	CharacterString	
Attributart:		
Bezeichnung:	punktvermarkung	
Kennung:	PVM	
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 in der Spalte 'Bezeichner' des Katalogs nicht anders definiert wird, ist es die höchste Stelle bzw. die Mitte der Oberfläche der Vermarkung.	
Modellarten:	DFGM	
Grunddatenbestand:	DFGM	

Objektart: AX_Festpunkt		Kennung: 19006
Multiplizität:	1	
Datentyp:	AX_Marke	
Wertarten:	Bezeichnung	Wert
	Stein	1100 (G)
	Grunddatenbestand: DFGM	
	Stein, Grenzstein	1110 (G)
	Grunddatenbestand: DFGM	
	Lochstein	1111 (G)
	Grunddatenbestand: DFGM	
	Kunststoffmarke	1140 (G)
	Grunddatenbestand: DFGM	
	Landesgrenzstein	1160 (G)
	Grunddatenbestand: DFGM	
	Stein mit Besonderheiten in Form oder Material	1190 (G)
	Grunddatenbestand: DFGM	
	Rohr	1200 (G)
	Grunddatenbestand: DFGM	
	Rohr mit Schutzkappe	1201 (G)
	Grunddatenbestand: DFGM	
	Rohr mit Bolzen, oberirdisch	1203 (G)
	Grunddatenbestand: DFGM	
	Eisenrohr (mit Schutzkappe)	1211 (G)
	Grunddatenbestand: DFGM	
	Eisenrohr (ohne Schutzkappe)	1212 (G)
	Grunddatenbestand: DFGM	
	Kunststoffrohr (mit Schutzkappe)	1221 (G)
	Grunddatenbestand: DFGM	
	Kunststoffrohr (ohne Schutzkappe)	1222 (G)
	Grunddatenbestand: DFGM	
	Drainrohr	1230 (G)
	Grunddatenbestand: DFGM	
	Rohr mit Schutzkasten	1240 (G)

Objektart: AX_Festpunkt	Kennung: 19006
Grunddatenbestand: DFGM	
Zementrohr	1250 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Glasrohr	1260 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Tonrohr	1290 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Bolzen/Nagel	1300 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Bolzen	1310 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Adapterbolzen	1311 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Nagel	1320 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Meißelzeichen (z. B. Kreuz, Kerbe, Anker)	1400 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Pfahl	1500 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Sonstige Marke	1600 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Marke in Schutzbehälter	1610 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Flasche	1620 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Platte mit Loch	1635 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Hohlziegel	1640 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Klebmarke	1650 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Kanaldeckel (Kreuz des Gütesiegels auf Rand)	1660 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	

Objektart: AX_Festpunkt	Kennung: 19006
Marke besonderer Ausführung Grunddatenbestand: DFGM	1670 (G)
Punkt dauerhaft und gut erkennbar festgelegt Grunddatenbestand: DFGM	1700 (G)
Punkt der baulichen Anlage Grunddatenbestand: DFGM	1710 (G)
Sockel (roh) Grunddatenbestand: DFGM	1711 (G)
Sockel (verputzt) Grunddatenbestand: DFGM	1712 (G)
Mauerecke (roh) Grunddatenbestand: DFGM	1713 (G)
Mauerecke (verputzt) Grunddatenbestand: DFGM	1714 (G)
Grenzsäule Grunddatenbestand: DFGM	1720 (G)
Pfeiler Grunddatenbestand: DFGM	1800 (G)
Kegel Grunddatenbestand: DFGM	1820 (G)
Festlegung 1. Ordnung, Kopf 30x30 cm, Bezugspunkt Platte Grunddatenbestand: DFGM	2100 (G)
Festlegung 1. Ordnung, Bezugspunkt Kopf 30x30 cm Grunddatenbestand: DFGM	2101 (G)
Festlegung STN 1. Ordnung, Pfeilerkopf 30x30 cm, Bezugspunkt Platte 60x60 cm, Steinwürfel, Tonkegel Grunddatenbestand: DFGM	2102 (G)
Festlegung 2. bis 5. Ordnung, Kopf 16x16 oder 12x12 cm, Bezugspunkt Platte 30x30 cm Grunddatenbestand: DFGM	2110 (G)
Festlegung 2. bis 5. Ordnung, Bezugspunkt Kopf 16x16 oder 12x12 cm, Platte 30x30 cm	2111 (G)

Objektart: AX_Festpunkt	Kennung: 19006
Grunddatenbestand: DFGM	
Festlegung 2. bis 4. Ordnung, Bezugspunkt Kopf 20x20 cm,	2121 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Festlegung 2. bis 4. Ordnung, Kopf 25x25 cm, Bezugspunkt Platte	2130 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Festlegung 2. bis 4. Ordnung, Bezugspunkt Kopf 25x25 cm,	2131 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Festlegung STN 3. und 5. Ordnung, Pfeilerkopf 16x16 cm, Bezugspunkt Platte 30x30-40x40 cm	2132 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Festlegung STN 3. und 5. Ordnung, Pfeilerkopf 16x16 cm, Bezugspunkt Bolzen oder Rotgußkappe im Fels	2133 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Festlegung TP-Feld, Pfeilerkopf 25x25 cm, Bezugspunkt Platte 35x35 cm	2134 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Festlegung RBP-Feld, Pfeilerkopf 16x16 cm mit Gravur "TP" und "Dreieck", Bezugspunkt Platte 30x30-35x35 cm	2135 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Plattformbolzen mit Aufschrift TP	2140 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Turmbolzen mit Aufschrift TP	2150 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Leuchtschraube oder -bolzen	2160 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Schraube (vertikal)	2161 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Messingmarke oder Messingbolzen	2162 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Keramikbolzen, oberirdisch	2163 (G)

Objektart: AX_Festpunkt	Kennung: 19006
Grunddatenbestand: DFGM	
Bolzen im Fels, unterirdisch	2164 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Rotgusskappe im Fels, unterirdisch	2165 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Messingbolzen (gewölbt), Aufschrift TP und Dreieck	2166 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
3D-Messingbolzen (Durchmesser 5 cm) mit Inschrift RFP HESSEN	2167 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Turmbolzen, Festlegungsbolzen oder sonstiger Bolzen, keine weiteren Angaben bekannt oder gespeichert	2170 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Festlegung 2. Ordnung, Kopf 16x16 cm oder 12x12 cm, Bezugspunkt Platte 60x60 cm	2180 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Festlegung 2. Ordnung, Bezugspunkt Kopf 16x16 cm oder 12x12 cm, Platte 60x60 cm	2181 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Festlegung 2. bis 3. Ordnung, Kopf 16x16 cm, Bezugspunkt Platte 40x40 cm	2190 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Festlegung 2. bis 3. Ordnung, Bezugspunkt Kopf 16x16 cm, Platte 40x40 cm	2191 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Bergpfeiler ca. 60 cm lang, ohne Platte, Kopf 12x12 cm	2192 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Pfeiler mit Aufschrift AP	2200 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Pfeiler mit Aufschrift AP mit Platte, Bezugspunkt Kopf	2201 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Plattformbolzen mit der Aufschrift AP	2210 (G)

Objektart: AX_Festpunkt	Kennung: 19006
Grunddatenbestand: DFGM	
Turmbolzen mit der Aufschrift AP	2220 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Festlegung der Wasserstraßenverwaltung, Stein mit Rohr und Stehbolzen, Typ 1	2230 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Festlegung der Wasserstraßenverwaltung, Stein mit Rohr und Stehbolzen, Typ 2	2240 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Festlegung der Wasserstraßenverwaltung, Stein mit Rohr und Stehbolzen, Typ 3	2250 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Festlegung Sachsen-Anhalt SANREF (unterirdischer Granitpfeiler mit Kopfbolzen)	2260 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
3D-Bolzen einzementiert in Kopffläche einer Festlegung STN 1. Ordnung	2261 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
3D-Bolzen in Kopffläche einer Festlegung TP-Feld	2262 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
3D-Bolzen in Kopffläche einer AF Sachsen 3. Ordnung	2263 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
3D-Bolzen in Kopffläche einer AF Sachsen 5. Ordnung	2264 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
3D-Bolzen in Granitplatte unter Schutzkasten oder Kunststoff-Schutzrohr	2265 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
3D-Bolzen in Kopffläche, einbetonierter Granitpfeiler 40x40x90 cm	2266 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
3D-Bolzen in Kopffläche, einbetonierter Granitpfeiler 25x25x100 cm	2267 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	

Objektart: AX_Festpunkt	Kennung: 19006
3D-Bolzen in Kopffläche, einbetonierter Granitpfeiler 30x30x100 cm	2268 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
3D-Bolzen in Kopffläche, einbetonierter Granitpfeiler 50x50x100 cm	2269 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Alte Festlegung der Kgl. Generalkommission und von Kurhessen, Rillenstein	2300 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Alte Festlegung von Nassau, exz., ehemals 2.O.	2310 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Alte Festlegung von Nassau, exz., ehemals 3.O.	2320 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Alte Festlegung von Hessen-Darmstadt, 3.O.	2330 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Alte Festlegung von Hessen-Darmstadt, 4.O.	2340 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Alte Festlegung von Hessen-Darmstadt, 3.O. exz.	2350 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Alte Festlegung von Hessen-Darmstadt, 4.O.exz.	2360 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Alte Festlegung von Westfalen, 2. O. exz.	2370 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Alte Festlegung von Württemberg, exz.	2400 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Alte Festlegung von Württemberg	2410 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Alte Festlegung von Mecklenburg, ehemals 1. bis 2. Ordnung	2420 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Alte Festlegung von Mecklenburg, ehemals 2. bis 3. Ordnung	2430 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	

Objektart: AX_Festpunkt	Kennung: 19006
Alte Festlegung von Mecklenburg, ehemals 4. Ordnung	2440 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Alte Festlegung Sachsen, 1. und 2. Ordnung (Nagelsche Säule)	2450 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Alte Festlegung Sachsen, 3. Ordnung, Pfeilerkopf 35x35 cm mit zentrischer Messingmarke	2460 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Alte Festlegung Sachsen, 5. Ordnung, Pfeilerkopf 25x25 cm mit zentrischer Messingmarke	2470 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Alte Festlegung von Baden, exz., Typ 1	2500 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Alte Festlegung von Baden, exz., Typ 2	2510 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Alte Festlegung von Baden	2540 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Rohr mit Schutzkasten, Grundständer	2550 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Grundständer mit Messingmarke unter Schutzkasten	2551 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Marke (allgemein) unter Schutzkasten	2552 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Platte unter Schutzkasten	2553 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Rohr mit Verschlusskappe und aufgesetztem Lochstein	2560 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Alte Festlegung in Bayern, exz.	2600 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Gebodrter Granitstein (Bezugspunkt) über Tonrohr	2601 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	

Objektart: AX_Festpunkt	Kennung: 19006
Gebodrter Granitstein über Tonrohr (Bezugspunkt)	2602 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Gebodrter Granitstein (Bezugspunkt) über Platte	2603 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Gebodrter Granitstein über Platte (Bezugspunkt)	2604 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Gebodrter Granitstein (Bezugspunkt) über Eisenrohr	2605 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Gebodrter Granitstein über Eisenrohr (Bezugspunkt)	2606 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Betonstein (Bezugspunkt) über Platte	2607 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Betonstein über Platte (Bezugspunkt)	2608 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Betonstein mit durchgehendem Bohrloch (Einschaltpunkt-Stein in Bayern)	2609 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Alte Festlegung in Bayern	2610 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
KT-Stein der österreichischen Katastraltriangulation	2611 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Stein (Bezugspunkt) über Platte	2612 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Stein über Platte (Bezugspunkt)	2613 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Stein (Bezugspunkt) über Tonrohr	2614 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Stein über Tonrohr (Bezugspunkt)	2615 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Stein mit Eisenrohr	2616 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Alte Festlegung in Sachsen-Coburg, 3.O.	2620 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	

Objektart: AX_Festpunkt	Kennung: 19006
Alte Festlegung in Sachsen-Coburg, 4.O. Grunddatenbestand: DFGM	2630 (G)
Alte Festlegung in Bayern und der Pfalz, HDNP-Stein Grunddatenbestand: DFGM	2640 (G)
Festlegung MP-Pfeiler Grunddatenbestand: DFGM	2700 (G)
Festlegung Orientierungspunkt, Bezugspunkt Platte Grunddatenbestand: DFGM	2710 (G)
Steinpfeiler Grunddatenbestand: DFGM	2750 (G)
Betonpfeiler Grunddatenbestand: DFGM	2760 (G)
Kreuz (gemeisselt) Grunddatenbestand: DFGM	2770 (G)
Knopf Grunddatenbestand: DFGM	2800 (G)
Mitte Grunddatenbestand: DFGM	2810 (G)
Spitze Grunddatenbestand: DFGM	2820 (G)
Kreuz (Mitte) Grunddatenbestand: DFGM	2830 (G)
Helmstange Grunddatenbestand: DFGM	2840 (G)
Fahnenstange Grunddatenbestand: DFGM	2850 (G)
Wetterstange Grunddatenbestand: DFGM	2860 (G)
Blitzableiter Grunddatenbestand: DFGM	2870 (G)
Antenne Grunddatenbestand: DFGM	2880 (G)

Objektart: AX_Festpunkt	Kennung: 19006
Rohrstange	2890 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Platte, unterirdisch	2900 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Platte einbetoniert mit zentrischem Messingbolzen	2901 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Platte einbetoniert mit zentrischem Bohrloch	2902 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Platte einbetoniert mit zentrischer Keramikmarke	2903 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Platte einbetoniert mit zentrischer Messingmarke	2904 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Steinwürfel, unterirdisch	2910 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Steinplatte, unterirdisch	2920 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Platte, unterirdisch, 60x60 cm	2930 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Platte, unterirdisch, 30x30 cm	2940 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Platte, unterirdisch, mit Stehniet	2950 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Platte, unterirdisch, mit Kopfbolzen	2951 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Platte, unterirdisch, mit Schutzrohr	2960 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Pfeiler 30x30x90 cm, mit Stehniete	2970 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Platte, mit Bolzen, unterirdisch, im Schacht	2980 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Unterirdische Festlegung	3000 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	

Objektart: AX_Festpunkt	Kennung: 19006
Unterirdische Festlegung mit Achatkugel	3011 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Unterirdische Festlegung mit Halbkugel	3012 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Unterirdische Festlegung mit Diabaseinsatz	3013 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Unterirdische Festlegung im Schacht	3014 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Kleine unterirdische Festlegung	3015 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Unterirdischer Rammpfahl	3020 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Unterirdischer Pfeilerbolzen	3030 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Unterirdischer Bolzen	3040 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Hamburger Flachpunkt	3050 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Unterirdische Säule	3060 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Unterirdischer Rammstab	3070 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Rohrfestpunkt	3100 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Rohrfestpunkt, Hamburger Bauart	3110 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Rohrfestpunkt, Oldenburger Bauart	3120 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Rohrfestpunkt, Eider Bauart	3130 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Rohrfestpunkt Nordrhein-Westfalen	3140 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	

Objektart: AX_Festpunkt	Kennung: 19006
Rohrfestpunkt Nebenpunkt, flach gegründet	3150 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Rohrfestpunkt, Celler Bauart	3160 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Mauerbolzen	3200 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Mauerbolzen, horizontal eingebracht	3210 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Mauerbolzen, vertikal eingebracht	3220 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Höhenmarke	3230 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Höhenmarke (Königlich Preußische Landesaufnahme)	3231 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Höhenmarke (Königlich Sächsische Landesaufnahme)	3232 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Höhenmarke (Reichsamt für Landesaufnahme)	3233 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Kugelbolzen	3240 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Tonnenbolzen	3250 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Landeshöhenbolzen	3260 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Stehbolzen bzw. Bolzen vertikal	3270 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Stehniete	3280 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
sonstiger horizontaler Bolzen	3290 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Pfeilerbolzen	3300 (G)

Objektart: AX_Festpunkt	Kennung: 19006
Grunddatenbestand: DFGM	
Pfeilerbolzen, Bezugspunkt Pfeileroberfläche	3301 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Pfeilerbolzen, Naturstein, Bolzen horizontal	3310 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Pfeilerbolzen, Naturstein, Bolzen horizontal, Bezugspunkt Pfeileroberfläche	3311 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Pfeilerbolzen, Naturstein, Bolzen vertikal	3320 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Pfeilerbolzen, Beton, Bolzen, horizontal	3330 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Pfeilerbolzen, Beton, Bolzen horizontal, Bezugspunkt Pfeileroberfläche	3331 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Pfeilerbolzen, Beton, Bolzen vertikal	3340 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Pfeilerniete, Naturstein, Niete vertikal	3350 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Rammpfahl	3400 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Rammpfahl, Bolzen horizontal	3410 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Rammpfahl, Bolzen vertikal	3420 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Schraubpfahl	3810 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Hektometerstein	3820 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Markstein	3830 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Schraubbolzen	3840 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	

Objektart: AX_Festpunkt	Kennung: 19006
Lochmarke/-bolzen (ohne Höhentafel)	3850 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Lochmarke/-bolzen mit Höhentafel	3860 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Festpunktstein	3870 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Eichpfahl	3880 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Gravimeterplatte 80 x 80 oder 60 x 60 cm	4100 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Gravimeternagel	4110 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Gravimeterpfeiler 20 x 20 x 100 cm	4120 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Gravimeterpfeiler 16 x 16 x 60 cm	4130 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Messingscheibe mit zentrischer Wölbung (Durchm. 8 cm)	4140 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Stehniete, Messing (Durchmesser 3 cm, Aufschrift SFP)	4150 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Messplakette, Aufschrift	4160 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Gewindebolzen (höchste Stelle, Mitte) auf Metallplatte (Betonpfeiler mit Fundament im festen Erdboden)	5100 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Oberfläche der Metallplatte (höchste Stelle, Mitte) (Betonpfeiler mit Fundament im festen Erdboden)	5150 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	
Gewindebolzen (höchste Stelle, Mitte) auf Metallplatte (Gemauerter Pfeiler auf einem Bauwerk)	5200 (G)
Grunddatenbestand: DFGM	

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

Objektart: AX_Festpunkt		Kennung: 19006
Kennung:	ERV	
Definition:	'Erstvermarkung' gibt das Datum der erstmaligen Vermarkung eines Punktes an.	
Modellarten:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	Date	
Attributart:		
Bezeichnung:	vermarktungsdatum	
Kennung:	VMD	
Definition:	<p>Mit dem 'Vermarktungsdatum' werden Zeitpunkte vermarktungsartrelevanter Änderungen am Festpunkt nachgewiesen. Dies sind</p> <ul style="list-style-type: none"> - das Datum, an dem der Festpunkt erstmalig vermarktet wird, - Zeitpunkte, an denen sich die Vermarktungsart des Punktes durch Umvermarktung ändert, sowie - das Datum, an dem die Punktvermarktung dauerhaft entfällt. 	
Modellarten:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	Date	
Attributart:		
Bezeichnung:	nutzungExtern	
Kennung:	NEX	
Definition:	'Nutzung Extern' gibt an, ob der Festpunkt für externe Nutzung zur Verwendung steht (true) bzw. die Verwendung auf den innerdienstlichen Bereich, der für den Festpunkt zuständigen Stelle, beschränkt ist (false).	
Modellarten:	DFGM	
Grunddatenbestand:	DFGM	
Multiplizität:	1	
Datentyp:	Boolean	

3.8 AX_Pfeilerhoehe_Lagefestpunkt

Datentyp: AX_Pfeilerhoehe_Lagefestpunkt	Kennung: 19007
Definition:	
Die 'Pfeilerhöhe' gibt bei Vermarkungen, die aus Pfeiler und Platte bestehen, die Höhendifferenz Pfeileroberfläche minus Plattenoberfläche sowie das Messdatum an.	
Modellarten:	
DFGM	
Grunddatenbestand:	
DFGM	
Attributart:	
Bezeichnung:	abstand
Kennung:	ABS
Definition:	Abstand Pfeileroberfläche minus Plattenoberfläche in Millimeter.
Modellarten:	DFGM
Grunddatenbestand:	DFGM
Multiplizität:	1
Datentyp:	Length
Attributart:	
Bezeichnung:	messung
Kennung:	MES
Definition:	Tag, Monat und Jahr der Messung.
Modellarten:	DFGM
Grunddatenbestand:	DFGM
Multiplizität:	1
Datentyp:	Date

3.9 AX_Klassifikation_Lagefestpunkt

Datentyp: AX_Klassifikation_Lagefestpunkt		Kennung: 19013
Definition:		
'Klassifikation' gibt Ordnung, Hierarchiestufe und ggf. Wertigkeit des Festpunkts an.		
Modellarten:		
DFGM		
Grunddatenbestand:		
DFGM		
Attributart:		
Bezeichnung:	ordnung	
Kennung:	ORD	
Definition:	Ordnung des LFP.	
Modellarten:	DFGM	
Grunddatenbestand:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	AX_Klassifikation_Ordnung_Lagefestpunkt	
Wertarten:	Bezeichnung	Wert
	1. Ordnung	1000 (G)
	Grunddatenbestand: DFGM	
	2. Ordnung	2000 (G)
	Grunddatenbestand: DFGM	
	3. Ordnung	3000 (G)
	Grunddatenbestand: DFGM	
	4. Ordnung	4000 (G)
	Grunddatenbestand: DFGM	
	5. Ordnung	5000 (G)
	Grunddatenbestand: DFGM	
	ÜL - Übergeordneter Lagefestpunkt (Berlin)	6000 (G)
	Grunddatenbestand: DFGM	
	Nach Quellenlage nicht zu spezifizieren	9998 (G)
	Grunddatenbestand: DFGM	

Datentyp: AX_Klassifikation_Lagefestpunkt		Kennung: 19013
Sonstiges		9999 (G)
Grunddatenbestand: DFGM		
Attributart:		
Bezeichnung:	hierarchiestufe3D	
Kennung:	H3D	
Definition:	Hierarchiestufe des LFP.	
Modellarten:	DFGM	
Grunddatenbestand:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	AX_Klassifikation_Hierarchiestufe3D_Lagefestpunkt	
Wertarten:	Bezeichnung	Wert
	A	1000 (G)
	Grunddatenbestand: DFGM	
	B	2000 (G)
	Grunddatenbestand: DFGM	
	C	3000 (G)
	Grunddatenbestand: DFGM	
	D	4000 (G)
	Grunddatenbestand: DFGM	
	E	5000 (G)
	Grunddatenbestand: DFGM	
	Nach Quellenlage nicht zu spezifizieren	9998 (G)
	Grunddatenbestand: DFGM	
Attributart:		
Bezeichnung:	wertigkeit	
Kennung:	WTK	
Definition:	Wertigkeit des LFP.	
Modellarten:	DFGM	
Grunddatenbestand:	DFGM	

Datentyp: AX_Klassifikation_Lagefestpunkt		Kennung: 19013
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	AX_Klassifikation_Wertigkeit_Lagefestpunkt	
Wertarten:	Bezeichnung	Wert
	Fundamentalpunkt	1000 (G)
	Punkt auf dem die Position (3D), die schwerebezogene Höhe und die Schwere hoch genau bestimmt worden sind.	
	Grunddatenbestand: DFGM	
	Übergeordneter Festpunkt	2000 (G)
	Grunddatenbestand: DFGM	
	Geodätischer Grundnetzpunkt	3000 (G)
	Grunddatenbestand: DFGM	
	Gebrauchsfestpunkt	4000 (G)
	Grunddatenbestand: DFGM	
	Untergeordneter Festpunkt	5000 (G)
	Grunddatenbestand: DFGM	
	Nach Quellenlage nicht zu spezifizieren	9998 (G)
	Grunddatenbestand: DFGM	
	Sonstiges	9999 (G)
	Grunddatenbestand: DFGM	

3.10 AX_DQHoehenfestpunkt

Datentyp: AX_DQHoehenfestpunkt		Kennung: 19107	
Definition:			
Qualitätsangaben zu den Daten des Höhenfestpunkts.			
Modellarten:			
DFGM			
Grunddatenbestand:			
DFGM			
Attributart:			
Bezeichnung:	ueberwachungsdatum		
Kennung:	UWD		
Definition:	In 'Überwachungsdatum' wird das Datum der letzten Kontrolle des örtlichen Zustandes des HFP angegeben.		
Modellarten:	DFGM		
Grunddatenbestand:	DFGM		
Multiplizität:	0..1		
Datentyp:	Date		
Attributart:			
Bezeichnung:	gnssTauglichkeit		
Kennung:	GNS		
Definition:	'GNSS-Tauglichkeit' (GNSS = Global Navigation Satellite System) beschreibt die vermuteten bzw. nachgewiesenen Empfangsmöglichkeiten bei Satellitenmessverfahren.		
Modellarten:	DFGM		
Multiplizität:	0..1		
Datentyp:	AX_GNSSTauglichkeit		
Wertarten:	Bezeichnung	Wert	
	Vermutlich sehr gut	1000	
	Weitgehende Horizontfreiheit, Mehrwegeeffekte nicht wahrscheinlich.		
	Sehr gut	1001	
	Sehr gute Satelliten-Empfangseigenschaften in Messungen nachgewiesen.		

3.11 AX_DQFestpunkt

Datentyp: AX_DQFestpunkt		Kennung: 19109	
Definition:			
Qualitätsangaben zu den Daten des Festpunkts.			
Modellarten:			
DFGM			
Grunddatenbestand:			
DFGM			
Attributart:			
Bezeichnung:	ueberwachungsdatum		
Kennung:	UWD		
Definition:	In 'Überwachungsdatum' wird das Datum der letzten Kontrolle des örtlichen Zustandes des Punktes angegeben.		
Modellarten:	DFGM		
Grunddatenbestand:	DFGM		
Multiplizität:	0..1		
Datentyp:	Date		
Attributart:			
Bezeichnung:	punktstabilitaet		
Kennung:	STA		
Definition:	'Punktstabilität' gibt die vermutete bzw. nachgewiesene Lage- und ggf. Höhenstabilität der Vermarkung an.		
Modellarten:	DFGM		
Multiplizität:	0..1		
Datentyp:	AX_Punktstabilitaet		
Wertarten:	Bezeichnung	Wert	
	Gut	2000	
Attributart:			
Bezeichnung:	gnssTauglichkeit		
Kennung:	GNS		

Datentyp: AX_DQFestpunkt Kennung: 19109

Definition: 'GNSS-Tauglichkeit' (GNSS = Global Navigation Satellite System) beschreibt die zu erwartenden bzw. nachgewiesenen Empfangsmöglichkeiten bei Satellitenmessverfahren.

Modellarten: DFGM

Multiplizität: 0..1

Datentyp: AX_GNSSTauglichkeit

Wertarten: Bezeichnung Wert

Vermutlich sehr gut 1000

Weitgehende Horizontfreiheit, Mehrwegeeffekte nicht wahrscheinlich.

Sehr gut 1001

Sehr gute Satelliten-Empfangseigenschaften in Messungen nachgewiesen.

3.12 AX_Punktstabilitaet_Hoehenfestpunkt

Datentyp: AX_Punktstabilitaet_Hoehenfestpunkt		Kennung: 19111
Definition:		
'Punktstabilität' gibt die vermutete bzw. nachgewiesene Höhenstabilität der Punktvermarkung in acht Einzelinformationen an.		
Modellarten:		
DFGM		
Attributart:		
Bezeichnung:	gueteDesVermarkungstraegers	
Kennung:	ST2	
Definition:	'Güte des Vermarkungsträgers' gibt die Qualität des Bauwerkes als Punktträger (Unterkellertes Haus, Durchlass, Ramppfahl u.a.) an. Dadurch sind Aussagen zur möglichen Gefährdung der HFP durch Straßenausbau u.ä. und zur Höhenstabilität möglich.	
Modellarten:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	AX_Punktstabilitaet_Hoehenfestpunkt_GueteDesVermarkungstraegers	
Wertarten:	Bezeichnung	Wert
	Sehr gut	1000
	Gut	2000
	Befriedigend	3000
	Ausreichend	4000
	Mangelhaft	5000
	Nicht bekannt	9998
Attributart:		
Bezeichnung:	topographieUndUmwelteinflusse	
Kennung:	ST3	
Definition:	'Topographie und Umwelteinflüsse' gibt die entsprechenden Einflussgrößen auf die Stabilität des HFP an.	
Modellarten:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	AX_Punktstabilitaet_Hoehenfestpunkt_TopographieUndUmwelt	

Datentyp: AX_Punktstabilitaet_Hoehenfestpunkt		Kennung: 19111
Wertarten:	Bezeichnung	Wert
	Keine	1000
	Geringe	2000
	Mäßige	3000
	Starke	4000
	Sehr starke	5000
	Nicht untersucht	9998
Attributart:		
Bezeichnung:	gueteDesBaugrundes	
Kennung:	ST4	
Definition:	'Güte des Baugrundes' gibt die Einflussgröße auf die Stabilität des HFP an.	
Modellarten:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	AX_Punktstabilitaet_Hoehenfestpunkt_GueteDesBaugrundes	
Wertarten:	Bezeichnung	Wert
	Sehr gut	1000
	Gut	2000
	Befriedigend	3000
	Ausreichend	4000
	Mangelhaft	5000
	Nicht untersucht	9998

4 Objektartenbereich: Gesetzliche Festlegungen, Gebietseinheiten, Kataloge

4.1 Definition

Der Objektartenbereich 'Gesetzliche Festlegungen, Gebietseinheiten, Kataloge' enthält die Objektartengruppen:

- Kataloge

5 Objektartengruppe: Kataloge

5.1 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
73002	'Bundesland'
73003	'Regierungsbezirk'
73004	'Kreis/Region'
73005	'Gemeinde'
73007	'Gemarkung'
73008	'Gemarkungsteil/Flur'
73011	'Dienststelle'
73014	'AX_Gemeindekennzeichen' (Datentyp)
73015	'AX_Katalogeintrag' (abstrakte Klasse)
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)

5.2 AX_Bundesland

Objektart: AX_Bundesland	Kennung: 73002
Definition:	
'Bundesland' umfasst das Gebiet des jeweiligen Bundeslandes innerhalb der Bundesrepublik Deutschland.	
Abgeleitet aus:	
AA_NREO	
AX_Katalogeintrag	
Objektyp:	
NREO	
Modellarten:	
DFGM	
Grunddatenbestand:	
DFGM	
Bildungsregeln:	
Die Attributart 'Schlüssel' ist objektbildend.	
Attributart:	
Bezeichnung:	schluessel
Kennung:	SLL
Definition:	'Schlüssel' enthält die geltende amtliche Abkürzung von 'Bundesland'.
Modellarten:	DFGM
Grunddatenbestand:	DFGM
Multiplizität:	1
Datentyp:	AX_Bundesland_Schluessel
Attributart:	
Bezeichnung:	istAmtsbezirkVon
Kennung:	ZST
Definition:	'Bundesland' ist Verwaltungsbezirk einer Dienststelle.
Modellarten:	DFGM
Multiplizität:	0..*

Objektart: AX_Bundesland

Kennung: 73002

Datentyp: AX_Dienststelle_Schluessel

5.3 AX_Regierungsbezirk

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

5.4 AX_KreisRegion

Objektart: AX_KreisRegion	Kennung: 73004
Definition: 'Kreis/Region' enthält alle zur Kreisebene zählenden Verwaltungseinheiten innerhalb eines Bundeslandes.	
Abgeleitet aus: AA_NREO AX_Katalogeintrag	
Objektyp: NREO	
Modellarten: DFGM	
Bildungsregeln: Die Attributart 'Schlüssel' ist objektbildend.	
Attributart: Bezeichnung: schluessel Kennung: SLL Definition: 'Schlüssel' enthält die geltende amtliche Abkürzung von 'Kreis/Region'. Modellarten: DFGM Multiplizität: 1 Datentyp: AX_Kreis_Schluessel	

5.5 AX_Gemeinde

Objektart: AX_Gemeinde	Kennung: 73005
Definition: 'Gemeinde' enthält alle zur Gemeindeebene zählenden Verwaltungseinheiten innerhalb eines Bundeslandes.	
Abgeleitet aus: AA_NREO AX_Katalogeintrag	
Objektyp: NREO	
Modellarten: DFGM	
Bildungsregeln: Die Attributart 'Gemeindekennzeichen' ist objektbildend.	
Konsistenzbedingungen: Wenn 'Gemeinde' Bestandteil einer 'Verwaltungsgemeinschaft' ist, darf 'Gemeindeteil' nicht belegt sein	
Attributart: Bezeichnung: gemeindekennzeichen Kennung: GKZ Definition: 'Gemeindekennzeichen' enthält die geltende amtliche Abkürzung von 'Gemeinde'. Modellarten: DFGM Multiplizität: 1 Datentyp: AX_Gemeindekennzeichen	

5.6 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: AA_NREO AX_Katalogeintrag	
Objekttyp: NREO	
Modellarten: DFGM	
Bildungsregeln: Die Attributart 'Schlüssel' ist objektbildend. Der 'Schlüssel Gesamt' setzt sich stets aus dem Schlüssel der Gemarkung und dem Schlüssel des Bundeslands zusammen.	
Konsistenzbedingungen: Im Attribut 'istAmtsbezirkVon' darf für eine Gemarkung nur eine katasterführende Behörde angegeben werden.	
Attributart: Bezeichnung: schluessel Kennung: SLL Definition: 'Schlüssel' enthält die geltende amtliche Abkürzung der Verwaltungseinheit. Modellarten: DFGM Multiplizität: 1 Datentyp: AX_Gemarkung_Schluessel	
Attributart: Bezeichnung: istAmtsbezirkVon Kennung: ZST Definition: "Gemarkung" ist Verwaltungsbezirk einer Dienststelle. Modellarten: DFGM	

Objektart: AX_Gemarkung

Kennung: 73007

Multiplizität: 0..*

Datentyp: AX_Dienststelle_Schluessel

5.7 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:	
AA_NREO	
AX_Katalogeintrag	
Objekttyp:	
NREO	
Modellarten:	
DFGM	
Bildungsregeln:	
Die Attributart 'Schlüssel' ist objektbildend.	
Attributart:	
Bezeichnung:	schluessel
Kennung:	SLL
Definition:	'Schlüssel' enthält die geltende amtliche Abkürzung der Verwaltungseinheit.
Modellarten:	DFGM
Multiplizität:	1
Datentyp:	AX_GemarkungsteilFlur_Schluessel
Attributart:	
Bezeichnung:	gehörtZu
Kennung:	ZST
Definition:	"Gemarkungsteil" gehört zum Amtsbezirk einer Dienststelle. Die Relation kommt vor, wenn die Gemarkung als kleinste Verwaltungseinheit von Dienststellen nicht ausreicht.
Modellarten:	DFGM
Multiplizität:	0..*
Datentyp:	AX_Dienststelle_Schluessel

5.8 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:		
AA_NREO		
AX_Katalogeintrag		
Objektyp:		
NREO		
Modellarten:		
DFGM		
Bildungsregeln:		
Die Attributart 'Schlüssel' ist objektbildend.		
Attributart:		
Bezeichnung:	schluessel	
Kennung:	SLL	
Definition:	Schlüssel der Dienststelle.	
Modellarten:	DFGM	
Multiplizität:	1	
Datentyp:	AX_Dienststelle_Schluessel	
Attributart:		
Bezeichnung:	stellenart	
Kennung:	SAR	
Definition:	'Stellenart' bezeichnet die Art der Stelle.	
Modellarten:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	AX_Behoerde	
Wertarten:	Bezeichnung	Wert
	Katasteramt	1100
	Landesvermessungsverwaltung	2200

Objektart: AX_Dienststelle

Kennung: 73011

'Landesvermessungsverwaltung' ist eine Fachstelle, die für die Aufgaben des amtlichen Vermessungswesens, insbesondere für die Landesvermessung und des Liegenschaftskatasters in einem Bundesland zuständig ist.

Attributart:

Bezeichnung: kennung
Kennung: KEN
Definition: 'Kennung' dient zur Unterscheidung und Fortführung der verschiedenen Katalogarten (z.B. Behördenkatalog) innerhalb des Dienststellenkatalogs.
Modellarten: DFGM
Multiplizität: 0..1
Datentyp: CharacterString

Relationsart:

Bezeichnung: hat
Kennung: 73011-21003
Definition: 'Dienststelle' hat eine Anschrift.
Modellarten: DFGM
Multiplizität: 0..1
Zielobjektart: AX_Anschrift
Inverse Relationsart: beziehtSichAuf

5.9 AX_Gemeindekennzeichen

Datentyp: AX_Gemeindekennzeichen	Kennung: 73014
Definition: 'Gemeindekennzeichen' ist die vom Statistischen Bundesamt veröffentlichte Schlüsselnummer des kommunalen Gebietes (Stadt-, Landgemeinde, gemeindefreies Gebiet). Das Gemeindekennzeichen (siehe Katalog der Gemeinden) besteht aus den Verschlüsselungen für : 1. Spalte: Land 2. Spalte: Regierungsbezirk 3. Spalte: Kreis (kreisfreie Stadt) 4. Spalte: Gemeinde und optional (siehe Katalog der Gemeindeteile) dem 5. Spalte: Gemeindeteil	
Modellarten: DFGM	
Grunddatenbestand: DFGM	
Attributart: Bezeichnung: land Kennung: LAN Definition: Bundesland. Modellarten: DFGM Grunddatenbestand: DFGM Multiplizität: 1 Datentyp: CharacterString	
Attributart: Bezeichnung: regierungsbezirk Kennung: RBZ Definition: Regierungsbezirk. Diese Attributart ist optional, da nicht in allen Ländern Regierungsbezirke vorkommen. Modellarten: DFGM	

Datentyp: AX_Gemeindekennzeichen		Kennung: 73014
Grunddatenbestand:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	CharacterString	
Attributart:		
Bezeichnung:	kreis	
Kennung:	KRS	
Definition:	Kreis.	
Modellarten:	DFGM	
Grunddatenbestand:	DFGM	
Multiplizität:	1	
Datentyp:	CharacterString	
Attributart:		
Bezeichnung:	gemeinde	
Kennung:	GEM	
Definition:	Gemeinde.	
Modellarten:	DFGM	
Grunddatenbestand:	DFGM	
Multiplizität:	1	
Datentyp:	CharacterString	
Attributart:		
Bezeichnung:	gemeindeteil	
Kennung:	GMT	
Definition:	Gemeindeteil.	
Modellarten:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	CharacterString	

5.10 AX_Katalogeintrag

AX_Katalogeintrag	Kennung: 73015
Definition:	
'Katalogeintrag' ist die abstrakte Oberklasse von Objektarten die einen Katalogcharakter besitzen.	
Abstrakt:	
Ja	
Modellarten:	
DFGM	
Grunddatenbestand:	
DFGM	
Attributart:	
Bezeichnung:	schluesselGesamt
Kennung:	(DER) SCH
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' bzw. 'Gemeindekennzeichen' und dem dazugehörigen Datentyp angegeben sind. Die Reihenfolge der Schlüsselbestandteile ergibt sich ebenfalls aus diesem Datentyp. Im 'Schlüssel (gesamt)' werden Stellen, für die keine Schlüssel vergeben sind, mit Nullen gefüllt.
Modellarten:	DFGM
Grunddatenbestand:	DFGM
Abgeleiteter Wert:	Ja
Multiplizität:	1
Datentyp:	CharacterString
Attributart:	
Bezeichnung:	bezeichnung
Kennung:	BEZ
Definition:	'Bezeichnung' enthält den langschriftlichen Namen des Katalogeintrags.

AX_Katalogeintrag		Kennung: 73015
Modellarten:	DFGM	
Grunddatenbestand:	DFGM	
Multiplizität:	1	
Datentyp:	CharacterString	
Attributart:		
Bezeichnung:	administrativeFunktion	
Kennung:	ADF	
Definition:	'Administrative Funktion' beschreibt den Typ einer Verwaltungseinheit.	
Modellarten:	DFGM	
Multiplizität:	0..*	
Datentyp:	AX_Administrative_Funktion	
Wertarten:	Bezeichnung	Wert
	Land	2001
	'Land' ist ein teilsouveräner Gliedstaat der Bundesrepublik Deutschland.	
	Kreis	4001
	'Kreis' ist eine mehrere Gemeinden bzw. Städte umfassende kommunale Verwaltungseinheit.	
	Gemeinde	6001
	'Gemeinde' ist unterste selbständige Verwaltungseinheit.	
	Gemarkung	7003
	'Gemarkung' ist eine Flächeneinheit des Katasters.	

5.11 AX_Dienststelle_Schluessel

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

5.12 AX_Bundesland_Schluessel

Datentyp: AX_Bundesland_Schluessel	Kennung: 73018
Definition: Amtliche Verschlüsselung des Bundeslands.	
Modellarten: DFGM	
Grunddatenbestand: DFGM	
Attributart: Bezeichnung: land Kennung: LAN Definition: Bundesland. Modellarten: DFGM Grunddatenbestand: DFGM Multiplizität: 1 Datentyp: CharacterString	

5.13 AX_Gemarkung_Schluesel

Datentyp: AX_Gemarkung_Schluesel	Kennung: 73019
Definition: Amtliche Verschlüsselung der Gemarkung.	
Modellarten: DFGM	
Attributart: Bezeichnung: land Kennung: LAN Definition: 'Land' enthält den Schlüssel für das Bundesland. Modellarten: DFGM Multiplizität: 1 Datentyp: CharacterString	
Attributart: Bezeichnung: gemarkungsnummer Kennung: GMN Definition: 'Gemarkungsnummer' enthält die von der katasterführenden Stelle zur eindeutigen Bezeichnung der Gemarkung vergebene Nummer innerhalb eines Bundeslandes. Modellarten: DFGM Multiplizität: 1 Datentyp: CharacterString	

5.14 AX_GemarkungsteilFlur_Schluessel

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

5.15 AX_Regierungsbezirk_Schluessel

Datentyp: AX_Regierungsbezirk_Schluessel	Kennung: 73021
Definition: Amtliche Verschlüsselung des Regierungsbezirks.	
Modellarten: DFGM	
Attributart: Bezeichnung: land Kennung: LAN Definition: Bundesland. Modellarten: DFGM Multiplizität: 1 Datentyp: CharacterString	
Attributart: Bezeichnung: regierungsbezirk Kennung: RBZ Definition: Regierungsbezirk. Modellarten: DFGM Multiplizität: 1 Datentyp: CharacterString	

5.16 AX_Kreis_Schlüssel

Datentyp: AX_Kreis_Schlüssel	Kennung: 73022
Definition: Amtliche Verschlüsselung des Kreises.	
Modellarten: DFGM	
Attributart: Bezeichnung: land Kennung: LAN Definition: Bundesland. Modellarten: DFGM Multiplizität: 1 Datentyp: CharacterString	
Attributart: Bezeichnung: regierungsbezirk Kennung: RBZ Definition: Regierungsbezirk. Modellarten: DFGM Multiplizität: 0..1 Datentyp: CharacterString	
Attributart: Bezeichnung: kreis Kennung: KRS Definition: Kreis. Modellarten: DFGM Multiplizität: 1 Datentyp: CharacterString	

6 Fachdatenverbindungen

6.1 Definition

Die AA_Fachdatenverbindung der AAA_Basisklassen ermöglicht die Verknüpfung von Objekten des AFIS-OK RP mit externen Fachinformationssystemen. Sie kann auch als interne Kennung verwendet werden.

6.2 AA_Fachdatenverbindung

Objektart: AA_Fachdatenverbindung		Kennung: 99999
Attributart:		
Bezeichnung:	art	
Kennung:	ART	
Definition:	Enthält eine URN, wenn es sich um einen allgemein nicht auflösbaren Namensraum und eine URL, wenn es sich um einen auflösbaren Namensraum handelt.	
	Hinweise:	
	Die URL muss im http-Protokoll geführt werden.	
Multiplizität:	1..*	
Datentyp:	CharacterString	
Wertarten:	Bezeichnung	Wert
	Aktenhinweis	1040
Beschreibung der Wertarten		
Bezeichner:	Aktenhinweis	
	Wert:	1040
Definition:	Hinweis auf Arbeitsnummer der Archiv-Akte oder sonstige fachspezifische Hinweise	
Verwendung:	Objektarten:	AX_PunktortAU
	Ersteinrichtung:	ja
	Erhebung:	ja