



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

AFIS-Katalogwerke

**Ausleitung des
AFIS-Objektartenkataloges DFGM**

**Version 7.1.1
Stand: 12.11.2021**

Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen
der Länder der Bundesrepublik Deutschland (AdV)

AFIS-Objektartenkatalog

Teil A: Vorbemerkungen

Inhaltsverzeichnis:

1	Allgemeines	3
2	Aufbau des Objektartenkataloges	4

1 Allgemeines

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

2 Aufbau des Objektartenkataloges

Der Objektartenkatalog ist gegliedert nach Objektartenbereichen, 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. Ansonsten werden sie mit ihrem Präfix und der Darstellung im sogenannten 'CamelCase' verwendet, z. B. das 'Flurstück' als AX_Flurstueck, oder die 'Sport-, Freizeit- und Erholungsfläche' als AX_SportFreizeitUndErholungsflaeche. Abstrakte Klassen und Datentypen werden trotz der Darstellung im 'CamelCase' und dem vorangestellten Präfix immer in Anführungszeichen gesetzt.

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

Die Objektarten werden in einer Tabelle mit folgendem Aufbau beschrieben:

- Kopfzeile
- Tabellenüberschrift
- Tabelleninhalt

Objektartenbereich bzw. Objektartengruppe	Stand: tt.mm.jjjj
Objektart, Klasse, Datentyp	Kennung
Definition: ()	
Abstrakt: ()	
Stillgelegt: ()	
Abgeleitet aus: ()	
Objekttyp: Bezeichnung	
Modellarten: Kennungen	
Grunddatenbestand: Modellarten	
Bildungsregeln: ()	
Erfassungskriterien: Bezieht sich der Objektartenkatalog auf mehrere Modellarten, so sind die Erfassungskriterien modellartenabhängig getrennt beschrieben.	
Konsistenzbedingungen: Bezieht sich der Objektartenkatalog auf mehrere Modellarten, so sind die Konsistenzbedingungen modellartenabhängig getrennt beschrieben.	
Attributart: Bezeichnung: () Definition: () Bildungsregel: (..) Kennung: () Stillgelegt: () Modellart: () Grunddatenb.: () Multiplizität: () Datentyp: () Wertart: Bezeichner ()	Wert ()
Relationsart: Bezeichnung: () Definition: () Kennung: ()	

Stillgelegt: ()
Modellart: ()
Grunddatenb.: ()
Multiplizität: ()
Zielobjektart: ()
Inverse Relationsart: ()

Erläuterungen zur Tabelle:

Kopfzeile

Objektbereich bzw. Objektartengruppe

Bezeichnung des Objektartenbereichs und der Objektartengruppe aus dem jeweiligen Anwendungsschema. Objektartenbereiche und Objektartengruppen dienen der fachlichen Strukturierung des Datenmodells und des Objektartenkatalogs.

Stand: tt.mm.jjjj

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

Tabellenüberschrift

Objektart: Klasse, Datentyp

Innerhalb des jeweiligen Anwendungsschema eindeutige Bezeichnung der Objektart. Die abstrakten Klassen und die definierten Datentypen werden wie die Objektarten beschrieben. Das im jeweiligen Anwendungsschema verwendete Präfix 'AA_', 'AP_', 'AX_', 'GV_', 'LB_', 'LN_' oder 'BR_' steht allen Klassen, Datentypen und Codelisten voran.

Kennung

Die Kennung der Objektart besteht aus einer Zahlen- bzw. Buchstabenkombination, die innerhalb des jeweiligen Objektartenkatalogs eindeutig ist.

Tabelleninhalt

Definition:

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

- [A] Definition entsprechend FIG-Fachwörterbuch, Band 4: Katastervermessung und Liegenschaftskataster, Stand 1995
- [B] Definition entsprechend FIG-Fachwörterbuch, Benennungen und Definitionen im deutschen Vermessungswesen, Heft 6 - Topographie, IfAG (Herausgeber), Frankfurt a.M. 1971 (Entwurf des Arbeitskreises Topographie der AdV zur Neubearbeitung)
- [C] Definition entsprechend dem Duden - Großes Wörterbuch der Deutschen Sprache, Bibliographisches Institut, Mannheim
- [D] Definition entsprechend dem Feature Attribute Coding Catalog (FACC) (deutsche Fassung des Amtes für Militärisches Geowesen, Euskirchen 1987)
- [E] Eigendefinition

- [F] Definition entsprechend dem Verzeichnis der flächenbezogenen Nutzungsarten im Liegenschaftskataster und ihrer Begriffsbestimmungen (Nutzungsartenverzeichnis), Adv (Herausgeber), Koblenz/Hannover 1983
- [G] Definition entsprechend dem Glossar
- [H] Definition entsprechend dem Katalog des Statistischen Bodeninformationssystems STABIS (Systematik der Bodennutzung)
- [I] DIN 4054 'Verkehrswasserbau, Begriffe'; September 1977
- [J] DIN 4047 'Landwirtschaftlicher Wasserbau, Begriffe'; März 1973
- [K] Anweisung zur Straßeninformationsbank, ASB-Netzdaten; Januar 2003
- [L] Bundesfernstraßengesetz, BFStrG; April 1994
- [M] Bundeswasserstraßengesetz, BWStrG; Juli 1998
- [N] Bundesnaturschutzgesetz, BNatSchG; Dezember 1996
- [O] Richtlinie zur Ermittlung von Bodenrichtwerten (Bodenrichtwertrichtlinie – BRW-RL)

Die Definitionen sind ansonsten in Anlehnung an die Normungsdokumente von ISO gefasst.

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

Abstrakt:

Wenn es sich um eine abstrakte Klasse (**nicht** instanziierbare Objektart) handelt, wird hier der Tabelleninhalt mit „Ja“ angegeben, beispielsweise AX_Festpunkt, AX_Flurstueckskerndaten oder AX_TatsaechlicheNutzung.

Stillgelegt:

gibt die Version an, bis zu welcher Version der GeoInfoDok die Vergabe der Objektart noch erlaubt war.

Abgeleitet aus:

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

Mehrere Raumbezugsarten für eine Objektart sind zulässig.

Objekttyp:

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

- Bezeichnung:** – Raumbezogenes Elementarobjekt (REO)
- Nicht raumbezogenes Elementarobjekt (NREO)
- Zusammengesetztes Objekt (ZUSO)

REO, NREO und ZUSO sind Abkürzungen der Bezeichnung.

Modellarten:

Die Modellart regelt, zu welchem Modell oder zu welchen Modellen eine Objektart gehört.

Grunddatenbestand:

Der Grunddatenbestand ist der von allen Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland in der GeoInfoDok bundeseinheitlich zu führende und einem Nutzer länderübergreifend zur Verfügung stehende Datenbestand. Es wird die Modellart angegeben, in der eine Objektart, Klasse oder Datentyp als Grunddatenbestand zu führen ist.

Soweit eine Objektart nicht als Grunddatenbestand gekennzeichnet ist, entfällt im Katalog eine besondere Aussage.

Bildungsregeln¹:

Die Bildungsregel ist notwendig, um die Kriterien festzulegen, die Objekte gleicher Objektart voneinander trennen. Es müssen die Eigenschaften (Attributarten und/oder Relationsarten) aufgeführt werden, deren Änderung zum Untergang des bisherigen Objekts bzw. zur Entstehung eines neuen Objekts führen. Die Bildungsregeln können darüber hinaus beschreiben:

- Lebenszeitintervall: Es sind die Bedingungen anzugeben, wann ein Objekt entsteht und wann es untergeht.
- Attribut: Aufgeführt werden Attribute, die vorhanden sein müssen, Bedingungen, die an Muss-Attribute geknüpft sind.
- Relation: Relationen, die vorhanden sein müssen, werden aufgeführt.

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

Erfassungskriterien:

Das Erfassungskriterium gibt in Abhängigkeit der Modellart an, mit welcher Vollständigkeit und welchem Abstraktionsgrad Objekte modelliert sind. Im jeweiligen Anwendungsschema sind die Erfassungskriterien in der Regel modellartenabhängig. Daher ist die Modellart im Objektartenkatalog stets mit angegeben.

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

Konsistenzbedingungen²:

Die Konsistenzbedingungen regeln die Vollständigkeit und die Beziehung zwischen den Objekten. Es wird insbesondere angegeben:

- Flächendeckung, Überschneidungsfreiheit,
- Identität zwischen Objekten verschiedener Objektarten hinsichtlich Topologie/Geometrie
- ZUSO-Bildung

¹ entspricht Festlegungen in AC_FeatureType in AAA_Objektartenkatalog

² entspricht Festlegungen in AC_FeatureType in AAA_Objektartenkatalog

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

Attributart:

Die Attributart enthält die selbstbezogenen Eigenschaften des Objektes.

Zur Attributart sind angegeben:

- Bezeichnung:** Innerhalb der Objektart eindeutige Bezeichnung der Attributart.
- Kennung:** Die Kennung ist innerhalb der Objektart eindeutig und besteht aus einer dreistelligen Buchstaben- und Ziffernkombination; Umlaute und der Buchstabe „ß“ sind nicht zulässig. Abgeleitete (derived) Attributarten erhalten vor der Kennung den Zusatz „(DER)“. Die Kennung ist redundant zur Bezeichnung und erfolgt daher im Objektartenkatalog nur optional.
- Stillgelegt:** gibt die Version an, bis zu welcher Version der GeoInfoDok die Vergabe der Attributart noch erlaubt war.
- Definition:** Die Definition der Attributart erfolgt in Anlehnung an die Normungsdokumente von ISO. Bei der Definition der Attributart sind angegeben:
- Sachverhalte, die einzuhalten sind
 - Bei Attributarten mit Wertarten ein Hinweis auf die Strukturierung der Bezeichner und Werte (z.B. hierarchische Struktur)
 - Feststellung, dass die Attributart übergangsweise im Rahmen der Migration aus bestehenden Verfahrenslösungen benötigt wird.
- Zusätzlich werden hier Aussagen zu Attributbildungsregeln aufgeführt:
- Qualitätsbeschreibende Elemente werden als Attributarten beschrieben.
- Bildungsregel:** Die Bildungsregel gibt an, welche Regel bei der Modellierung der jeweiligen Attributart erfüllt sein muss. Die Bildungsregel ist angegeben für eine abgeleitete Attributart, die aus anderen Attributarten der Objektart entsteht (eine abgeleitete Attributart ist innerhalb eines Objekts nicht durch einen Wert physisch repräsentiert).
- Ist keine Bildungsregel erforderlich, entfällt eine besondere Aussage im Katalog.
- Modellart:** Im jeweiligen Anwendungsschema sind die Attributarten modellartenabhängig. Daher ist die Modellart im Objektartenkatalog stets mit angegeben.
- Grunddatenbestand:** Der Grunddatenbestand ist der von allen Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland in der GeoInfoDok bundeseinheitlich zu führende und einem Nutzer länderübergreifend zur Verfügung stehende Datenbestand. Es wird die Modellart angegeben, in der die Attributart als Grunddatenbestand zu führen ist.
- Multiplizität:** Die Multiplizität gibt an, wie oft Attribute einer Attributart vorkommen können. Die untere und obere Grenze der Multiplizität sind angegeben. Liegt die untere Grenze bei '0', bedeutet dies, dass die Attributart optional ist. Die gebräuchlichsten Multiplizitäten sind:
- 1 Das Attribut der Attributart kommt genau einmal vor
 - 1..* Das Attribut der Attributart kommt ein oder mehrere Male vor
 - 0..1 Das Attribut der Attributart kommt kein oder einmal vor
 - 0..* Das Attribut der Attributart kommt kein, ein oder mehrere Male vor
- Datentyp:** Folgende Datentypen sind zulässig:
- Einfacher Wert

ACCELERATION
 ACCELERATIONGRADIENT
 AREA
 BINARY
 BOOLEAN
 CHARACTERSTRING
 DATE
 DATETIME
 DOUBLELIST
 INTEGER
 LENGTH
 NUMBER
 QUERY
 REAL
 STRING
 VOLTAGE
 VOLUME
 URI (Uniform Resource Identifier)

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

Werteart:

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

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

Bezeichner

Wert

Bezeichner der Werteart

Vierstelliger Wert

(Definition der Werteart)

Bei Wertearten, die den Grunddatenbestand der AdV ausmachen, wird neben dem Wert noch der Zusatz '(G)' angegeben, bei Wertearten, die sich zur automatisierten Ableitung der Landnutzung qualifizieren, auch ein '(LN)' präsentiert. Es können auch beide Angaben vorkommen.

Ist der Hinweis 'stillgelegt: Gültig bis ...' angegeben, so gibt dies die Version der GeoInfoDok an, bis zu der die Vergabe der Werteart noch erlaubt war.

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

Relationsart:

Die Relationsart bezeichnet fremdbezogene Eigenschaften eines Objektes.

Relationen gehen sowohl in die eine wie auch in die andere, d.h. inverse Richtung.

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

Zur Relationsart sind angegeben:

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

- Definition:** Enthält die Definition der Relationsart. Sie erfolgt in Anlehnung an die Normungsdokumente von ISO. Bei der Definition der Relationsart ist ferner angegeben, welche Sachverhalte einzuhalten sind.
- Kennung:** Enthält die beiden Kennungen der beteiligten Objektarten.
- Stillgelegt:** gibt die Version an, bis zu welcher Version der GeoInfoDok die Vergabe der Relationsart noch erlaubt war.
- Multiplizität:** Die Multiplizität gibt an, wie oft Relationen einer Relationsart vorkommen. Die untere und obere Grenze der Multiplizität sind angegeben. Liegt die untere Grenze bei '0', bedeutet dies, dass die Relationsart optional ist. Die gebräuchlichsten Multiplizitäten sind:
- 1 Die Relation der Relationsart kommt genau einmal vor
 - 1..* Die Relation der Relationsart kommt ein oder mehrere Male vor
 - 0..1 Die Relation der Relationsart kommt kein oder einmal vor
 - 0..* Die Relation der Relationsart kommt kein, ein oder mehrere Male vor
- Modellart:** Im jeweiligen Anwendungsschema sind die Relationsarten modellartenabhängig. Daher ist die Modellart im Objektartenkatalog stets mit angegeben.
- Grunddatenbestand:** Der Grunddatenbestand ist der von allen Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland in der GeoInfoDok bundeseinheitlich zu führende und einem Nutzer länderübergreifend zur Verfügung stehende Datenbestand. Es wird die Modellart angegeben, in der die Attributart als Grunddatenbestand zu führen ist.
- Zielobjektart:** Hier wird der Name der Objektart angegeben, auf welche die Relation zeigt.
- Inverse Relationsart:** Enthält die Bezeichnung der inversen Relation.

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

AFIS-Objektartenkatalog

Teil B:

Inhaltsverzeichnis:

3	Objektartenkatalog AFIS-ALKIS-ATKIS Anwendungsschema	15
3.1	Version	15
3.2	Veröffentlichung	15
3.3	Anwendungsgebiet	15
3.4	Verantwortliche Institution	15
4	Objektartenbereich: Flurstücke, Lage, Punkte.....	16
4.1	Definition.....	16
5	Objektartengruppe: Angaben zum Punktort	17
5.1	Definition.....	17
5.2	AX_Punktort	18
5.3	AX_PunktortAU	21
5.4	AX_Schwere.....	22
5.5	AX_DQPunktort.....	27
5.6	AX_Schwereanomalie_Schwere.....	31
5.7	AX_LI_ProcessStep_Punktort.....	33
5.8	AX_DQSchwere	38
5.9	AX_VertikalerSchweregradient.....	43
5.10	Acceleration	45
5.11	AccelerationGradient	46
6	Objektartengruppe: Angaben zur Reservierung	47
6.1	Definition.....	47
6.2	AX_Reservierung	48
7	Objektartengruppe: Angaben zu Festpunkten der Landesvermessung	51
7.1	Definition.....	51
7.2	AX_Lagefestpunkt	52
7.3	AX_Hoehenfestpunkt	58
7.4	AX_Schwerefestpunkt	63

7.5	AX_Referenzstationspunkt.....	69
7.6	AX_Skizze.....	72
7.7	AX_Festpunkt	74
7.8	AX_Pfeilerhoehe_Lagefestpunkt.....	94
7.9	AX_Klassifikation_Lagefestpunkt	95
7.10	AX_DQHoeohenfestpunkt.....	98
7.11	AX_DQFestpunkt	100
7.12	AX_Punktstabilitaet_Hoeohenfestpunkt	102
8	Objektartenbereich: Eigentümer	106
8.1	Definition.....	106
9	Objektartengruppe: Personen- und Bestandsdaten	107
9.1	Definition.....	107
9.2	AX_Person	108
9.3	AX_Anschrift.....	110
10	Objektartenbereich: Gesetzliche Festlegungen, Gebietseinheiten, Kataloge.....	114
10.1	Definition.....	114
11	Objektartengruppe: Kataloge	115
11.1	Definition.....	115
11.2	AX_Bundesland	116
11.3	AX_Regierungsbezirk.....	117
11.4	AX_KreisRegion	118
11.5	AX_Gemeinde.....	119
11.6	AX_Gemarkung.....	120
11.7	AX_GemarkungsteilFlur.....	121
11.8	AX_Dienststelle	122
11.9	AX_Gemeindekennzeichen	124
11.10	AX_Katalogeintrag.....	126
11.11	AX_Dienststelle_Schluessel.....	131
11.12	AX_Bundesland_Schluessel.....	132
11.13	AX_Gemarkung_Schluessel.....	133
11.14	AX_GemarkungsteilFlur_Schluessel.....	134
11.15	AX_Regierungsbezirk_Schluessel	135

11.16	AX_Kreis_Schluessel	136
12	Objektartenbereich: Nutzerprofile	137
12.1	Definition	137
13	Objektartengruppe: Angaben zu Nutzerprofilen	138
13.1	Definition	138
13.2	AX_Benutzer	139
13.3	AX_Benutzergruppe	143
13.4	AX_BenutzergruppeMitZugriffskontrolle	145
13.5	AX_BenutzergruppeNBA	149
13.6	AX_BereichZeitlich	151
13.7	AX_FOLGEVA	153
13.8	AX_Portionierungsparameter	155

3 Objektartenkatalog AFIS-ALKIS-ATKIS Anwendungsschema

3.1 Version

7.1.1

3.2 Veröffentlichung

12.11.2021

3.3 Anwendungsgebiet

Modellarten:

- DFGM: Festpunktmodell

3.4 Verantwortliche Institution

Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland
(AdV)

4 Objektartenbereich: Flurstücke, Lage, Punkte

4.1 Definition

Der Objektartenbereich 'Flurstücke, Lage, Punkte' enthält die Objektartengruppen (diese Auflistung ist vollständig und unabhängig von der gewählten Modellart):

- Angaben zu Festpunkten der Landesvermessung
- Angaben zum Flurstück
- Angaben zum Netzkpunkt
- Angaben zum Punkttort
- Angaben zur Historie
- Angaben zur Lage
- Angaben zur Reservierung
- Fortführungsnachweis

5 Objektartengruppe: Angaben zum Punktort

5.1 Definition

Die Objektartengruppe mit der Bezeichnung 'Angaben zum Punktort' und der Kennung '14000' umfasst die folgenden Objektarten, abstrakte Klassen und Datentypen (diese Auflistung ist vollständig und unabhängig von der gewählten Modellart):

Kennung Name

14001	'AX_Punktort' (abstrakte Klasse)
14002	'PunktortAG'
14003	'PunktortAU'
14004	'PunktortTA'
14005	'Schwere'
14006	'AX_DQPunktort' (Datentyp)
14007	'AX_Schwereanomalie_Schwere' (Datentyp)
14009	'AX_LI_ProcessStep_Punktort' (Datentyp)
14011	'AX_DQSchwere' (Datentyp)
14012	'AX_VertikalerSchweregradient' (Datentyp)

5.2 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-Basischema 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': Jedes Objekt besteht aus 'PunktortAU'-Objekten. 3. 'Punktort' der Objektart 'Besonderer Gebäudepunkt' und 'Besonderer Bauwerkspunkt': Jedes Objekt besteht aus 'PunktortAG'-Objekten und/oder 'PunktortAU'-Objekten. 4. Das Objekt 'PunktortAU' wird auch zur Darstellung weiterer Bezugssysteme verwendet.	

AX_Punktort		Kennung: 14001	
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:	Bezeichnung	Wert	
	Amtliche Koordinaten bzw. amtliche Höhe	1000 (G)	
	Gültiger Wert in dem amtlichen Bezugssystem.		
	Grunddatenbestand: DFGM		
	Weitere gültige Koordinaten bzw. weitere gültige Höhe	2000	
	Weiterer gültiger Wert in einem nicht-amtlichen Bezugssystem.		
	Vorläufige Koordinaten bzw. vorläufige Höhe	3000	
	Vorläufige Koordinaten bzw. vorläufige Höhe.		
	Zu keiner Zeit gültig gewesene Koordinaten bzw. Höhe	4000	
	Zu keiner Zeit gültig gewesene Koordinaten bzw. Höhe.		
	Historische (nicht mehr gültige) Koordinaten bzw. Höhe	5000	
	Ein historischer, nicht mehr amtlicher oder gültiger Wert.		
	Koordinaten bzw. Höhe, die sich als fehlerhaft herausgestellt haben	5100	
Koordinaten bzw. Höhe, die sich als fehlerhaft herausgestellt haben.			
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:			

AX_Punktort		Kennung: 14001
Bezeichnung:	hinweise	
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	

5.3 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: AX_Punktort AU_Punktobjekt	
Objekttyp: REO	
Modellarten: DFGM	
Grunddatenbestand: DFGM	

5.4 AX_Schwere

Objektart: AX_Schwere		Kennung: 14005
Definition:		
[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.		
Abgeleitet aus:		
AA_NREO		
Objekttyp:		
NREO		
Modellarten:		
DFGM		
Grunddatenbestand:		
DFGM		
Bildungsregeln:		
Das Schwerebezugssystem ist objektbildend.		
Das Lebenszeitintervall des Objektes 'Schwere' kann frühestens mit dem Entstehen des zugehörigen Objekts der Objektarten 'Lagefestpunkt', 'Höhenfestpunkt', 'Schwerfestpunkt' oder 'Referenzstationspunkt' beginnen und muss spätestens mit dessen Untergang enden.		
Konsistenzbedingungen:		
Ein Objekt 'Schwere' kann nur im Zusammenhang mit einem Objekt der Objektarten 'Lagefestpunkt', 'Höhenfestpunkt', 'Schwerfestpunkt' oder 'Referenzstationspunkt' existieren.		
Attributart:		
Bezeichnung:	schwerewert	
Kennung:	SWW	
Definition:	'Schwerewert' enthält einen von verschiedenen Einflüssen (z.B. Erdgezeiten) befreiten Wert der Schwere in einem bestimmten Schwerebezugssystem.	
Modellarten:	DFGM	
Grunddatenbestand:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	Acceleration	
Attributart:		
Bezeichnung:	schwerebezugssystem	
Kennung:	SWS	

Objektart: AX_Schwere		Kennung: 14005
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)
	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)	

Objektart: AX_Schwere		Kennung: 14005
	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
	Weiterer gültiger Wert in einem nicht-amtlichen Schwerebezugssystem.	
	Vorläufige Schwere	3000
	Vorläufige Schwere.	
	Zu keiner Zeit gültig gewesene Schwere	4000
	Zu keiner Zeit gültig gewesene Schwere.	
	Historische Schwere	5000
	Ein historischer, nicht mehr amtlicher oder gültiger Wert.	
	Schwere, die sich als fehlerhaft herausgestellt hat	5100
	Schwere, die sich als fehlerhaft herausgestellt hat.	
Attributart:		
Bezeichnung:	schwereanomalie	
Kennung:	SWA	
Definition:	'Schwereanomalie' definiert Schwereanomalien (Differenz eines mittels einer Schwerereduktion auf das Geoid reduzierten Schwerewertes	

Objektart: AX_Schwere		Kennung: 14005
	minus dem entsprechenden Normalschwerewert auf einem bestimmten Niveauellipsoid) und Schwerereduktionen.	
Modellarten:	DFGM	
Multiplizität:	0..*	
Datentyp:	AX_Schwereanomalie_Schwere	
Attributart:		
Bezeichnung:	aufstellhoehe	
Kennung:	ASO	
Definition:	'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.	
Modellarten:	DFGM	
Grunddatenbestand:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	Length	
Attributart:		
Bezeichnung:	ueberpruefungsdatum	
Kennung:	PRU	
Definition:	'Überprüfungsdatum' gibt das Datum der letzten Überprüfung an, bei der der Schwerewert gegenüber benachbarten Festpunkten als unverändert festgestellt wurde.	
Modellarten:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	Date	
Attributart:		
Bezeichnung:	hinweise	
Kennung:	HIN	
Definition:	'Hinweise' kann Bemerkungen zur Schweremessung, zur Schwereberechnung, zum Schwerestatus, zu Genauigkeitsangaben oder zum Punktuntergang enthalten.	
Modellarten:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	CharacterString	
Attributart:		

Objektart: AX_Schwere		Kennung: 14005
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:	'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.	
Modellarten:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	AX_VertikalerSchweregradient	

5.5 AX_DQPunktort

Datentyp: AX_DQPunktort		Kennung: 14006
Definition:		
'DQPunktort' enthält Angaben zur Herkunft, Genauigkeit und Vertrauenswürdigkeit der Informationen zu einem Punktort. Die Angaben zur Herkunft sind konform zu den Vorgaben aus ISO 19115 zu repräsentieren.		
Modellarten:		
DFGM		
Grunddatenbestand:		
DFGM		
Konsistenzbedingungen:		
Wird eine Quelle 'source' zu einem Prozessschritt angegeben, so wird diese in den 'LI_ProcessStep' eingebettet, um eine Zuordnung zu ermöglichen. Sofern eine Stelle zu einer Erhebung oder Berechnung angegeben wird, ist als Rolle 'processor' anzugeben. In der Rollenangabe ist ein Codelistenverweis erforderlich, der gemäß ISO/TS 19139 8.5.5 eine URL sein muss. Der Name der verantwortlichen Stelle wird im Klartext angegeben. Es wird die Einheit [m] verwendet, gemäß GeoInfoDok 'urn:adv:uom:m'. Gemäß Beispiel in ISO/TS 19139 9.7.4.1.4 d) wird bei 'gco:Record' der Datentyp in 'xsi:type' angegeben. Im Fall von Koordinatengenauigkeiten ist dies 'double' aus XML Schema. Bei einer 'Erhebung' muss das Attribut 'source' in AX_LI_ProcessStep_Punktort' belegt sein.		
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:	AX_LI_ProcessStep_Punktort	
Attributart:		
Bezeichnung:	genauigkeitswert	
Kennung:	GWT	
Definition:	"Genauigkeitswert" gibt die relative Genauigkeit gemäß der entsprechenden ISO-Norm an.	
Modellarten:	DFGM	

Datentyp: AX_DQPunktort		Kennung: 14006
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	DQ_RelativeInternalPositionalAccuracy	
Attributart:		
Bezeichnung:	genauigkeitsstufe	
Kennung:	GST	
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)

Datentyp: AX_DQPunktort		Kennung: 14006
	Grunddatenbestand: DFGM	
	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 Ausglei- chung	1100
	'Vertrauenswürdigkeitsstufe Ausglei- chung': Die Vertrauenswürdigkeit ist durch Ausglei- chung und durch mathematisch-statistische Testver- fahren festgestellt. Bei den örtlichen Vermessungen sind die Anschluss- punkte 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 Vertrauens- würdigkeit ist durch die Art der Bestimmung der Position überprüft. Bei den örtlichen Vermessungen sind die Anschlusspunkte auf Identität überprüft. Die Position ist durch wirksame Kontrollen überprüft.	
	Vertrauenswürdigkeitsstufe ohne Kontrollen	1400
	'Vertrauenswürdigkeitsstufe ohne Kontrollen': Die Berechnung ist nicht überprüft.	

5.6 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
	Geländereduktion	1000
	Teil der topografischen Reduktion, der die Abweichung der Erdoberfläche von einer horizontalen Platte oder sphärischen Figur berücksichtigt.	
	Freiluftanomalie	2000
	Differenz zwischen dem mittels Freiluftreduktion auf das Geoid reduzierten Schwerewert und dem entsprechenden Wert der Normalschwere auf dem Niveauellipsoid.	
	Faye-Anomalie	3000
	Freiluftanomalie mit zusätzlich angebrachter Geländereduktion	
	Schwereanomalie nach Molodenski	3100
	Schwere im Oberflächenpunkt minus Normalschwere im zugeordneten Telluroidpunkt	
	Verfeinerte Bougueranomalie	4000
	Topografische Reduktion erfolgt als Plattenreduktion und Geländereduktion	
	Einfache Bougueranomalie	5000
	Topografische Reduktion erfolgt nur als Plattenreduktion	
	Bougueranomalie im DHSN96 mit Freiluft- und Plattenreduktion	6000
	Normalschwere im GRS80	
	Stillgelegt: Gültig bis GeoInfoDok6.0.1	
	Unbekannt	9998
Attributart:		
Bezeichnung:	wert	

Datentyp: AX_Schwereanomalie_Schwere		Kennung: 14007
Kennung:	WRT	
Definition:	Wert der Anomalie.	
Modellarten:	DFGM	
Multiplizität:	1	
Datentyp:	Acceleration	

5.7 AX_LI_ProcessStep_Punktort

Datentyp: AX_LI_ProcessStep_Punktort		Kennung: 14009
Definition:		
Die Erhebungsstelle wird in einem AX_LI_ProcessStep mit self.description = 'Erhebung' und der Erhebungsstelle in self.processor dokumentiert.		
Modellarten:		
DFGM		
Grunddatenbestand:		
DFGM		
Attributart:		
Bezeichnung:	description	
Kennung:	DES	
Modellarten:	DFGM	
Grunddatenbestand:	DFGM	
Multiplizität:	1	
Datentyp:	AX_LI_ProcessStep_Punktort_Description	
Wertarten:	Bezeichnung	Wert
	Erhebung	(wie Bezeichner)
	Erhebung beschreibt im Attribut 'stepDateTime' den Erfassungszeitpunkt (Zeitpunkt der Messung), z. B. für Position, Lage oder Höhe.	
	Grunddatenbestand: DFGM	
	Berechnung	(wie Bezeichner)
	Berechnung beschreibt im Attribut 'stepDateTime' den Auswertezeitpunkt, z. B. von Position, Lage oder Höhe.	
Attributart:		
Bezeichnung:	stepDateTime	
Kennung:	DAT	
Modellarten:	DFGM	
Grunddatenbestand:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	TM_Primitive	
Attributart:		
Bezeichnung:	processor	
Kennung:	PRO	
Modellarten:	DFGM	

Datentyp: AX_LI_ProcessStep_Punktort		Kennung: 14009
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	CI_Responsibility	
Attributart:		
Bezeichnung:	source	
Kennung:	SRC	
Modellarten:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	AX_Datenerhebung_Punktort	
Wertarten:	Bezeichnung	Wert
	Aus GNSS-Messung	0100
	Aus langzeitstatischer GNSS-Messung	0110
	Aus statischer GNSS-Messung	0120
	Aus Echtzeit-GNSS-Messung	0130
	Aus trigonometrischer Messung im TP-Netz	0200
	Aus lokaler trigonometrischer Messung (innerhalb einer Punktgruppe)	0210
	Aus netzweiser terrestrischer Messung	0220
	Aus Katastervermessung ermittelt	1000
	Aus Katastervermessung mit höchster Lagegenauigkeit (NW)	1010
	Aus Katastervermessung mit hoher Lagegenauigkeit (NW)	1020
	Aus Katastervermessung mit mittlerer Lagegenauigkeit (NW)	1030
	Aus Katastervermessung mit unzureichender Lagegenauigkeit (NW)	1040
	Aus Vermessung mit höchster Positionsgenauigkeit	1060
	Aus Vermessung mit mittlerer Positionsgenauigkeit	1070
	Aus Vermessung mit unterer Positionsgenauigkeit	1080
	Aufgrund Anforderungen mit Netzanschluss ermittelt	1100
	Aufgrund Anforderungen mit Bezug zur Flurstücksgrenze ermittelt	1200
	Aufgrund Anforderungen des LiegVermErlasses ermittelt (NI)	1300
	Aufgrund Anforderungen des Fortführungserlasses II ermittelt (NI)	1400

Datentyp: AX_LI_ProcessStep_Punktort		Kennung: 14009
	Aufgrund Anforderungen älterer Vorschriften ermittelt	1500
	Auf einheitlichem und eindeutigem Raumbezug basierend (E-Koord.) (BW)	1600
	Auf bislang einheitlichem Raumbezug basierend ermittelt (B-Koord.) (BW)	1610
	Auf früher gültigem Raumbezug basierend ermittelt (T-Koord.) (BW)	1620
	Aufgrund Anforderungen des AP-Erlasses (M-V)	1630
	Aufgrund Anforderungen der LiVermA M-V, basierend auf AP-Feld	1640
	Aufgrund Anforderungen der LiVermA M-V	1650
	Aufgrund Anforderungen des LiegVermErlasses LSA (LSA)	1700
	Aufgrund Anforderungen der Anleitung für die Ausführung von Neuvermessungen, 1953, DDR (LSA)	1710
	Aufgrund Anforderungen der Liegenschaftsvermessungsordnung 112/82, DDR (LSA)	1720
	Aus Koordinatentransformation ermittelt	1800
	Aus sonstiger Vermessung ermittelt	1900
	Aus Luftbildmessung oder Fernerkundungsdaten ermittelt	2000
	Aus Netzvermessung ermittelt	3000
	Aufgrund Anforderungen des Festpunktfelderlasses ermittelt (NI, ST)	3100
	Aufgrund Anforderungen des Polygonpunktfelderlasses ermittelt (NI)	3200
	Aus Polygonierungsmessung	3300
	Aus Katasterunterlagen und Karten für graphische Zwecke ermittelt	4000
	Aus Katasterzahlen für graphische Zwecke ermittelt	4100
	Aus Katasterkarten digitalisiert	4200
	Aus Katasterkarten digitalisiert, Kartenmaßstab M größer gleich 1 zu 1000	4210
	Aus Katasterkarten digitalisiert, Kartenmaßstab 1 zu 1000 größer M größer gleich 1 zu 2000	4220
	Aus Katasterkarten digitalisiert, Kartenmaßstab 1 zu 2000 größer M größer gleich 1 zu 3000	4230
	Aus Katasterkarten digitalisiert, Kartenmaßstab 1 zu 3000 größer M größer gleich 1 zu 5000	4240

Datentyp: AX_LI_ProcessStep_Punktort		Kennung: 14009
Aus Katasterkarten digitalisiert, Kartenmaßstab 1 zu 5000 größer M		4250
Mit sonstigen geometrischen Bedingungen und/o-der Homogenisierung (M größer gleich 1 zu 1000)		4260
Mit Berechnung oder Abstandsbedingung (M größer gleich 1 zu 1000)		4270
Mit sonstigen geometrischen Bedingungen und/o-der Homogenisierung (M kleiner 1 zu 1000)		4280
Mit Berechnung oder Abstandsbedingungen (M kleiner 1 zu 1000)		4290
Aus sonstigen Unterlagen digitalisiert		4300
Aus sonstigen Unterlagen digitalisiert, Kartenmaßstab M größer gleich 1 zu 1000		4310
Aus sonstigen Unterlagen digitalisiert, Kartenmaßstab 1 zu 1000 größer M größer gleich 1 zu 2000		4320
Aus sonstigen Unterlagen digitalisiert, Kartenmaßstab 1 zu 2000 größer M größer gleich 1 zu 3000		4330
Aus sonstigen Unterlagen digitalisiert, Kartenmaßstab 1 zu 3000 größer M größer gleich 1 zu 5000		4340
Aus sonstigen Unterlagen digitalisiert, Kartenmaßstab 1 zu 5000 größer M		4350
Aus sonstigen Unterlagen digitalisiert, Mit sonstigen geometrischen Bedingungen und/oder Homogenisierung (M größer gleich 1 zu 1000)		4360
Aus sonstigen Unterlagen digitalisiert, Mit Berechnung oder Abstandsbedingung (M größer gleich 1 zu 1000)		4370
Aus sonstigen Unterlagen digitalisiert, Mit sonstigen geometrischen Bedingungen und/oder Homogenisierung (M kleiner 1 zu 1000)		4380
Aus sonstigen Unterlagen digitalisiert, Mit Berechnung oder Abstandsbedingungen (M kleiner 1 zu 1000)		4390
Aus Nivellement		5000
Aus geometrischem Nivellement		5010
Aus trigonometrischer Höhenübertragung		5020
Aus trigonometrischer Präzisionshöhenübertragung		5030
Präzisionsnivellement		5100
Präzisionsnivellement, Messgenauigkeit 1.Ordnung		5110
Präzisionsnivellement, Messgenauigkeit 2.Ordnung		5120
Präzisionsnivellement, Messgenauigkeit 3.Ordnung		5130

Datentyp: AX_LI_ProcessStep_Punktort		Kennung: 14009
Präzisionsnivellement, Messgenauigkeit 4.Ordnung		5140
Präzisionsnivellement (nur eine Messungsrichtung)		5200
Höhe aus Laserscannermessung		5500
Aus satellitengeodätischer Messung und Addition einer Höhenanomalie		6000
Mittels Höhenanomalie abgeleitet von gemessener ellipsoidischer Höhe		6100
Mittels Höhenanomalie abgeleitet von gemessener Normalhöhe		6200
Aus trigonometrischer Messung		7000
Aus analoger Unterlage abgeleitet		8000
Aus näherungsweise Berechnung oder Transformation		8100
Aus Stereo-Auswertung von Luftbildern		8200
Graphisch bestimmt		8300
Aus der Topographischen Karte 1 zu 10 000 abgegriffen		8310
Aus der Topographischen Karte 1 zu 25 000 abgegriffen		8320
Nach Quellenlage nicht zu spezifizieren		9998

5.8 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 exzentrisch gemessenem vertikalen Schweregradienten abgeleitet	0900
	Mittels Freiluftreduktion über geringe Entfernung abgeleitet	1000
	Höhenunterschied bis 1 m, Horizontalabstand bis 5 m	
	Mittels Freiluftreduktion über größere Entfernung abgeleitet	2000
	Mittels Interpolation unter Verwendung einfacher Bougueranomalien ermittelt	3000
	Topografische Reduktion erfolgt nur als Plattenreduktion	

Datentyp: AX_DQSchwere		Kennung: 14011
	Mittels Interpolation unter Verwendung verfeinerter Bougueranomalien ermittelt	3050
	Topografische Reduktion erfolgt als Platten- und Geländereduktion	
	Durch Abschlag $(-19 \cdot 10^{-8} \text{m} \cdot \text{s}^{-2})$ aus Schwerewert im DHSN82 ermittelt	3100
	Durch Transformation aus ISGN71 ermittelt	3200
	Durch andere Methode ermittelt	4000
	Methode unbekannt	9998
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	
	Als Schwereanschlusspunkt ungeeignet	4000
	Stillgelegt: Gültig bis GeoInfoDok6.0.1	
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.	
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:		
Bezeichnung:	messmethode	
Kennung:	MEM	
Definition:	'Messmethode' ist die Art der Schwerebestimmung.	
Modellarten:	DFGM	

Datentyp: AX_DQSchwere		Kennung: 14011	
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	
	Nicht untersucht	9998	
Attributart:			
Bezeichnung:	bestimmungsdatum		
Kennung:	BSS		
Definition:	'Bestimmungsdatum' gibt das Datum der Schweremessung an.		
Modellarten:	DFGM		
Grunddatenbestand:	DFGM		
Multiplizität:	0..1		
Datentyp:	Date		
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		

5.9 AX_VertikalerSchweregradient

Datentyp: AX_VertikalerSchweregradient		Kennung: 14012
Definition:		
'Vertikaler Schweregradient' gibt den gemessenen vertikalen Schweregradienten in m*s^-2*m^-1 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.	
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.	
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	

Datentyp: AX_VertikalerSchweregradient		Kennung: 14012
	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	

5.10 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.	
Abgeleitet aus: Measure	
Modellarten: DFGM	

5.11 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.	
Abgeleitet aus: Measure	
Modellarten: DFGM	

6 Objektartengruppe: Angaben zur Reservierung

6.1 Definition

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

Kennung Name

- 16001 'Reservierung'
- 16002 'Punktkennung untergegangen'.
- 16003 'Punktkennung vergleichend'
- 16004 'AX_Reservierungsauftrag_Gebietskennung' (Union)

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

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

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

6.2 AX_Reservierung

Objektart: AX_Reservierung		Kennung: 16001	
Definition:			
[E] 'Reservierung' enthält Ordnungsnummern des Liegenschaftskatasters, die für eine durchzuführende Vermessungssache reserviert sind.			
Abgeleitet aus:			
AA_NREO			
Objekttyp:			
NREO			
Modellarten:			
DFGM			
Bildungsregeln:			
Das Lebenszeitintervall des Objekts beginnt mit der Reservierung und endet mit der Löschung.			
Reservierungen erfolgen auftragsbezogen. Nicht benötigte Reservierungen können nach ihrer Löschung wieder verwendet werden.			
Konsistenzbedingungen:			
Bereits vergebene Ordnungsnummern dürfen nicht reserviert werden. Die Attributart 'Antragsnummer' oder 'Auftragsnummer' muss belegt sein.			
Attributart:			
Bezeichnung:	art		
Kennung:	ART		
Definition:	'Art' ist eine Kennzeichnung der Ordnungsnummern.		
Modellarten:	DFGM		
Multiplizität:	1		
Datentyp:	AX_Art_Reservierung		
Wertarten:	Bezeichnung	Wert	
	Punktkennung	1000	
	Punktkennung - Lagefestpunkt	2000	
	Punktkennung - Höhenfestpunkt	2100	
	Punktkennung - Schwerfestpunkt	2200	
	Punktkennung - Referenzstationspunkt	2300	
Attributart:			
Bezeichnung:	nummer		
Kennung:	ONR		
Definition:	'Nummer' ist die zu reservierende Ordnungsnummer.		
Modellarten:	DFGM		

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

Objektart: AX_Reservierung		Kennung: 16001
Bezeichnung:	nummerierungsbezirk	
Kennung:	NBZ	
Modellarten:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	CharacterString	

7 Objektartengruppe: Angaben zu Festpunkten der Landesvermessung

7.1 Definition

Die Objektartengruppe enthält Angaben zu Festpunkten der Landesvermessung und umfasst die Objektarten und Datentypen (diese Auflistung ist vollständig und unabhängig von der gewählten Modellart):

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_DQHöhenfestpunkt' (Datentyp)
19109	'AX_DQFestpunkt' (Datentyp)
19111	'AX_Punktstabilitaet_Höhenfestpunkt' (Datentyp)

7.2 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		
Grunddatenbestand:	DFGM		
Multiplizität:	0..1		
Datentyp:	AX_Pfeilerhoehe_Lagefestpunkt		
Attributart:			
Bezeichnung:	klassifikation		

Objektart: AX_Lagefestpunkt		Kennung: 19001	
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
	Versicherungspunkt		4000
Attributart:			
Bezeichnung:	qualitaetsangaben		
Kennung:	QFP		
Definition:	Qualitätsangaben zu den Daten des Festpunkts.		
Modellarten:	DFGM		
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		

Objektart: AX_Lagefestpunkt		Kennung: 19001
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	
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:	unterschiedlicherBezugspunktMitHFP	
Kennung:	19001-19002.2	
Definition:	'Lagefestpunkt 19001' hat eine gemeinsame Punktvermarkung mit 'Höhenfestpunkt 19002', jedoch einen unterschiedlichen Koordinaten-, Höhen- und Schwerebezugspunkt	
Modellarten:	DFGM	

Objektart: AX_Lagefestpunkt		Kennung: 19001
Multiplizität:	0..1	
Zielobjektart:	AX_Hoehenfestpunkt	
Inverse Relationsart:	unterschiedlicherBezugspunktMitLFP	
Relationsart:		
Bezeichnung:	unterschiedlicherBezugspunktMitSFP	
Kennung:	19001-19003.2	
Definition:	'Lagefestpunkt 19001' hat eine gemeinsame Punktvermarkung mit 'Schwerefestpunkt 19003', jedoch einen unterschiedlichen Koordinaten-, Höhen- und Schwerebezugspunkt	
Modellarten:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Zielobjektart:	AX_Schwerefestpunkt	
Inverse Relationsart:	unterschiedlicherBezugspunktMitLFP	
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	

Objektart: AX_Lagefestpunkt		Kennung: 19001
Relationsart:		
Bezeichnung:	istIdentischMitAP	
Kennung:	19001-13001	
Definition:	'Lagefestpunkt 19001' ist identisch mit 'Aufnahmepunkt 13001' hinsichtlich des Koordinaten-, Höhen- und Schwerebezugspunktes der gemeinsamen Punktvermarkung	
Modellarten:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Zielobjektart:	AX_Aufnahmepunkt	
Inverse Relationsart:	gehörtZu	
Relationsart:		
Bezeichnung:	istIdentischMitSVP	
Kennung:	19001-13003	
Definition:	'Lagefestpunkt 19001' ist identisch mit 'Sonstiger Vermessungspunkt 13003' hinsichtlich des Koordinaten-, Höhen- und Schwerebezugspunktes der gemeinsamen Punktvermarkung	
Modellarten:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Zielobjektart:	AX_SonstigerVermessungspunkt	
Inverse Relationsart:	verbundenMit	
Relationsart:		
Bezeichnung:	istIdentischMitGrenzpunkt	
Kennung:	19001-11003.1	
Definition:	'Lagefestpunkt 19001' ist identisch mit 'Grenzpunkt 11003' hinsichtlich des Koordinaten-, Höhen- und Schwerebezugspunktes der gemeinsamen Punktvermarkung	
Modellarten:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Zielobjektart:	AX_Grenzpunkt	
Inverse Relationsart:	gehörtZuLFP	
Relationsart:		
Bezeichnung:	unterschiedlicherBezugspunktMitSVP	
Kennung:	19001-13003.2	

Objektart: AX_Lagefestpunkt		Kennung: 19001
Definition:	'Lagefestpunkt 19001' hat eine gemeinsame Punktvermarkung mit 'Sonstiger Vermessungspunkt 13003', jedoch einen unterschiedlichen Koordinaten- Höhen- und Schwerebezugspunkt	
Modellarten:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Zielobjektart:	AX_SonstigerVermessungspunkt	
Inverse Relationsart:	beziehtSichAuf	
Relationsart:		
Bezeichnung:	unterschiedlicherBezugspunktMitAP	
Kennung:	19001-13001.2	
Definition:	'Lagefestpunkt 19001' hat eine gemeinsame Punktvermarkung mit 'Aufnahmepunkt 13001', jedoch einen unterschiedlichen Koordinaten-, Höhen- und Schwerebezugspunkt	
Modellarten:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Zielobjektart:	AX_Aufnahmepunkt	
Inverse Relationsart:	beziehtSichAuf	
Relationsart:		
Bezeichnung:	unterschiedlicherBezugspunktMitGrenzpunkt	
Kennung:	19001-11003.2	
Definition:	'Lagefestpunkt 19001' hat eine gemeinsame Punktvermarkung mit 'Grenzpunkt 11003', jedoch einen unterschiedlichen Koordinaten-, Höhen- und Schwerebezugspunkt	
Modellarten:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Zielobjektart:	AX_Grenzpunkt	

7.3 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:			
Die Eigenschaften 'Land' und 'Punktkennung' sind objektbildend.			
Das Lebenszeitintervall eines Objektes 'Höhenfestpunkt' beginnt mit der Vergabe und endet mit dem Untergang der Attributart 'Punktkennung'.			
Ein noch nicht untergegangenes Objekt der Objektart 'Höhenfestpunkt' muss mindestens ein REO 'PunktortAU' mit 2D- oder 3D-Koordinaten enthalten.			
HFP-Unterlagen, die außerhalb von AFIS geführt werden, sind in einer Fachdatenverbindung zu führen.			
Konsistenzbedingungen:			
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'.			
Attributart:			
Bezeichnung:	ordnung		
Kennung:	ORD		
Definition:	'Ordnung' gibt eine Klassifikation des HFP an.		
Modellarten:	DFGM		
Grunddatenbestand:	DFGM		
Multiplizität:	0..1		
Datentyp:	AX_Ordnung_Hoehenfestpunkt		
Wertarten:	Bezeichnung	Wert	
	1. Ordnung	1000 (G)	
	Grunddatenbestand: DFGM		
	1. Ordnung - Netzverdichtung GPS (Niedersachsen)	1001 (G)	

Objektart: AX_Hoehenfestpunkt		Kennung: 19002
	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	
Höhenfestpunkt, der nur eine interne Bedeutung hat		9000
Stillgelegt: Gültig bis GeoInfoDok6.0.1		
Attributart:		
Bezeichnung:	qualitaetsangaben	
Kennung:	QFP	
Definition:	Qualitätsangaben zu den Daten des Festpunkts.	
Modellarten:	DFGM	
Grunddatenbestand:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	AX_DQHoeohenfestpunkt	
Attributart:		
Bezeichnung:	nivlinie	
Kennung:	NVL	
Definition:	Bezeichnung der Zugehörigkeit eines Höhenfestpunktes zu einer NIV-Linie.	
Modellarten:	DFGM	
Multiplizität:	0..*	
Datentyp:	CharacterString	
Relationsart:		
Bezeichnung:	istIdentischMitLFP	

Objektart: AX_Hoehenfestpunkt		Kennung: 19002
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:	unterschiedlicherBezugspunktMitLFP	
Kennung:	(INV)19001-19002.2	
Definition:	'Lagefestpunkt 19001' hat eine gemeinsame Punktvermarkung mit 'Höhenfestpunkt 19002', jedoch einen unterschiedlichen Koordinaten-, Höhen- und Schwerebezugspunkt	
Modellarten:	DFGM	
Inverse Relationsrichtung:	Ja	
Multiplizität:	0..1	
Zielobjektart:	AX_Lagefestpunkt	
Inverse Relationsart:	unterschiedlicherBezugspunktMitHFP	
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:	unterschiedlicherBezugspunktMitSFP	
Kennung:	19002-19003.2	
Definition:	'Höhenfestpunkt 19002' hat eine gemeinsame Punktvermarkung mit 'Schwerfestpunkt 19003', jedoch einen unterschiedlichen Koordinaten-, Höhen- und Schwerebezugspunkt	
Modellarten:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Zielobjektart:	AX_Schwerfestpunkt	
Inverse Relationsart:	unterschiedlicherBezugspunktMitHFP	
Relationsart:		
Bezeichnung:	unterschiedlicherBezugspunktMitAP	
Kennung:	19002-13001	
Definition:	'Höhenfestpunkt 19002' hat eine gemeinsame Punktvermarkung mit 'Aufnahmepunkt 13001', jedoch einen unterschiedlichen Koordinaten-, Höhen- und Schwerebezugspunkt.	
Modellarten:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Zielobjektart:	AX_Aufnahmepunkt	
Inverse Relationsart:	haengtAn	
Relationsart:		
Bezeichnung:	unterschiedlicherBezugspunktMitSP	
Kennung:	19002-13002	
Definition:	'Höhenfestpunkt 19002' hat eine gemeinsame Punktvermarkung mit 'Sicherungspunkt 13002', jedoch einen unterschiedlichen Koordinaten-, Höhen- und Schwerebezugspunkt	
Modellarten:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Zielobjektart:	AX_Sicherungspunkt	
Relationsart:		
Bezeichnung:	unterschiedlicherBezugspunktMitSVP	
Kennung:	19002-13003	
Definition:	'Höhenfestpunkt 19002' hat eine gemeinsame Punktvermarkung mit 'Sonstiger Vermessungspunkt 13003', jedoch einen unterschiedlichen Koordinaten- Höhen- und Schwerebezugspunkt	
Modellarten:	DFGM	

Objektart: AX_Hoehenfestpunkt		Kennung: 19002
Multiplizität:	0..1	
Zielobjektart:	AX_SonstigerVermessungspunkt	
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	

7.4 AX_Schwerfestpunkt

Objektart: AX_Schwerfestpunkt		Kennung: 19003																												
Definition: [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 Gravimetraufstellort.																														
Abgeleitet aus: AX_Festpunkt																														
Objekttyp: ZUSO																														
Modellarten: DFGM																														
Grunddatenbestand: DFGM																														
Bildungsregeln: Die Attributarten 'Land' und 'Punktkennung' sind objektbildend. Das Lebenszeitintervall eines Objektes 'Schwerfestpunkt' beginnt mit der Vergabe und endet mit dem Untergang der Attributart 'Punktkennung'. Ein noch nicht untergegangenes Objekt der Objektart 'Schwerfestpunkt' muss mindestens ein REO 'PunktortAU' mit 2D- oder 3D-Koordinaten enthalten. SFP-Unterlagen, die außerhalb von AFIS geführt werden, sind in einer Fachdatenverbindung zu führen.																														
Konsistenzbedingungen: 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'.																														
Attributart: <table><tr><td>Bezeichnung:</td><td>ordnung</td><td></td></tr><tr><td>Kennung:</td><td>ORD</td><td></td></tr><tr><td>Definition:</td><td>'Ordnung' gibt eine Klassifikation des SFP an.</td><td></td></tr><tr><td>Modellarten:</td><td>DFGM</td><td></td></tr><tr><td>Grunddatenbestand:</td><td>DFGM</td><td></td></tr><tr><td>Multiplizität:</td><td>0..1</td><td></td></tr><tr><td>Datentyp:</td><td>AX_Ordnung_Schwerfestpunkt</td><td></td></tr><tr><td>Wertarten:</td><td>Bezeichnung</td><td>Wert</td></tr><tr><td></td><td>Schweregrundnetzpunkt</td><td>0500 (G)</td></tr></table> Grunddatenbestand: DFGM				Bezeichnung:	ordnung		Kennung:	ORD		Definition:	'Ordnung' gibt eine Klassifikation des SFP an.		Modellarten:	DFGM		Grunddatenbestand:	DFGM		Multiplizität:	0..1		Datentyp:	AX_Ordnung_Schwerfestpunkt		Wertarten:	Bezeichnung	Wert		Schweregrundnetzpunkt	0500 (G)
Bezeichnung:	ordnung																													
Kennung:	ORD																													
Definition:	'Ordnung' gibt eine Klassifikation des SFP an.																													
Modellarten:	DFGM																													
Grunddatenbestand:	DFGM																													
Multiplizität:	0..1																													
Datentyp:	AX_Ordnung_Schwerfestpunkt																													
Wertarten:	Bezeichnung	Wert																												
	Schweregrundnetzpunkt	0500 (G)																												

Objektart: AX_Schwerfestpunkt		Kennung: 19003
1. Ordnung		1000 (G)
Grunddatenbestand: DFGM		
2. Ordnung		2000 (G)
Grunddatenbestand: DFGM		
3. Ordnung		3000 (G)
Grunddatenbestand: DFGM		
4. Ordnung		4000
Nach Quellenlage nicht zu spezifizieren		9998 (G)
Grunddatenbestand: DFGM		
SFP, der nur eine interne Bedeutung hat		9000
Stillgelegt: Gültig bis GeoInfoDok6.0.1		
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	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	AX_DQFestpunkt	
Relationsart:		
Bezeichnung:	istIdentischMitLFP	
Kennung:	(INV)19001-19003	

Objektart: AX_Schwerfestpunkt		Kennung: 19003
Definition:	'Lagefestpunkt 19001' ist identisch mit 'Schwerfestpunkt 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:	unterschiedlicherBezugspunktMitLFP	
Kennung:	(INV)19001-19003.2	
Definition:	'Lagefestpunkt 19001' hat eine gemeinsame Punktvermarkung mit 'Schwerfestpunkt 19003', jedoch einen unterschiedlichen Koordinaten-, Höhen- und Schwerebezugspunkt	
Modellarten:	DFGM	
Inverse Relationsrichtung:	Ja	
Multiplizität:	0..1	
Zielobjektart:	AX_Lagefestpunkt	
Inverse Relationsart:	unterschiedlicherBezugspunktMitSFP	
Relationsart:		
Bezeichnung:	istIdentischMitHFP	
Kennung:	(INV)19002-19003	
Definition:	'Höhenfestpunkt 19002' ist identisch mit 'Schwerfestpunkt 19003' hinsichtlich des Koordinaten-, Höhen- und Schwerebezugspunktes der gemeinsamen Punktvermarkung.	
Modellarten:	DFGM	
Grunddatenbestand:	DFGM	
Inverse Relationsrichtung:	Ja	
Multiplizität:	0..1	
Zielobjektart:	AX_Hoehenfestpunkt	

Objektart: AX_Schwerfestpunkt		Kennung: 19003
Inverse Relationsart:	istIdentischMitSFP	
Relationsart:		
Bezeichnung:	unterschiedlicherBezugspunktMitHFP	
Kennung:	(INV)19002-19003.2	
Definition:	'Höhenfestpunkt 19002' hat eine gemeinsame Punktvermarkung mit 'Schwere-festpunkt 19003', jedoch einen unterschiedlichen Koordinaten-, Höhen- und Schwerebezugspunkt	
Modellarten:	DFGM	
Inverse Relationsrichtung:	Ja	
Multiplizität:	0..1	
Zielobjektart:	AX_Hoehenfestpunkt	
Inverse Relationsart:	unterschiedlicherBezugspunktMitSFP	
Relationsart:		
Bezeichnung:	istIdentischMitAP	
Kennung:	19003-13001	
Definition:	'Schwerfestpunkt 19003' ist identisch mit 'Aufnahmepunkt 13001' hinsichtlich des Koordinaten-, Höhen- und Schwerebezugspunktes der gemeinsamen Punktvermarkung	
Modellarten:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Zielobjektart:	AX_Aufnahmepunkt	
Inverse Relationsart:	hatIdentitaet	
Relationsart:		
Bezeichnung:	istIdentischMitSP	
Kennung:	19003-13002	
Definition:	'Schwerfestpunkt 19003' ist identisch mit 'Sicherungspunkt 13002' hinsichtlich des Koordinaten-, Höhen- und Schwerebezugspunktes der gemeinsamen Punktvermarkung	
Modellarten:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Zielobjektart:	AX_Sicherungspunkt	
Inverse Relationsart:	hat	
Relationsart:		

Objektart: AX_Schwerfestpunkt		Kennung: 19003
Bezeichnung:	istIdentischMitSVP	
Kennung:	19003-13003	
Definition:	'Schwerfestpunkt 19003' ist identisch mit 'Sonstiger Vermessungspunkt 13003' hinsichtlich des Koordinaten-, Höhen- und Schwerebezugspunktes der gemeinsamen Punktvermarkung	
Modellarten:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Zielobjektart:	AX_SonstigerVermessungspunkt	
Inverse Relationsart:	gehörtZu	
Relationsart:		
Bezeichnung:	istIdentischMitGrenzpunkt	
Kennung:	19003-11003	
Definition:	'Schwerfestpunkt 19003' ist identisch mit 'Grenzpunkt 11003' hinsichtlich des Koordinaten-, Höhen- und Schwerebezugspunktes der gemeinsamen Punktvermarkung	
Modellarten:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Zielobjektart:	AX_Grenzpunkt	
Inverse Relationsart:	beziehtSichAufSFP	
Relationsart:		
Bezeichnung:	istExzentrumZu	
Kennung:	(INV)19003.1-19003.2	
Definition:	'Schwerfestpunkt 19003.2' ist Exzentrum zu 'Schwerfestpunkt 19003.1', wobei sich beide Schwerfestpunkte in der gleichen SFP-Punktgruppe befinden	
Modellarten:	DFGM	
Inverse Relationsrichtung:	Ja	
Multiplizität:	0..1	
Zielobjektart:	AX_Schwerfestpunkt	
Inverse Relationsart:	istZentrumZu	
Relationsart:		
Bezeichnung:	istZentrumZu	
Kennung:	19003.1-19003.2	

Objektart: AX_Schwerefestpunkt		Kennung: 19003
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	

7.5 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.	
Modellarten:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	AX_Funktion_Referenzstationspunkt	
Wertarten:	Bezeichnung	Wert

Objektart: AX_Referenzstationspunkt		Kennung: 19004
	Zentrum	1000
	Exzentrum	2000
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	
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	

Objektart: AX_Referenzstationspunkt		Kennung: 19004
Zielobjektart:	AX_Hoehenfestpunkt	
Inverse Relationsart:	istIdentischMitRSP	

7.6 AX_Skizze

Objektart: AX_Skizze		Kennung: 19005
Definition:		
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.		
Abgeleitet aus:		
AA_NREO		
Objekttyp:		
NREO		
Modellarten:		
DFGM		
Grunddatenbestand:		
DFGM		
Bildungsregeln:		
Die Attributart 'Skizzenname' ist objektbildend.		
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.		
Konsistenzbedingungen:		
Ein Objekt 'Skizze' kann nur in Zusammenhang mit einem oder mehreren Objekten der Objektarten 'Lagefestpunkt', 'Höhenfestpunkt', 'Schwerfestpunkt' oder 'Referenzstationspunkt' existieren.		
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	
Grunddatenbestand:	DFGM	
Multiplizität:	1	
Datentyp:	URI	
Attributart:		
Bezeichnung:	skizzenart	

Objektart: AX_Skizze		Kennung: 19005
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	
	Sonstige Lageskizze	2000
	Sonstige Einmessungsskizze	2100
	Sonstige Ansichtszeichnung oder Foto	2200
	Randzeichnung	2300
	Ausschnitt aus der Punktübersicht	3000
	Luftbildausschnitt mit Punkteintrag	3100
	Diagramm, Tabelle	4000
Attributart:		
Bezeichnung:	bemerkungen	
Kennung:	BEM	
Definition:	'Bemerkungen' kann Anmerkungen zur Einmessungsskizze o.ä. enthalten.	
Modellarten:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	CharacterString	

7.7 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	
Grunddatenbestand:	DFGM	
Multiplizität:	1	
Datentyp:	AX_Gemeindekennzeichen	
Attributart:		

Objektart: AX_Festpunkt		Kennung: 19006
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:		
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	

Objektart: AX_Festpunkt		Kennung: 19006
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..*	
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	

Objektart: AX_Festpunkt		Kennung: 19006	
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		
Multiplizität:	1		
Datentyp:	AX_Marke		
Wertarten:	Bezeichnung		Wert
	Marke, allgemein		1000
	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)

Objektart: AX_Festpunkt		Kennung: 19006
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)
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		
Bohrloch		1410
Pfahl		1500 (G)
Grunddatenbestand: DFGM		
Sonstige Marke		1600 (G)
Grunddatenbestand: DFGM		
Marke in Schutzbehälter		1610 (G)

Objektart: AX_Festpunkt		Kennung: 19006
Grunddatenbestand: DFGM		
Flasche		1620 (G)
Grunddatenbestand: DFGM		
Klinkerplatte		1631
Granitplatte		1632
Platte mit Loch		1635 (G)
Grunddatenbestand: DFGM		
Hohlziegel		1640 (G)
Grunddatenbestand: DFGM		
Klebeemarke		1650 (G)
Grunddatenbestand: DFGM		
Kanaldeckel (Kreuz des Gütesiegels auf Rand)		1660 (G)
Grunddatenbestand: DFGM		
Marke besonderer Ausführung		1670 (G)
Grunddatenbestand: DFGM		
Punkt dauerhaft und gut erkennbar festgelegt		1700 (G)
Grunddatenbestand: DFGM		
Punkt der baulichen Anlage		1710 (G)
Grunddatenbestand: DFGM		
Sockel (roh)		1711 (G)
Grunddatenbestand: DFGM		
Sockel (verputzt)		1712 (G)
Grunddatenbestand: DFGM		
Mauerecke (roh)		1713 (G)
Grunddatenbestand: DFGM		
Mauerecke (verputzt)		1714 (G)
Grunddatenbestand: DFGM		
Grenzsäule		1720 (G)
Grunddatenbestand: DFGM		
Pfeiler		1800 (G)
Grunddatenbestand: DFGM		
Kegel		1820 (G)
Grunddatenbestand: DFGM		
Festlegung 1. Ordnung, Kopf 30x30 cm, Bezugspunkt Platte		2100 (G)
Grunddatenbestand: DFGM		

Objektart: AX_Festpunkt		Kennung: 19006
Festlegung 1. Ordnung, Bezugspunkt Kopf 30x30 cm	2101 (G)	
Grunddatenbestand: DFGM		
Festlegung STN 1. Ordnung, Pfeilerkopf 30x30 cm, Bezugspunkt Platte 60x60 cm, Steinwürfel, Tonkegel	2102 (G)	
Grunddatenbestand: DFGM		
Festlegung 2. bis 5. Ordnung, Kopf 16x16 oder 12x12 cm, Bezugspunkt Platte 30x30 cm	2110 (G)	
Grunddatenbestand: DFGM		
Festlegung 2. bis 5. Ordnung, Bezugspunkt Kopf 16x16 oder 12x12 cm, Platte 30x30 cm	2111 (G)	
Grunddatenbestand: DFGM		
Festlegung 2. bis 4. Ordnung, Kopf 20x20 cm, Bezugspunkt Platte	2120	
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)	

Objektart: AX_Festpunkt		Kennung: 19006
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)
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)

Objektart: AX_Festpunkt		Kennung: 19006
	Grunddatenbestand: DFGM	
Pfeiler mit Aufschrift AP mit Platte, Bezugspunkt Kopf		2201 (G)
	Grunddatenbestand: DFGM	
Plattformbolzen mit der Aufschrift AP		2210 (G)
	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)

Objektart: AX_Festpunkt		Kennung: 19006
Grunddatenbestand: DFGM		
3D-Bolzen in Kopffläche, einbetonierter Granitpfie- ler 30x30x100 cm	2268 (G)	
Grunddatenbestand: DFGM		
3D-Bolzen in Kopffläche, einbetonierter Granitpfie- ler 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		
Alte Festlegung von Mecklenburg, ehemals 4. Ord- nung	2440 (G)	
Grunddatenbestand: DFGM		

Objektart: AX_Festpunkt		Kennung: 19006
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		
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		

Objektart: AX_Festpunkt		Kennung: 19006
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		
Alte Festlegung in Sachsen-Coburg, 4.O.	2630 (G)	
Grunddatenbestand: DFGM		
Alte Festlegung in Bayern und der Pfalz, HDNP-Stein	2640 (G)	
Grunddatenbestand: DFGM		
Festlegung MP-Pfeiler	2700 (G)	
Grunddatenbestand: DFGM		
Festlegung Orientierungspunkt, Bezugspunkt Platte	2710 (G)	
Grunddatenbestand: DFGM		
Steinpfeiler	2750 (G)	

Objektart: AX_Festpunkt		Kennung: 19006
Grunddatenbestand: DFGM		
Betonpfeiler		2760 (G)
Grunddatenbestand: DFGM		
Kreuz (gemeisselt)		2770 (G)
Grunddatenbestand: DFGM		
Knopf		2800 (G)
Grunddatenbestand: DFGM		
Mitte		2810 (G)
Grunddatenbestand: DFGM		
Spitze		2820 (G)
Grunddatenbestand: DFGM		
Kreuz (Mitte)		2830 (G)
Grunddatenbestand: DFGM		
Helmstange		2840 (G)
Grunddatenbestand: DFGM		
Fahnenstange		2850 (G)
Grunddatenbestand: DFGM		
Wetterstange		2860 (G)
Grunddatenbestand: DFGM		
Blitzableiter		2870 (G)
Grunddatenbestand: DFGM		
Antenne		2880 (G)
Grunddatenbestand: DFGM		
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		

Objektart: AX_Festpunkt		Kennung: 19006
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		
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)

Objektart: AX_Festpunkt		Kennung: 19006
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		
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)

Objektart: AX_Festpunkt		Kennung: 19006
	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)
	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)

Objektart: AX_Festpunkt		Kennung: 19006
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		
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		

Objektart: AX_Festpunkt		Kennung: 19006
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		
Oberfläche der Metallplatte (höchste Stelle, Mitte) (Gemauerter Pfeiler auf einem Bauwerk)	5250 (G)	
Grunddatenbestand: DFGM		
Gewindebolzen (höchste Stelle, Mitte) auf Metallplatte (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 Metallplatte (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 Metallplatte (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)	

Objektart: AX_Festpunkt		Kennung: 19006
Grunddatenbestand: DFGM		
Sonstiges		9999 (G)
Grunddatenbestand: DFGM		
Attributart:		
Bezeichnung:	erstvermarkung	
Kennung:	ERV	
Definition:	'Erstvermarkung' gibt das Datum der erstmaligen Vermarkung eines Punktes an.	
Modellarten:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	Date	
Attributart:		
Bezeichnung:	untergangsdatum	
Kennung:	UNT	
Definition:	'Untergangsdatum' gibt das Datum des dauerhaften Wegfalls der Vermarkung eines Punktes an.	
Modellarten:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	Date	
Attributart:		
Bezeichnung:	vermarkungsdatum	
Kennung:	VMD	
Definition:	Mit dem 'Vermarkungsdatum' werden Zeitpunkte vermarkungsartrelevanter Änderungen am Festpunkt nachgewiesen. Dies sind - das Datum, an dem der Festpunkt erstmalig vermarktet wird, - Zeitpunkte, an denen sich die Vermarkungsart des Punktes durch Umvermarkung ändert, sowie - das Datum, an dem die Punktvermarkung 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).	

Objektart: AX_Festpunkt		Kennung: 19006
Modellarten:	DFGM	
Grunddatenbestand:	DFGM	
Multiplizität:	1	
Datentyp:	Boolean	

7.8 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	

7.9 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	
	Sonstiges	9999 (G)
	Grunddatenbestand: DFGM	
	LFP, der nur eine interne Bedeutung hat	9000
Stillgelegt: Gültig bis GeoInfoDok6.0.1		

Datentyp: AX_Klassifikation_Lagefestpunkt		Kennung: 19013
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	
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	

Datentyp: AX_Klassifikation_Lagefestpunkt		Kennung: 19013
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		

7.10 AX_DQHoeHENfestpunkt

Datentyp: AX_DQHoeHENfestpunkt	Kennung: 19107
Definition: Qualitätsangaben zu den Daten des Höhenfestpunkts.	
Modellarten: DFGM	
Grunddatenbestand: DFGM	
Attributart: Bezeichnung: punktstabilitaet Kennung: STA Definition: 'Punktstabilität' gibt die vermutete bzw. nachgewiesene Höhenstabilität der Punktvermarkung an. Modellarten: DFGM Multiplizität: 0..1 Datentyp: AX_Punktstabilitaet_HoeHENfestpunkt	
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: befund Kennung: BFD Definition: In 'Befund' wird der Zustand des HFP bei der letzten örtlichen Kontrolle sowie die evtl. getroffene Maßnahme angegeben. Modellarten: DFGM Multiplizität: 0..1 Datentyp: CharacterString	
Attributart: Bezeichnung: gnssTauglichkeit Kennung: GNS	

Datentyp: AX_DQHoeohenfestpunkt		Kennung: 19107
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.	
	Vermutlich gut	3000
	Eingeschränkte Horizontfreiheit.	
	Gut	3001
	Eingeschränkte Horizontfreiheit, Tauglichkeit nachgewiesen.	
	Vermutlich befriedigend	3100
	Mehrwegeeffekte möglich.	
	Befriedigend	3101
	Mehrwegeeffekte nachgewiesen.	
	Ungenügend	5000
	Festpunkt nicht geeignet für Satellitenmessverfahren.	
	Nicht untersucht	9998

7.11 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:	befund		
Kennung:	BFD		
Definition:	In 'Befund' wird der Zustand des Punktes bei der letzten örtlichen Kontrolle sowie die evtl. getroffene Maßnahme angegeben.		
Modellarten:	DFGM		
Multiplizität:	0..1		
Datentyp:	CharacterString		
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	
	Sehr gut	1000	
	Gut	2000	

Datentyp: AX_DQFestpunkt		Kennung: 19109
	Befriedigend	3000
	Ausreichend	4000
	Mangelhaft	5000
	Mangelhaft (Bergsenkungsgebiet)	5100
	Mangelhaft (in rutschgefährdeter Hanglage)	5200
	Mangelhaft (sehr nahe an Gewässer)	5300
	Mangelhaft (instabiler Untergrund)	5400
	Aus Wiederholungsmessungen nachgewiesen	6000
	Nicht untersucht	9998
Attributart:		
Bezeichnung:	gnssTauglichkeit	
Kennung:	GNS	
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.	
	Vermutlich gut	3000
	Eingeschränkte Horizontfreiheit.	
	Gut	3001
	Eingeschränkte Horizontfreiheit, Tauglichkeit nachgewiesen.	
	Vermutlich befriedigend	3100
	Mehrwegeeffekte möglich.	
	Befriedigend	3101
	Mehrwegeeffekte nachgewiesen.	
	Ungenügend	5000
	Festpunkt nicht geeignet für Satellitenmessverfahren.	
	Nicht untersucht	9998

7.12 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:	vermuteteHoeHENstabilitaet	
Kennung:	ST1	
Definition:	'Vermutete Höhenstabilität' gibt die vermutete Höhenstabilität der Punkt-Vermarkung an.	
Modellarten:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	AX_Punktstabilitaet_Hoehenfestpunkt_VermuteteHoeHENstabilitaet	
Wertarten:	Bezeichnung	Wert
	Sehr gut	1000
	Gut	2000
	Befriedigend	3000
	Ausreichend	4000
	Mangelhaft	5000
	Mangelhaft (Bergsenkungsgebiet)	5100
	Mangelhaft (in rutschgefährdeter Hanglage)	5200
	Mangelhaft (sehr nahe an Gewässer)	5300
	Mangelhaft (instabiler Untergrund)	5400
	Nicht untersucht	9998
Attributart:		
Bezeichnung:	gueteDesVermarkungstraegers	
Kennung:	ST2	
Definition:	'Güte des Vermarkungsträgers' gibt die Qualität des Bauwerkes als Punkt-träger (Unterkellertes Haus, Durchlass, Rammpfahl 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

Datentyp: AX_Punktstabilitaet_Hoehenfestpunkt		Kennung: 19111
	Sehr gut	1000
	Gut	2000
	Befriedigend	3000
	Ausreichend	4000
	Mangelhaft	5000
	Nicht bekannt	9998
Attributart:		
Bezeichnung:	topographieUndUmwelteinfluesse	
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	
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

Datentyp: AX_Punktstabilitaet_Hoehenfestpunkt		Kennung: 19111
Attributart:		
Bezeichnung:	geologischeStabilitaet	
Kennung:	ST5	
Definition:	'Geologische Stabilität' gibt die Einflussgröße auf die Stabilität des HFP an.	
Modellarten:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	AX_Punktstabilitaet_Hoehenfestpunkt_GeologischeStabilitaet	
Wertarten:	Bezeichnung	Wert
	Sehr gut	1000
	Gut	2000
	Befriedigend	3000
	Ausreichend	4000
	Mangelhaft	5000
	Nicht untersucht	9998
Attributart:		
Bezeichnung:	grundwasserstand	
Kennung:	ST6	
Definition:	'Grundwasserstand' gibt die Einflussgröße auf die Stabilität des HFP an.	
Modellarten:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	AX_Punktstabilitaet_Hoehenfestpunkt_Grundwasserstand	
Wertarten:	Bezeichnung	Wert
	Sehr tief (größer 10 m)	1000
	Tief (größer 5 m und kleiner gleich 10 m)	2000
	Normal (größer 2 m und kleiner gleich 5 m)	3000
	Hoch (größer 0,5 m und kleiner gleich 2 m)	4000
	Sehr hoch (kleiner gleich 0,5 m)	5000
	Abgesenkt	9000
	Nicht untersucht	9998
Attributart:		
Bezeichnung:	grundwasserschwankung	
Kennung:	ST7	
Definition:	'Grundwasserschwankung' gibt die Einflussgröße auf die Stabilität des HFP an.	
Modellarten:	DFGM	

Datentyp: AX_Punktstabilitaet_Hoehenfestpunkt		Kennung: 19111
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	AX_Punktstabilitaet_Hoehenfestpunkt_Grundwasserschwankung	
Wertarten:	Bezeichnung	Wert
	Sehr gering (kleiner gleich 0,5 m)	1000
	Gering (größer 0,5 m und kleiner gleich 2 m)	2000
	Mäßig (größer 2 m und kleiner gleich 5 m)	3000
	Stark (größer 5 m und kleiner gleich 10 m)	4000
	Sehr stark (größer 10 m)	5000
	Nicht untersucht	9998
Attributart:		
Bezeichnung:	hoehenstabilitaetAusWiederholungsmessungen	
Kennung:	ST8	
Definition:	'Höhenstabilität aus Wiederholungsmessungen' gibt die Höhenstabilität eines Punktes aus Wiederholungsmessungen wieder.	
Modellarten:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	AX_Punktstabilitaet_Hoehenfestpunkt_HoehenstabilitaetAusWiederholung	
Wertarten:	Bezeichnung	Wert
	Sehr gut	1000
	Gut	2000
	Befriedigend	3000
	Bedenklich	4000
	Mangelhaft	5000
	Nicht bekannt	9998

8 Objektartenbereich: Eigentümer

8.1 Definition

Der Objektartenbereich 'Eigentümer' enthält folgende Objektartengruppe (diese Auflistung ist vollständig und unabhängig von der gewählten Modellart):

- Personen- und Bestandsdaten.

9 Objektartengruppe: Personen- und Bestandsdaten

9.1 Definition

Die Objektartengruppe mit der Bezeichnung 'Personen- und Bestandsdaten' und der Kennung '21000' umfasst die Objektarten und Datentypen (diese Auflistung ist vollständig und unabhängig von der gewählten Modellart):

Kennung	Name
---------	------

21001	'Person'
-------	----------

21002	'Personengruppe'
-------	------------------

21003	'Anschrift'
-------	-------------

21004	'Verwaltung'
-------	--------------

21005	'Vertretung'
-------	--------------

21006	'Namensnummer'
-------	----------------

21007	'Buchungsblatt'
-------	-----------------

21008	'Buchungsstelle'
-------	------------------

21009	'AX_Anteil' (Datentyp)
-------	------------------------

21011	'AX_DQOhneDatenerhebung' (Datentyp)
-------	-------------------------------------

21013	'AX_LI_ProcessStep_OhneDatenerhebung' (Datentyp)
-------	--

9.2 AX_Person

Objektart: AX_Person		Kennung: 21001	
Definition:			
[E] 'Person' ist eine natürliche oder juristische Person und kann z.B. in den Rollen Eigentümer, Erwerber, Verwalter oder Vertreter in Katasterangelegenheiten geführt werden.			
Abgeleitet aus:			
AA_NREO			
Objekttyp:			
NREO			
Modellarten:			
DFGM			
Bildungsregeln:			
Die inverse Relationsart zur 'Person' (inversZu_zeigtAuf -> AX_Person) oder die inverse Relationsart zum 'Benutzer' (inversZu_ist -> AX_Benutzer) oder eine der Relationsarten 'weistAuf' (AX_Namensnummer), 'benennt' (AX_Verwaltung), 'uebtAus' (AX_Vertretung) muss vorhanden sein.			
Attributart:			
Bezeichnung:	nachnameOderFirma		
Kennung:	NOF		
Definition:	'Nachname oder Firma' ist		
	- bei einer natürliche Person der Nachname (Familiennamen),		
	- bei einer juristischen Person, Handels- oder Partnerschaftsgesellschaft der Name oder die Firma.		
Modellarten:	DFGM		
Multiplizität:	1		
Datentyp:	CharacterString		
Attributart:			
Bezeichnung:	anrede		
Kennung:	ANR		
Definition:	'Anrede' ist die Anrede der Person. Diese Attributart ist optional, da Körperschaften und juristischen Person auch ohne Anrede angeschrieben werden können.		
Modellarten:	DFGM		
Multiplizität:	0..1		
Datentyp:	AX_Anrede_Person		
Wertarten:	Bezeichnung	Wert	
	Frau	1000	
'Frau' ist eine natürliche, menschliche Person weiblichen Geschlechts.			

Objektart: AX_Person		Kennung: 21001
	Herr	2000
	'Herr' ist eine natürliche, menschliche Person männlichen Geschlechts.	
	Firma	3000
	'Firma' ist ein gewerbliches Unternehmen.	
Attributart:		
Bezeichnung:	vorname	
Kennung:	VNA	
Definition:	'Vorname' ist der Vorname/ sind die Vornamen einer natürlichen Person.	
Modellarten:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	CharacterString	
Relationsart:		
Bezeichnung:	hat	
Kennung:	21001-21003	
Definition:	Die 'Person' hat 'Anschrift'.	
Modellarten:	DFGM	
Multiplizität:	0..*	
Zielobjektart:	AX_Anschrift	
Inverse Relationsart:	gehoeertZu	

9.3 AX_Anschrift

Objektart: AX_Anschrift	Kennung: 21003
Definition: [E] 'Anschrift' ist die postalische Adresse, verbunden mit weiteren Adressen aus dem Bereich elektronischer Kommunikationsmedien.	
Abgeleitet aus: AA_NREO	
Objekttyp: NREO	
Modellarten: DFGM	
Bildungsregeln: Die Relationsarten 'gehört_zu' und/oder 'bezieht_sich_auf' sind objektbildend. Eine der beiden Relationsarten muss vorhanden sein.	
Relationsart: Bezeichnung: gehoertZu Kennung: (INV)21001-21003 Definition: Eine 'Anschrift' gehört zu 'Person'. Modellarten: DFGM Inverse Relationsrichtung: Ja Multiplizität: 0..* Zielobjektart: AX_Person Inverse Relationsart: hat	
Attributart: Bezeichnung: ort_Post Kennung: ORP Definition: 'Ort (Post)' ist der postalische Ortsname. Modellarten: DFGM Multiplizität: 1 Datentyp: CharacterString	
Attributart: Bezeichnung: postleitzahlPostzustellung Kennung: PLZ Definition: 'Postleitzahl - Postzustellung' ist die Postleitzahl der Postzustellung. Modellarten: DFGM	

Objektart: AX_Anschrift		Kennung: 21003
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	CharacterString	
Attributart:		
Bezeichnung:	postleitzahlPostfach	
Kennung:	PZP	
Definition:	'Postleitzahl - Postfach' ist die Postleitzahl des Postfaches.	
Modellarten:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	CharacterString	
Attributart:		
Bezeichnung:	bestimmungsland	
Kennung:	BLA	
Definition:	'Bestimmungsland' ist eine in Großbuchstaben angegebene langschriftliche Bezeichnung aus dem „Länderverzeichnis für den amtlichen Gebrauch in der Bundesrepublik Deutschland“ des Auswärtigen Amtes.	
Modellarten:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	CharacterString	
Attributart:		
Bezeichnung:	ortsteil	
Kennung:	OTT	
Definition:	'Ortsteil' ist der Name eines Ortsteils nach dem amtlichen Ortsverzeichnis.	
Modellarten:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	CharacterString	
Attributart:		
Bezeichnung:	strasse	
Kennung:	STR	
Definition:	'Straße' ist der Straßen- oder Platzname nach dem amtlichen Straßenverzeichnis bzw. wie bekannt geworden.	
Modellarten:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	CharacterString	
Attributart:		
Bezeichnung:	hausnummer	

Objektart: AX_Anschrift		Kennung: 21003
Kennung:	HSN	
Definition:	'Hausnummer' ist die von der Gemeinde für ein Gebäude vergebene Nummer, gegebenenfalls mit einem Adressierungszusatz. Diese Attributart ist immer im Zusammenhang mit der Attributart 'Straße' zu verwenden.	
Modellarten:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	CharacterString	
Attributart:		
Bezeichnung:	ort_AmtlichesOrtsnamensverzeichnis	
Kennung:	ORA	
Definition:	'Ort (Amtliches Ortsnamensverzeichnis)' ist der Ortsname laut amtlichem Ortsnamensverzeichnis.	
Modellarten:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	CharacterString	
Attributart:		
Bezeichnung:	postfach	
Kennung:	PFH	
Definition:	'Postfach' ist die postalische Nummer des Postfaches.	
Modellarten:	DFGM	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	CharacterString	
Attributart:		
Bezeichnung:	fax	
Kennung:	FAX	
Definition:	'Fax' ist die Nummer des Faxanschlusses.	
Modellarten:	DFGM	
Multiplizität:	0..*	
Datentyp:	CharacterString	
Attributart:		
Bezeichnung:	telefon	
Kennung:	TEL	
Definition:	'Telefon' ist die Nummer des Telefonanschlusses.	
Modellarten:	DFGM	
Multiplizität:	0..*	

Objektart: AX_Anschrift		Kennung: 21003
Datentyp:	CharacterString	
Attributart:		
Bezeichnung:	weitereAdressen	
Kennung:	WEA	
Definition:	'Weitere Adressen' beinhalten weitere Anschriften aus dem Bereich elektronischer Kommunikationsmedien (z.B. E-Mail, URL).	
Modellarten:	DFGM	
Multiplizität:	0..*	
Datentyp:	CharacterString	
Relationsart:		
Bezeichnung:	beziehtSichAuf	
Kennung:	(INV)73011-21003	
Modellarten:	DFGM	
Inverse Relationsrichtung:	Ja	
Multiplizität:	0..*	
Zielobjektart:	AX_Dienststelle	
Inverse Relationsart:	hat	

10 Objektartenbereich: Gesetzliche Festlegungen, Gebietseinheiten, Kataloge

10.1 Definition

Der Objektartenbereich 'Gesetzliche Festlegungen, Gebietseinheiten, Kataloge' enthält die Objektartengruppen (diese Auflistung ist vollständig und unabhängig von der gewählten Modellart):

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

11 Objektartengruppe: Kataloge

11.1 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 (diese Auflistung ist vollständig und unabhängig von der gewählten Modellart):

Kennung Name

73001	'Nationalstaat'
73002	'Bundesland'
73003	'Regierungsbezirk'
73004	'Kreis/Region'
73005	'Gemeinde'
73006	'Gemeindeteil'
73007	'Gemarkung'
73008	'Gemarkungsteil/Flur'
73009	'Verwaltungsgemeinschaft'
73010	'Buchungsblattbezirk'
73011	'Dienststelle'
73012	'Verband'
73013	'LagebezeichnungKatalogeintrag'
73014	'AX_Gemeindekennzeichen' (Datentyp)
73015	'AX_Katalogeintrag' (abstrakte Klasse)
73016	'AX_Buchungsblattbezirk_Schluessel' (Datentyp)
73017	'AX_Dienststelle_Schluessel' (Datentyp)
73018	'AX_Bundesland_Schluessel' (Datentyp)
73019	'AX_Gemarkung_Schluessel' (Datentyp)
73020	'AX_GemarkungsteilFlur_Schluessel' (Datentyp)
73021	'AX_Regierungsbezirk_Schluessel' (Datentyp)
73022	'AX_Kreis_Schluessel' (Datentyp)
73023	'AX_VerschlüsselteLagebezeichnung' (Datentyp)
73024	'AX_Verwaltungsgemeinschaft_Schluessel' (Datentyp)
73025	'AX_TeilVonVerwaltungsgemeinschaft' (Datentyp)

11.2 AX_Bundesland

Objektart: AX_Bundesland	Kennung: 73002
Definition: 'Bundesland' umfasst das Gebiet des jeweiligen Bundeslandes innerhalb der Bundesrepublik Deutschland.	
Abgeleitet aus: AX_Katalogeintrag AA_NREO	
Objekttyp: NREO	
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..* Datentyp: AX_Dienststelle_Schluessel	

11.3 AX_Regierungsbezirk

Objektart: AX_Regierungsbezirk		Kennung: 73003	
Definition: 'Regierungsbezirk' enthält alle zur Regierungsbezirksebene zählenden Verwaltungseinheiten innerhalb eines Bundeslandes.			
Abgeleitet aus: AX_Katalogeintrag AA_NREO			
Objekttyp: NREO			
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			

11.4 AX_KreisRegion

Objektart: AX_KreisRegion	Kennung: 73004
Definition: 'Kreis/Region' enthält alle zur Kreisebene zählenden Verwaltungseinheiten innerhalb eines Bundeslandes.	
Abgeleitet aus: AX_Katalogeintrag AA_NREO	
Objekttyp: 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	

11.5 AX_Gemeinde

Objektart: AX_Gemeinde		Kennung: 73005
Definition:		
'Gemeinde' enthält alle zur Gemeindeebene zählenden Verwaltungseinheiten innerhalb eines Bundeslandes.		
Abgeleitet aus:		
AX_Katalogeintrag		
AA_NREO		
Objekttyp:		
NREO		
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	

11.6 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: AX_Katalogeintrag AA_NREO	
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 Multiplizität: 0..* Datentyp: AX_Dienststelle_Schluessel	

11.7 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:		
AX_Katalogeintrag		
AA_NREO		
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	

11.8 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:			
AX_Katalogeintrag			
AA_NREO			
Objekttyp:			
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	
'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		

Objektart: AX_Dienststelle		Kennung: 73011
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	

11.9 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 Grunddatenbestand: DFGM Multiplizität: 0..1 Datentyp: CharacterString	
Attributart:	

Datentyp: AX_Gemeindekennzeichen		Kennung: 73014
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	

11.10 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.	
Modellarten:	DFGM	
Grunddatenbestand:	DFGM	
Multiplizität:	1	
Datentyp:	CharacterString	

AX_Katalogeintrag		Kennung: 73015
Attributart:		
Bezeichnung:	administrativeFunktion	
Kennung:	ADF	
Definition:	'Administrative Funktion' beschreibt den Typ einer Verwaltungseinheit.	
Modellarten:	DFGM	
Multiplizität:	0..*	
Datentyp:	AX_Administrative_Funktion	
Wertarten:	Bezeichnung	Wert
	Bundesrepublik	1001
	'Bundesrepublik' ist die Bezeichnung Deutschlands und ist aus der Gesamtheit der deutschen Länder (Gliederstaaten) gebildet.	
	Land	2001
	'Land' ist ein teilsouveräner Gliedstaat der Bundesrepublik Deutschland.	
	Freistaat	2002
	'Freistaat' ist ein teilsouveräner Gliedstaat der Bundesrepublik Deutschland (historisch gewachsene Bezeichnung für Land).	
	Freie und Hansestadt	2003
	'Freie und Hansestadt' ist eine historisch gewachsene Bezeichnung.	
	Regierungsbezirk	3001
	'Regierungsbezirk' ist ein Verwaltungsbezirk innerhalb eines Landes, welcher mehrere Stadt- und Landkreise umfasst.	
	Freie Hansestadt	3002
	'Freie Hansestadt' ist eine historisch gewachsene Bezeichnung.	
	Bezirk	3003
	'Bezirk' ist ein abgegrenztes Gebiet einer Stadt.	
	Stadt (Bremerhaven)	3004
	'Stadt (Bremerhaven)' ist die Bezeichnung der kreisfreien Stadt Bremerhaven.	
	Regierungsvertretung	3005
	'Regierungsvertretung' ist eine Bezeichnung von Referaten des Niedersächsischen Ministeriums für Inneres und Sport.	
	Kreis	4001
	'Kreis' ist eine mehrere Gemeinden bzw. Städte umfassende kommunale Verwaltungseinheit.	
	Landkreis	4002
	'Landkreis' ist eine mehrere Gemeinden bzw. Städte umfassende kommunale Verwaltungseinheit.	

AX_Katalogeintrag	Kennung: 73015
Kreisfreie Stadt	4003
'Kreisfreie Stadt' ist eine kommunale Verwaltungseinheit, die keinem 'Kreis' oder 'Landkreis' angehört.	
Ursprünglich gemeindefreies Gebiet	4007
Ortsteil	4008
'Ortsteil' ist ein räumlich abgegrenzter Bereich einer Gemeinde.	
Region	4009
Verbandsgemeinde	5001
'Verbandsgemeinde' ist eine kommunale Verwaltungskooperation zwischen Gemeinden.	
Verbandsfreie Gemeinde	5002
'Verbandsfreie Gemeinde' ist eine kreisangehörige Gebietskörperschaft, die keiner 'Verbandsgemeinde' angehört.	
Verwaltungsverband	5003
'Verwaltungsverband' ist eine kommunale Verwaltungskooperation zwischen Gemeinden.	
Große kreisangehörige Stadt	5004
'Große kreisangehörige Stadt' ist eine kreisangehörige Stadt, die bestimmte Verwaltungsfunktionen vom Landkreis/Kreis übernimmt. Hinweis: Unterscheidung zu 6013 'Große kreisangehörige Stadt' aufgrund länderspezifischer Anforderungen.	
Verwaltungsgemeinschaft	5006
'Verwaltungsgemeinschaft' ist eine kommunale Verwaltungskooperation zwischen Gemeinden.	
Amt	5007
'Amt' ist eine kommunale Verwaltungskooperation zwischen Gemeinden.	
Samtgemeinde	5008
'Samtgemeinde' ist eine kommunale Verwaltungskooperation zwischen Gemeinden.	
Gemeindeverwaltungsverband	5009
'Gemeindeverwaltungsverband' ist eine kommunale Verwaltungskooperation zwischen Gemeinden.	
Gemeinde, die sich einer erfüllenden Gemeinde bedient	5012
'Gemeinde, die sich einer erfüllenden Gemeinde bedient' ist eine Gemeinde, die Verwaltungsfunktionen von einer anderen Gemeinde erfüllen lässt.	
Erfüllende Gemeinde	5013

AX_Katalogeintrag	Kennung: 73015
'Erfüllende Gemeinde' ist eine Gemeinde, die Verwaltungsfunktionen für andere Gemeinden erfüllt.	
Einheitsgemeinde	5014
'Einheitsgemeinde' ist die Bezeichnung für eine bestimmte länderspezifische Form eines kommunalen Gemeindetyps in Deutschland.	
Gemeinde	6001
'Gemeinde' ist unterste selbständige Verwaltungseinheit.	
Ortsgemeinde	6002
'Ortsgemeinde' ist eine Gemeinde, die einer Verbandsgemeinde angehört.	
Stadt	6003
'Stadt' ist eine Gemeinde, die den Titel Stadt trägt.	
Kreisangehörige Stadt	6004
'Kreisangehörige Stadt' ist eine Stadt, die einem Landkreis/Kreis angehört.	
Große Kreisstadt	6005
'Große Kreisstadt' ist eine kreisangehörige Stadt, die bestimmte Verwaltungsfunktionen vom Landkreis/Kreis übernimmt.	
Amtsangehörige Stadt	6006
'Amtsangehörige Stadt' ist eine kreisangehörige Stadt, die einem Amt angehört.	
Amtsangehörige Landgemeinde	6007
'Amtsangehörige Landgemeinde' ist eine kreisangehörige Gemeinde, die einem Amt angehört.	
Amtsangehörige Gemeinde	6008
'Amtsangehörige Gemeinde' ist eine kreisangehörige Gemeinde, die einem Amt angehört.	
Kreisangehörige Gemeinde	6009
'Kreisangehörige Gemeinde' ist eine Gemeinde, die einem Landkreis/Kreis angehört.	
Mitgliedsgemeinde einer Verwaltungsgemeinschaft	6010
'Mitgliedsgemeinde einer Verwaltungsgemeinschaft' ist eine kreisangehörige Gemeinde bzw. Stadt, die einer Verwaltungsgemeinschaft angehört.	
Mitgliedsgemeinde	6011
'Mitgliedsgemeinde' ist eine 'Gemeinde', die Teil einer Verwaltungskooperation ist.	
Markt	6012
'Markt' ist eine kreisangehörige Gemeinde, die den Titel Markt trägt.	

AX_Katalogeintrag		Kennung: 73015
	Große kreisangehörige Stadt	6013
	'Große kreisangehörige Stadt' ist eine kreisangehörige Stadt, die bestimmte Verwaltungsfunktionen vom Landkreis/Kreis übernimmt. Hinweis: Unterscheidung zu 5004 'Große kreisangehörige Stadt' aufgrund länderspezifischer Anforderungen.	
	Kreisangehörige Gemeinde, die die Bezeichnung Stadt führt	6014
	'Kreisangehörige Gemeinde, die die Bezeichnung Stadt führt' ist eine Gemeinde, die den Titel Stadt führt und einem Landkreis/Kreis angehört.	
	Gemeindefreies Gebiet	6015
	'Gemeindefreies Gebiet' ist ein Gebiet, das zu keiner Gemeinde gehört.	
	Gemeindefreier Bezirk	6016
	Landeshauptstadt	6017
	Bergstadt	6018
	Hansestadt	6019
	Inselgemeinde	6020
	Flecken	6021
	Gemeindeteil	7001
	'Gemeindeteil' ist ein räumlich abgetrennter Bereich einer Gemeinde.	
	Gemarkung	7003
	'Gemarkung' ist eine Flächeneinheit des Katasters.	
	Stadtteil	7004
	'Stadtteil' ist ein räumlich abgetrennter Bereich einer Stadt.	
	Stadtbezirk	7005
	'Stadtbezirk' ist ein abgegrenztes Gebiet einer Stadt.	
	Ortsteil (Gemeinde)	7007
	'Ortsteil' ist ein räumlich abgetrennter Bereich einer Gemeinde.	
	Kondominium	8001
	'Kondominium' ist ein Gebiet, welches unter der gemeinsamen Verwaltung mehrerer Staaten steht.	

11.11 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		

11.12 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		

11.13 AX_Gemarkung_Schluessel

Datentyp: AX_Gemarkung_Schluessel		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		

11.14 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		

11.15 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		

11.16 AX_Kreis_Schluessel

Datentyp: AX_Kreis_Schluessel		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		

12 Objektartenbereich: Nutzerprofile

12.1 Definition

Der Objektartenbereich 'Nutzerprofile' enthält folgende Objektartengruppe (diese Auflistung ist vollständig und unabhängig von der gewählten Modellart):

- Angaben zu Nutzerprofilen

13 Objektartengruppe: Angaben zu Nutzerprofilen

13.1 Definition

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

Die Objektartengruppe umfasst die Objektarten und Datentypen (diese Auflistung ist vollständig und unabhängig von der gewählten Modellart):

Kennung	Name
---------	------

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

13.2 AX_Benutzer

Objektart: AX_Benutzer		Kennung: 81001
Definition:		
[E] In der Objektart 'Benutzer' werden allgemeine Informationen über den Benutzer verwaltet.		
Abgeleitet aus:		
AA_Benutzer		
Objekttyp:		
NREO		
Attributart:		
Bezeichnung:	profilkennung	
Kennung:	PKG	
Definition:	'Profilkennung' ist das eindeutige Kennzeichen des Benutzers. Die Profil-kennung ist bei jeder Benutzung dem Benutzungsprozess zu übergeben und dient diesem zur Prüfung der Berechtigung, die zu selektierenden Daten anzufordern.	
Multiplizität:	1	
Datentyp:	CharacterString	
Attributart:		
Bezeichnung:	art	
Kennung:	ART	
Definition:	'Art' ist die Bezeichnung des Benutzers (z.B. 'Notar', 'Katasterverwal-tung').	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	CharacterString	
Attributart:		
Bezeichnung:	zeitlicheBerechtigung	
Kennung:	ZBG	
Definition:	'Zeitliche Berechtigung' beschreibt evtl. zeitliche Begrenzungen der Zu-gehörigkeit des Benutzers zu einer Benutzergruppe, z.B. bei einer Be-grenzung der Vertragsdauer.	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	Date	
Attributart:		
Bezeichnung:	zahlungsweise	
Kennung:	ZWE	
Definition:	'Zahlungsweise' kann die vertraglich festgelegten Zahlungsmodalitäten beschreiben, z.B. 'Rechnung je Vorgang', 'Pauschale Kostenerstattung'.	

Objektart: AX_Benutzer		Kennung: 81001
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	CharacterString	
Attributart:		
Bezeichnung:	letzteAbgabeZugriff	
Kennung:	LAZ	
Definition:	'Letzte Abgabe/Zugriff' ist der exakte Systemzeitpunkt der letzten Abgabe von Änderungsinformationen oder des letzten Zugriffs auf den Datenbestand. Dieses Attribut darf nur durch das System geändert werden.	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	DateTime	
Attributart:		
Bezeichnung:	vorletzteAbgabeZugriff	
Kennung:	VAZ	
Definition:	Der vorletzteAbgabeZugriff erhält den letzten Wert von der Attributart letzteAbgabeZugriff.	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	DateTime	
Attributart:		
Bezeichnung:	folgeverarbeitung	
Kennung:	FVA	
Definition:	'Folgeverarbeitung' enthält Parameter, die für die Folgeverarbeitung von (Standard-) Ausgaben benötigt werden.	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	AX_FOLGEVA	
Attributart:		
Bezeichnung:	empfaenger	
Kennung:	EMP	
Definition:	'Empfänger' enthält die Bezeichnung des Empfängers (Prozess, Netzwerkadresse, o.ä.) der Ergebnisse des Auftrages. Die Informationen aus der Objektart 'Benutzer' können hierzu berücksichtigt werden.	
Multiplizität:	1	
Datentyp:	AA_Empfaenger	
Attributart:		
Bezeichnung:	letzteAbgabeArt	
Kennung:	LAA	
Definition:	'LetzteAbgabeArt' ist die Art der letzten Datenabgabe an den Nutzer.	

Objektart: AX_Benutzer		Kennung: 81001
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	AX_LetzteAbgabeArt	
Wertarten:	Bezeichnung	Wert
	Zeitintervall	1000
	Standardabgabe: LAZ + Abgabeintervall	
	NBA auf Abruf	1100
	Zwischenabgabe: LAZ bis heute.	
	Wiederholungslauf	2000
	Identische Wiederholung des fehlerhaften Laufs: VAZ bis LAZ.	
	Aufholungslauf auf Abruf	2100
	Wiederholungslauf zuzüglich der Änderungsdaten bis heute: VAZ bis heute.	
	Aufholungslauf bis Intervallende	2200
Zusammenfassung mehrerer Abgabeintervalle: VAZ bis Intervallende nach heute.		
Attributart:		
Bezeichnung:	nBAUebernahmeErfolgreich	
Kennung:	NUE	
Definition:	Das Attribut ist ab der ersten Übernahme der Quittierung systemseitig zu belegen.	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	Boolean	
Attributart:		
Bezeichnung:	nBAQuittierungErhalten	
Kennung:	NOE	
Definition:	Das Attribut ist ab der ersten Übernahme der Quittierung systemseitig zu übernehmen.	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	DateTime	
Relationsart:		
Bezeichnung:	ist	
Kennung:	81001-21001	
Definition:	'Benutzer' ist 'Person'.	
Modellarten:	DFGM	
Multiplizität:	1	
Zielobjektart:	AX_Person	

Objektart: AX_Benutzer

Kennung: 81001

Relationsart:

Bezeichnung: gehoertZu
Kennung: 81001-81002
Definition: 'Benutzer' gehört zu 'Benutzergruppe'.
Modellarten: DFGM
Multiplizität: 1
Zielobjektart: AX_Benutzergruppe
Inverse Relationsart: bestehtAus

13.3 AX_Benutzergruppe

Objektart: AX_Benutzergruppe		Kennung: 81002
Definition:		
[E] In der 'Benutzergruppe' werden Informationen über die Benutzer der Bestandsdaten verwaltet, die den Umfang der Benutzung und Fortführung aus Gründen der Datenkonsistenz und des Datenschutzes einschränken sowie Standardparameter für die Benutzergruppe vermerken.		
Abstrakt:		
Ja		
Abgeleitet aus:		
AA_Benutzergruppe		
Objekttyp:		
NREO		
Attributart:		
Bezeichnung:	bezeichnung	
Kennung:	BEZ	
Definition:	'Bezeichnung' ist die Bezeichnung für die Benutzergruppe, z.B. 'Notare'.	
Multiplizität:	1	
Datentyp:	CharacterString	
Attributart:		
Bezeichnung:	zustaeendigeStelle	
Kennung:	ZST	
Definition:	'Zuständige Stelle' ist die Dienststelle, die für die Eintragung der Benutzergruppe und die Zuordnung der Benutzer zu dieser Benutzergruppe zuständig ist.	
Multiplizität:	1	
Datentyp:	AX_Dienststelle_Schluessel	
Attributart:		
Bezeichnung:	koordinatenreferenzsystem	
Kennung:	CRS	
Definition:	In dem Attribut 'Koordinatenreferenzsystem' kann das bevorzugte Koordinatenreferenzsystem (CRS) für Koordinatenangaben im Ausgabedatenbestand angegeben werden. Die Angabe ist optional, fehlt sie, wird jeweils das 'native', d.h. im Datenbestand vorhandene CRS verwendet. Die Koordinaten werden dann so ausgegeben, wie sie gespeichert sind. Diese Funktionalität ist nur für eine sehr begrenzte Zahl von CRS-Paaren sinnvoll, die ineinander mathematisch streng umgerechnet werden können. Andere Umrechnungen oder Umformungen, die einen Genauigkeitsverlust für die Koordinaten bedeuten, sollen an dieser Stelle nicht unterstützt werden; sie können durch externe Prozesse realisiert	

Objektart: AX_Benutzergruppe		Kennung: 81002
	werden. Gleiches gilt für 3-dimensionale CRS ((X, Y, Z), (Breite, Länge, ellipsoidische Höhe), ...). Folgende 2D-Umrechnungen sollen unterstützt werden: a) bei Vorliegen von Gauß-Krüger-Koordinaten (ggf. inkl. NN-Höhe): - Ausgabe in einem anderen Streifen - Ausgabe in geographische Koordinaten (Breite, Länge) b) bei Vorliegen von UTM-Koordinaten (ggf. inkl. NN-Höhe) - Ausgabe in eine andere Zone - Ausgabe in geographische Koordinaten (Breite, Länge) c) bei Vorliegen von geographischen Koordinaten (Breite, Länge) - Ausgabe in GK- oder UTM-Koordinaten (je nach Ellipsoidgrundlage der geographischen Koordinaten).	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	SC_CRS	
Relationsart:		
Bezeichnung:	bestehtAus	
Kennung:	(INV)81001-81002	
Definition:	Benutzer in der Benutzergruppe.	
Modellarten:	DFGM	
Inverse Relationsrichtung:	Ja	
Multiplizität:	1..*	
Zielobjektart:	AX_Benutzer	
Inverse Relationsart:	gehörtZu	

13.4 AX_BenutzergruppeMitZugriffskontrolle

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

Objektart: AX_BenutzergruppeMitZugriffskontrolle		Kennung: 81003
Multiplizität:	0..*	
Datentyp:	AA_Anlassart_Benutzungsauftrag	
Wertarten:	Bezeichnung	Wert
	Bestandsdatenauszug	0010
	Der 'Bestandsdatenauszug' enthält alle Objekte, die aufgrund der Auswertung des Attributes 'Anforderungsmerkmale' der Prozess-Objektart 'Benutzungsauftrag' aus den Bestandsdaten selektiert werden.	
	Einzelnachweis Geodätischer Grundnetzpunkt	4075 (G)
	Grunddatenbestand: DFGM	
	Einzelnachweis Höhenfestpunkt	4050 (G)
	Grunddatenbestand: DFGM	
	Einzelnachweis Lagefestpunkt	4040 (G)
	Grunddatenbestand: DFGM	
	Einzelnachweis Referenzstationspunkt	4070 (G)
	Grunddatenbestand: DFGM	
	Einzelnachweis Schwerefestpunkt	4060 (G)
	Grunddatenbestand: DFGM	
	Nutzerbezogene Bestandsdatenaktualisierung (NBA)	0040
	'Nutzerbezogene Bestandsdatenaktualisierung (NBA)' dient der Führung von Sekundärdatenbeständen mittels Datenerstaussattung und nachfolgender differenzieller Updates (stichtags- oder fallbezogen). Der Dateninhalt entspricht der festgelegten räumlichen und/oder semantischen Selektion aus dem Gesamtdatenbestand.	
	Punktliste Geodätische Grundnetzpunkte	4035 (G)
	Grunddatenbestand: DFGM	
	Punktliste Höhenfestpunkte	4010 (G)
	Grunddatenbestand: DFGM	
	Punktliste Lagefestpunkte	4000 (G)
	Grunddatenbestand: DFGM	
	Punktliste Referenzstationspunkte	4030 (G)
	Grunddatenbestand: DFGM	
	Punktliste Schwerefestpunkte	4020 (G)
	Grunddatenbestand: DFGM	
Attributart:		
Bezeichnung:	zugriffsartProduktkennungFuehrung	
Kennung:	ZPF	

Objektart: AX_BenutzergruppeMitZugriffskontrolle		Kennung: 81003
Definition:	'Zugriffsart Produktkennung Führung' steuert über die Kennung der Fortführungsanlässe (siehe Codelist AX_Anlassart) die automatische Abgabe von Fortführungsmitteilungen und Änderungsdatensätzen.	
Multiplizität:	0..*	
Datentyp:	AA_Anlassart	
Wertarten:	Bezeichnung	Wert
	Änderung von Koordinaten, Höhe und/oder Schwerkwert eines Festpunkts	090510
	Eintragen eines Gebäudes	200100
	Entstehung eines Festpunkts (erstmalige Aufnahme in AFIS)	090500
	Ersteinrichtung	000000
	Löschen eines Gebäudes	200300
	Sonstiges	9999
	Untergang eines Festpunktes	090540
	Veränderung aufgrund der Kartenanpassung	300501
	Bei der Fortführung mit Geometriebezug wird durch die Homogenisierung die Punkt-Lagegenauigkeit der raumbezogenen Bestandsdaten verbessert.	
	Veränderung aufgrund der Homogenisierung	300500
	Bei der Fortführung mit Geometriebezug wird durch die Homogenisierung die Punkt-Lagegenauigkeit der raumbezogenen Bestandsdaten verbessert.	
	Veränderung der Gebäudeeigenschaften	200200
	Veränderung der Geometrie durch Implizitbehandlung	300900
	Veränderung der tatsächlichen Nutzung	300300
	Veränderung der Vermarkung und/oder der beschreibenden Angaben eines Festpunkts	090520
	Veränderung von Bauwerken, Einrichtungen und sonstigen Angaben	300200
	Veränderung von Gebäudedaten	200000
	Zerstörung der Vermarkung eines Festpunkts	090530
Attributart:		
Bezeichnung:	zugriffsartFortfuehrungsanlass	
Kennung:	ZFA	
Definition:	'Zugriffsart Fortführungsanlass' steuert über die Kennung der Fortführungsanlässe (siehe Katalog der Fortführungsanlässe) die funktionale	

Objektart: AX_BenutzergruppeMitZugriffskontrolle		Kennung: 81003
	Zuordnung von Fortführungsrechten beim schreibenden Zugriff auf den Datenbestand.	
Multiplizität:	0..*	
Datentyp:	AA_Anlassart	
Wertarten:	Bezeichnung	Wert
	Änderung von Koordinaten, Höhe und/oder Schwerkwert eines Festpunkts	090510
	Eintragen eines Gebäudes	200100
	Entstehung eines Festpunkts (erstmalige Aufnahme in AFIS)	090500
	Ersteinrichtung	000000
	Löschen eines Gebäudes	200300
	Sonstiges	9999
	Untergang eines Festpunktes	090540
	Veränderung aufgrund der Kartenanpassung	300501
	Bei der Fortführung mit Geometriebezug wird durch die Homogenisierung die Punkt-Lagegenauigkeit der raumbezogenen Bestandsdaten verbessert.	
	Veränderung aufgrund der Homogenisierung	300500
	Bei der Fortführung mit Geometriebezug wird durch die Homogenisierung die Punkt-Lagegenauigkeit der raumbezogenen Bestandsdaten verbessert.	
	Veränderung der Gebäudeeigenschaften	200200
	Veränderung der Geometrie durch Implizitbehandlung	300900
	Veränderung der tatsächlichen Nutzung	300300
	Veränderung der Vermarkung und/oder der beschreibenden Angaben eines Festpunkts	090520
	Veränderung von Bauwerken, Einrichtungen und sonstigen Angaben	300200
	Veränderung von Gebäudedaten	200000
	Zerstörung der Vermarkung eines Festpunkts	090530

13.5 AX_BenutzergruppeNBA

Objektart: AX_BenutzergruppeNBA		Kennung: 81004
Definition: [E] In der Objektart 'Benutzergruppe (NBA)' werden relevante Informationen für die Durchführung der NBA-Versorgung, z.B. die anzuwendenden Selektionskriterien, gespeichert. Eine gesonderte Prüfung der Zugriffsrechte erfolgt in diesem Fall nicht, deren Berücksichtigung ist von dem Administrator bei der Erzeugung und Pflege der NBA-Benutzergruppen sicherzustellen.		
Abgeleitet aus: AX_Benutzergruppe		
Objekttyp: NREO		
Attributart: Bezeichnung: selektionskriterien Kennung: SEL Definition: Standardselektionskriterien für die Benutzergruppe. Multiplizität: 1..* Datentyp: Query		
Attributart: Bezeichnung: bereichZeitlich Kennung: BRZ Definition: 'Bereich - zeitlich' bezeichnet den Zeitraum für die Abgabe von Änderungsinformationen im Rahmen des NBA-Verfahrens. Multiplizität: 0..1 Datentyp: AX_BereichZeitlich		
Attributart: Bezeichnung: portionierungsparameter Kennung: PPR Definition: Portierungsparameter regeln die Aufteilung einer NBA-Transaktion in mehrere Portionen. Multiplizität: 0..1 Datentyp: AX_Portionierungsparameter		
Attributart: Bezeichnung: quittierung Kennung: QUI Definition: Wird der Schalter gesetzt, so wird eine Quittierung der erfolgreichen Übernahme einer NBA-Lieferung angefordert. Multiplizität: 0..1		

Objektart: AX_BenutzergruppeNBA		Kennung: 81004
Datentyp:	Boolean	
Attributart:		
Bezeichnung:	abgabeverision	
Kennung:	AVN	
Definition:	'Abgabeverision' legt für die Erstabgabe bzw. die Abgabe von Änderungs- informationen im Rahmen des NBA-Verfahrens die der Abgabe zu Grunde liegende Version der GeoInfoDok fest.	
Multiplizität:	1	
Datentyp:	AX_Abgabeverision	
Wertarten:	Bezeichnung	Wert
	6.0.0	(wie Bezeichner)
	6.0.1	(wie Bezeichner)
	7.1.1	(wie Bezeichner)

13.6 AX_BereichZeitlich

Datentyp: AX_BereichZeitlich		Kennung: 81005
Definition:		
'Bereich - zeitlich' bezeichnet den Zeitraum für die Abgabe von Änderungsinformationen und Bestandsdaten.		
Konsistenzbedingungen:		
Der Datentyp setzt sich zusammen aus den Attributarten:		
- Art (zulässige Eintragungen siehe Werteliste)		
- Erster Stichtag. Diese Spalte muss bei den Wertarten 1000 und 1100 der Codelist 'AX_Art_BereichZeitlich' belegt sein.		
- Intervall. Diese Spalte muss bei den Wertarten 3000 und 3100 der Codelist 'AX_Art_BereichZeitlich' belegt sein.		
Attributart:		
Bezeichnung:	art	
Kennung:	ART	
Definition:	Art	
Multiplizität:	1	
Datentyp:	AX_Art_BereichZeitlich	
Wertarten:	Bezeichnung	Wert
	Stichtagsbezogen ohne Historie	1000
	'Stichtagsbezogen ohne Historie' selektiert die Differenzdaten zwischen letzter erfolgreicher Datenabgabe und Stichzeitpunkt, in der Sekundärdatenbank ist stets nur der aktuelle Stand der Daten verfügbar.	
	Stichtagsbezogen mit Historie	1100
	'Stichtagsbezogen mit Historie' selektiert die Differenzdaten zwischen letzter erfolgreicher Datenabgabe und Stichzeitpunkt, in der Sekundärdatenbank werden zumindest temporär auch untergegangene Objekte und Objektversionen vorgehalten.	
	Fallbezogen ohne Historie	3000
	'Fallbezogen ohne Historie' selektiert alle Änderungen zwischen letzter erfolgreicher Datenabgabe und Stichzeitpunkt, in der Sekundärdatenbank ist stets nur der aktuelle Stand der Daten verfügbar.	
	Fallbezogen mit Historie	3100
	'Fallbezogen mit Historie' selektiert alle Änderungen zwischen letzter erfolgreicher Datenabgabe und Stichzeitpunkt, in der Sekundärdatenbank werden zumindest temporär auch untergegangene Objekte und Objektversionen vorgehalten.	
Attributart:		
Bezeichnung:	ersterStichtag	
Kennung:	TAG	

Datentyp: AX_BereichZeitlich		Kennung: 81005
Definition:	Erster Stichtag der Datenabgabe.	
Multiplizität:	1	
Datentyp:	Date	
Attributart:		
Bezeichnung:	intervall	
Kennung:	INT	
Definition:	Intervall zwischen zwei Datenabgaben.	
Multiplizität:	1	
Datentyp:	TM_Duration	

13.7 AX_FOLGEVA

Datentyp: AX_FOLGEVA		Kennung: 81007
Definition:		
Der komplexe Datentyp 'FOLGEVA' enthält Parameter, die für die Folgeverarbeitung von (Standard-) Ausgaben benötigt werden.		
Attributart:		
Bezeichnung:	ausgabemasstab	
Kennung:	MST	
Definition:	'Ausgabemaßstab' ist der Maßstab des Ausgabeproduktes.	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	Real	
Attributart:		
Bezeichnung:	formatangabe	
Kennung:	FAG	
Definition:	'Formatangabe' enthält Parameter zur Steuerung der Formate bei der Präsentationsausgabe (z.B. DIN A4 Hoch, DIN A3 Quer). Die für die Standardausgaben zulässigen Formate sind in den jeweiligen Signaturenkatalogen angegeben.	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	CharacterString	
Attributart:		
Bezeichnung:	ausgabemedium	
Kennung:	AMD	
Definition:	'Ausgabemedium' steuert den Datenträger für die Ausgabe bei einer regelmäßigen Abgabe von Daten.	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	AX_Ausgabemedium_Benutzer	
Wertarten:	Bezeichnung	Wert
	Analog	1000
	'Analog' ist eine Abgabe der Daten in ausgedruckter Form.	
	CD-R	2000
	'CD-R' ist eine CD, die nur einmal bespielbar ist. (Compact Disc Recordable)	
	DVD	3000
	'DVD' ist ein CD ähnlicher Datenträger mit größerer Speicherkapazität.	
	E-Mail	4000
	'E-Mail' ist die Abgabe der Daten in einer briefähnlichen Nachricht auf elektronischem Weg in Computernetzwerken.	

Datentyp: AX_FOLGEVA		Kennung: 81007
Attributart:		
Bezeichnung:	datenformat	
Kennung:	DFM	
Definition:	'Datenformat' steuert das Format (einschließlich Versionsbezeichnung) der Ausgabe bei einer regelmäßigen Abgabe von Daten.	
Multiplizität:	0..1	
Datentyp:	AX_Datenformat_Benutzer	
Wertarten:	Bezeichnung	Wert
	NAS	1000
	'NAS' (Normbasierte Austauschschnittstelle) ist eine Datenschnittstelle zum Austausch von Geoinformationen, die im Rahmen der Modellierung des AAA-Modells definiert wurde.	
	DXF	2000
	'DXF' (Drawing Interchange Format) ist ein spezifiziertes Dateiformat zum CAD-Datenaustausch. Es enthält neben Geometrien und Fachinformationen auch Angaben für eine einfache graphische Darstellung.	
	TIFF	3000
	'TIFF' (Tagged Image File Format) ist ein Dateiformat zur verlustfreien Speicherung von Bilddaten.	
	GeoTIFF	4000
	'GeoTIFF' ist ein Dateiformat zur verlustfreien Speicherung von Bilddaten mit eingebetteten Informationen zur Georeferenzierung.	
	PDF	5000
	Das Portable Document Format (PDF) ist ein plattformunabhängiges Dateiformat für Dokumente, das vom Unternehmen Adobe Systems entwickelt wurde.	
	Shape	6000
	Shape ist ein von der Firma ESRI entwickeltes Format für Geodaten.	

13.8 AX_Portionierungsparameter

Datentyp: AX_Portionierungsparameter		Kennung: 81008
Definition:		
Alle REO und deren anhängende NREO und ZUSO, die innerhalb eines Portionsquadrates - die Größe wird durch 'seitenlaenge' bestimmt - liegen, gemeinsam in eine Portion. Anhängende NREO und ZUSO werden nur in der jeweils ersten Portion ihres Auftretens abgegeben. Siehe auch GeoInfoDok, Kapitel 10. Die Portionen einer Lieferung werden über geeignete Kennungen als zusammengehörig kenntlich gemacht. Die Benennung folgt einer automatisiert auswertbaren Logik, die sich an der Art der Portionierung orientiert: <NBA-Profilkennung > <_> <Datum der NBA-Erzeugung im Format jjmmtt > <_> <Laufende Nummer der Portion, ohne führende Nullen> <von> <Gesamtzahl der Portionen der Lieferung, ohne führende Nullen> <_> <Portionierungsartabhängiger Dateinamensanteil>		
Attributart:		
Bezeichnung:	seitenlaenge	
Kennung:	SLG	
Definition:	Positiver Ganzzahl-Wert (Integer) ungleich Null. NBA-abgebendes System unterteilt aufgrund dieser Angabe automatisch das in den Selektionskriterien der AX_BenutzergruppeNBA angegebene Gebiet in entspr. Quadrate. Regel hierzu: Das Gebiet wird erst von West nach Ost, dann von Süd nach Nord abgearbeitet. Die erste linke untere Ecke ergibt sich dadurch, dass vom südwestlichsten Punkt des Abgabegebietes auf das nächste Koordinatenpaar mit vollen Meterwerten gegangen wird, das südwestlich davon liegt. Ist der südwestlichste Punkt des Abgabegebietes bereits ein Koordinatenpaar auf volle Meterwerte, so wird er direkt verwendet.	
Multiplizität:	1	
Datentyp:	Integer	