



## Bundesministerium des Innern

**Bekanntmachung  
der Technischen Richtlinie zum Gesetz  
über die geodätischen Referenzsysteme, -netze und  
geotopographischen Referenzdaten des Bundes  
(Technische Richtlinie Bundesgeoreferenzdatengesetz – TR BGeoRG)**

**Vom 10. Dezember 2012**

Nachstehend gibt das Bundesministerium des Innern folgende, vom Interministeriellen Ausschuss für Geoinformationswesen gemäß § 6 des Bundesgeoreferenzdatengesetzes verordnete, Technische Richtlinie bekannt (Anlage).

Technische Richtlinie Bundesgeoreferenzdatengesetz – TR BGeoRG

Diese Richtlinie kann auf den Internetseiten des Bundesamts für Kartographie und Geodäsie unter <https://www.bkg.bund.de> abgerufen werden. Sie tritt am Tag nach der Veröffentlichung im Bundesanzeiger in Kraft.

Berlin, den 10. Dezember 2012

Bundesministerium des Innern

Im Auftrag  
Bernd-Uwe Hermann

---



### Anlage

#### Technische Richtlinie Bundesgeoreferenzdatengesetz – TR BGeoRG

Auf Grund des § 6 des Bundesgeoreferenzdatengesetzes vom 10. Mai 2012 (BGBl. I S. 1081) verordnet der Interministerielle Ausschuss für Geoinformationswesen:

#### Abschnitt 1

#### Allgemeine Bestimmungen

#### § 1

#### Geltungsbereich

Diese Technische Richtlinie gilt für die von den geodatenhaltenden Stellen des Bundes erhobenen oder erstellten geotopographischen Referenzdaten und dazugehörigen Metadaten, geodätischen Referenzsysteme und -netze des Bundes sowie im Rahmen der Nutzungsrechte für die Daten des amtlichen Vermessungswesens und geotopographischen Referenzdaten Dritter.

#### Abschnitt 2

#### Geodätische Referenzsysteme und -netze

#### § 2

#### Internationale und nationale Normen, Standards und Begriffe

(1) Die Begriffe „geodätisches Referenzsystem“ und „Koordinatenreferenzsystem“ nach der Norm DIN EN ISO 19111:2007-10\*, werden gleichbedeutend verwendet.

(2) Die Beschreibung der geodätischen Referenzsysteme, der Koordinaten und der Parameter zur Transformation zwischen zwei Referenzsystemen beziehungsweise Koordinatensätzen erfolgt ebenfalls nach der in Absatz 1 genannten DIN EN ISO 19111:2007-10.

(3) Die Beschreibung des Dateninhaltes für die geodätischen Referenzsysteme erfolgt in Metadatensätzen nach der Norm DIN EN ISO 19115:2005-05 einschließlich der Berichtigung DIN EN ISO 19115:2009-09 und den Spezifizierungen der Produkte des Informationssystems des Internationalen Erdrotations- und Referenzsystemdienstes (IERS).

(4) Die geodätischen Messungen und die Referenzsysteme beziehen sich auf die in der internationalen Meter-Konvention festgelegten Basisgrößen Länge und Zeit mit den dazugehörigen Basiseinheiten Meter und Sekunde des Systems der Internationalen Einheiten (SI) entsprechend der Norm DIN 1301-1:2010-10.

(5) Für das Erdellipsoid werden die Parameter des von der Internationalen Union für Geodäsie und Geophysik empfohlenen Geodätischen Referenzsystems 1980 (GRS80), veröffentlicht im „Geodesist's Handbook 1980, International Association of Geodesy (IAG) Bulletin Géodésique“ des Springer Verlags in Berlin/Heidelberg, verwendet. Die wesentlichen Ellipsoidparameter sind:

Große Halbachse 6 378 137 m,  
Abplattung 1 : 298,257 222 101.

Ein geodätisches Referenzsystem wird durch hierarchisch aufgebaute geodätische Referenznetze realisiert.

#### § 3

#### Lagereferenzsysteme

(1) Für die Bereitstellung der geotopographischen Referenzdaten des Bundes gelten die Festlegungen der Verordnung (EG) Nr. 1089/2010 der Kommission vom 23. November 2010 zur Durchführung der Richtlinie 2007/2/EG des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Interoperabilität von Geodatensätzen und -diensten (INSPIRE-Durchführungsbestimmungen) zu Koordinatenreferenzsystemen gemäß Anhang II, Thema 1 Koordinatenreferenzsysteme.

(2) Das Lagereferenzsystem des Bundes ist das European Terrestrial Reference System 1989 (ETRS89), veröffentlicht in: Bayerische Kommission für die internationale Erdmessung, Heft 52, München 1992. Das ETRS89 wird realisiert durch das europäische Permanentstationsnetz (EPN), veröffentlicht im Magazin Geoinformatics 7, Verlag CMedia, Emmeloord Niederlande 2004.

(3) Die geotopographischen Referenzdaten des Bundes werden mindestens im Datum ETRS89 oder ITRS in ellipsoidischen Koordinaten bereitgestellt. Die Realisierung ist in den Metadaten zu dokumentieren.

(4) Für den internationalen und europäischen Austausch von Datensätzen ist das Internationale Terrestrische Referenzsystem (ITRS) – veröffentlicht als IERS Technical Note 36 im Verlag des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie, Frankfurt am Main 2010 – anzuwenden.

(5) Für Darstellungen im Maßstab größer als 1 : 500 000 erfolgt die Abbildung der ellipsoidischen Koordinaten in der zonenweisen Transversalen Mercator-Projektion (ETRS89\_TMzn). Die Koordinaten in den Zonen mit den Zonennummern (zn) 31, 32 und 33 werden durch folgende Konventionen gebildet:

1. Transversale Mercator-Abbildung in Bezug auf das GRS80-Ellipsoid.

\* Alle im Folgenden genannten DIN/ISO-Normen sind beim Beuth-Verlag, Berlin, beziehbar.



2. Rechtwinklig kartesische Koordinaten in 6° breiten Meridianstreifen.
3. Mittelmeridiane für die Bundesrepublik Deutschland sind die Meridiane 3° (zn=31), 9° (zn=32) und 15° (zn=33) östlich Greenwich.
4. Die nach Nord weisende Achse verläuft parallel zum Abbild des Mittelmeridians in der Projektionsebene.
5. Die nach Ost weisende Achse ist das Abbild des Äquators in der Projektionsebene.
6. Der Maßstabsfaktor des Mittelmeridians beträgt 0,9996.
7. Der Ostwert der Abbildung des Mittelmeridians (false easting) beträgt 500 000 m.

(6) Für Darstellungen im Maßstab kleiner und gleich 1 : 500 000 erfolgt die Abbildung der ellipsoidischen Koordinaten in der konformen konischen Lambert-Projektion (ETRS89\_LCC). Das Koordinatensystem der konformen konischen Lambert-Projektion wird durch eine nach Nord weisende Achse parallel zum Abbild des durch den Bezugspunkt (natural origin) gehenden Meridians sowie durch eine nach Ost weisende Achse parallel zum Abbild der Breitenkreise durch den Bezugspunkt gebildet und es gelten folgende Konventionen:

Parameter	Deutschland (Nur für Karten)	Europäisch (EU) INSPIRE-Daten und -Dienste	Weltweit (zutreffend für Deutschland)
Geodätisches Datum	ETRS89	ETRS89	ITRS
Referenzellipsoid	GRS80	GRS80	GRS80
Breite des unteren Parallelkreises	48° 40' Nord	35° Nord	1.) 52° 40' Nord 2.) 48° 40' Nord
Breite des oberen Parallelkreises	53° 40' Nord	65° Nord	1.) 55° 20' Nord 2.) 51° 20' Nord
Breite des Bezugspunktes	51° Nord	52° Nord	1.) 54° Nord 2.) 50° Nord
Länge des Bezugspunktes	10° 30' östlich Greenwich	10° östlich Greenwich	1.) 12° östlich Greenwich 2.) 11° 30' östlich Greenwich
Ostwert der Abbildung des Meridians durch den Bezugspunkt (false easting)	0 m	4 000 000 m	450 000 m
Nordwert der Abbildung des Breitenkreises durch den Bezugspunkt (false northing)	0 m	2 800 000 m	500 000 m

## § 4

### Höhenreferenzsysteme

(1) Höhen der geotopographischen Referenzdaten des Bundes beziehen sich auf das Niveau des Amsterdamer Pegels (Band 42 der Mitteilungen des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie; veröffentlicht im Verlag des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie, Frankfurt/Main 2009). Die Höhenangaben beziehen sich auf geopotentielle Koten ( $m^2/s^2$ ) oder äquivalent im metrischen System in Normalhöhen [Meter] und werden als Höhen über Normalhöhennull (NHN) bezeichnet. Die Realisierung ist in Metadaten zu dokumentieren.

(2) Höhen werden mit höchster Präzision durch Nivellement übertragen. Zur Reduktion der Messungen und der Ableitung der Normalhöhen aus geopotentiellen Koten werden die physikalischen Parameter des GRS80 verwendet. Die Positionsangaben der Höhen erfolgen im ETRS89. Die Standardabweichung (1 Sigma) der Gewichtseinheit  $S_0$  für einen Kilometer Doppelnivellement, berechnet aus einer (freien) Ausgleichung, soll 0,85 mm nicht überschreiten.

(3) Zur Überführung von ellipsoidischen Höhen im System ETRS89 in Normalhöhen über NHN wird das nach dem Stand der Wissenschaft jeweils aktuelle Quasigeoid der Bundesrepublik Deutschland (derzeit das GCG2011) verwendet.

(4) In den amtlichen Seekarten weichen die Höhen (bzw. Tiefen) der geotopographischen Referenzdaten von den Festlegungen dieses Paragraphen ab. Die Tiefenangaben in den Electronic Navigational Charts (ENC) beziehen sich auf das Seekartennull (SKN), welches in der Nordsee dem Niveau des niedrigsten möglichen Gezeitenwasserstandes (Lowest Astronomical Tide, LAT) entspricht und keine Äquipotentialfläche darstellt.

## § 5

### Schwerereferenzsysteme

(1) Der Schwerestandard für die Bundesrepublik Deutschland wird durch das Bundesamt für Kartographie und Geodäsie entsprechend dem „Measurement comparisons in the context of the CIPM MRA“ in Mutual Recognition Arrangement of the Comité International des Poids et Mesures CIPM MRA-D-05 sichergestellt.

(2) Das Schwerereferenzsystem des Bundes wird durch das Deutsche Schweregrundnetz 1994 (DSGN94) realisiert, das in Heft Nr. 309 der Reihe B der Deutschen Geodätischen Kommission, München 1999, dokumentiert ist. Die Standardabweichung (1 Sigma) der Schwerewerte soll  $10 \times 10^{-8} m/s^2$  nicht überschreiten. Zur Berechnung von Schwere-



anomalien werden die physikalischen Parameter des Normalschwerefeldes GRS80 verwendet. Die Positionsangaben der Schwerewerte erfolgen im ETRS89 und in Normalhöhen über NNH.

### § 6

#### Integration der geodätischen Referenzsysteme durch GREF

(1) Das integrierte geodätische Referenznetz GREF kombiniert die Lage-, Höhen- und Schwerereferenzsysteme der Bundesrepublik Deutschland. Das GREF bildet die Schnittstelle zwischen den europäischen und globalen Referenzsystemen und den amtlichen Bezugssystemen der Vermessungsverwaltungen der Länder.

(2) Die Analyse der Messungen erfolgt nach internationalen Standards mit der nach technischen Regeln höchstmöglichen Präzision. Folgende Genauigkeiten (Standardabweichungen 1 Sigma) sind zu erreichen:

1. Lage besser als 5 mm
2. Höhe besser als 8 mm
3. Schwere besser als  $1 \cdot 10^{-7} \text{ m/s}^2$ .

### § 7

#### Technische Bereitstellung des Raumbezugs

(1) Die für die Referenzierung erforderlichen Informationen werden durch die zu den geotopographischen Referenzdaten gehörigen Metadaten und Informationssysteme, wie beispielsweise CRSEU oder GeoInfoDok, Version 6.0.1 vom 1. Juli 2009, bereitgestellt.

(2) Der Zugang zu den Realisierungen der geodätischen Referenzsysteme erfolgt über die internationalen und europäischen Referenznetze sowie die Referenznetze des Bundes, das europäische Permanentstationsnetz (EPN), das integrierte geodätische Referenznetz GREF und das Deutsche Schweregrundnetz 1994 (DSGN94).

(3) In der weiteren Verdichtung werden die Referenznetze der deutschen Landesvermessung eingesetzt (Richtlinien für den einheitlichen Raumbezug des amtlichen Vermessungswesens in der Bundesrepublik Deutschland, Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland (AdV), Stand 26. Januar 2006.)

### Abschnitt 3

#### Geotopographische Referenzdaten

### § 8

#### Datenbestand

Die Datensätze nach § 1 einschließlich ihrer Qualitätsmerkmale sind im Anhang aufgeführt.

### § 9

#### Datenmodelle der geotopographischen Referenzdaten

(1) Die Datenmodelle (konzeptionelle Modelle und Anwendungsschemata) für geotopographische Referenzdaten richten sich nach den Normen der Normfamilie ISO 19100 des Normungskomitees ISO/TC 211 „Geographic Information/Geomatics“.

(2) Die Datenmodelle für geotopographische Referenzdaten werden mit der Datenmodellierungssprache Unified Modeling Language (UML) nach der Norm ISO/TS 19103:2005-07 beschrieben.

(3) Die Datenmodelle sind durch die nach dem Stand der Technik erstellten Objektartenkataloge gemäß der in Absatz 2 genannten ISO/TS 19103:2005-07 umzusetzen.

### § 10

#### Kartographische Modelle

Die kartographischen Modelle dienen der Veranschaulichung der geotopographischen Referenzdaten des Bundes. Sie sind unter Beachtung der nach dem Stand der Technik erstellten Signaturenkataloge zu erzeugen.

### § 11

#### Technische Bereitstellung von geotopographischen Referenzdaten

(1) Die geotopographischen Referenzdaten werden über Geodatendienste nach dem Geodatenzugangsgesetz (GeoZG) bereitgestellt, die sich grundsätzlich auf den einheitlichen Raumbezug des amtlichen Vermessungswesens in der Bundesrepublik Deutschland beziehen.

(2) Zusätzlich zu den Geodatendiensten nach dem GeoZG können weitere Methoden zur Datenbereitstellung angeboten werden, insbesondere wenn der Inhalt der geotopographischen Referenzdaten über die Datenspezifikationen von INSPIRE hinausgeht oder weitere Schnittstellen bereits in der Bundesverwaltung gebräuchlich sind. Weitere Datenschnittstellen sind insbesondere festgelegt für

- a) die digitalen Kartenwerke nach dem Technischen Regelwerk für den Datenaustausch von Rasterdaten der Topographischen Karten des amtlichen Vermessungswesens der Länder (Version 1.8 vom 26. April 2010),
- b) die digitalen Geländemodelle nach dem Technischen Regelwerk für den Datenaustausch von Digitalen Geländemodellen des amtlichen Vermessungswesens der Länder (Version 2.0 vom 29. März 2012),



- c) die digitalen Orthophotos nach dem Technischen Regelwerk für den Datenaustausch von digitalen Orthophotos des amtlichen Vermessungswesens der Länder (Version 1.3 vom 26. April 2010) und
- d) die georeferenzierten Adressdaten nach dem Technischen Regelwerk für den Datenaustausch von Hauskoordinaten des amtlichen Vermessungswesens der Länder (Version 3.0 vom 1. März 2011).

### § 12

#### Metadaten

- (1) Alle geotopographischen Referenzdaten werden durch Metadaten beschrieben.
- (2) Die Metadaten für Daten und Dienste richten sich nach der Norm DIN EN ISO 19115-1:2012-02 „Metadaten – Teil 1: Grundsätze“ und, soweit es sich um Daten gemäß § 4 GeoZG handelt, nach den Festlegungen der Verordnung (EG) Nr. 1205/2008 der Kommission vom 3. Dezember 2008 zur Durchführung der Richtlinie 2007/2/EG des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich Metadaten. Bis zum Inkrafttreten der Norm DIN EN ISO 19115-1:2012-02 richten sich die Metadaten der Dienste für topographische Referenzdaten nach der Norm DIN EN ISO 19119:2011-07 und, soweit es sich um Daten gemäß § 4 GeoZG handelt, nach den Festlegungen der INSPIRE-Durchführungsbestimmungen.

### § 13

#### Dienste für geotopographische Referenzdaten

Die Darstellungs- und Downloaddienste, die zusätzlich zu den Geodatendiensten nach dem GeoZG angeboten werden, richten sich vorrangig nach den Normen DIN EN ISO 19128:2008-09 „Geographic information – Web map server interface“, DIN EN ISO 19142:2011-04 „Geoinformation – Web Feature Service“, DIN EN ISO 19143:2012-06 „Geographic information – Filter encoding“ und DIN ISO/TS 19139:2010-03 „Geoinformation – Metadaten – XML-Schema Implementierung“. Daneben können auch die Versionen WMS 1.1.1 und WFS 1.1.0 genutzt werden, beziehbar über das Open Geospatial Consortium.

### Abschnitt 4

#### Inkrafttreten

### § 14

#### Inkrafttreten

Diese Technische Richtlinie tritt am Tag nach der Veröffentlichung in Kraft.

---



**Datensätze und Datenspezifikationen  
der von den geodatenhaltenden Stellen des Bundes erhobenen oder  
erstellten geotopographischen Referenzdaten sowie  
der im Rahmen von Nutzungsrechten verwendeten Daten des amtlichen Vermessungswesens und  
geotopographischen Referenzdaten Dritter**

### **1 Bundesamt für Kartographie und Geodäsie:**

#### 1.1 Geodatenmodelle

##### 1.1.1 Vom Bund erstellte Geodatenmodelle

##### 1.1.1.1 Digitales Landbedeckungsmodell Deutschland (DLM-DE)

###### a) Objektartenkatalog

Das DLM-DE beruht auf Daten des Basis-DLM (flächenhafte Objekte), sodass der Objektartenkatalog des Basis-DLM gilt. Bezüglich der Klassendefinitionen wird es ergänzt nach CORINE Land Cover Technical Guide ISBN 92-826-2578-8, Jahr 1994.

###### b) Qualitätsmerkmale

###### – Geometrische Genauigkeit:

Die Lagegenauigkeit des DLM-DE entspricht weitgehend der Lagegenauigkeit des Basis-DLM, generell jedoch  $\pm 5$  m.

###### – Zeitliche Genauigkeit/Aktualität:

Die spezifische Anforderung beträgt  $\pm 1$  Jahr zum Referenzjahr (zum Beispiel 2012). Dies entspricht der Aktualität des Datensatzes CORINE Land Cover.

###### – Vollständigkeit:

Die spezifischen Anforderungen (allerdings nur für flächenhafte Objekte) werden in den Erfassungskriterien ATKIS<sup>®</sup> – OK Basis-DLM v6.0, Stand 11. April 2008, beschrieben. Darüber hinaus gilt eine Mindestkartiereinheit von 1 ha.

###### – Inhaltliche Genauigkeit:

Die thematische Genauigkeit beträgt 95 % (bezogen auf die Klassendefinition nach CORINE Land Cover).

##### 1.1.1.2 Digitales Landschaftsmodell 250 (DLM250)

###### a) Objektartenkatalog

Es gilt der Objektartenkatalog für das Digitale Landschaftsmodell 1 : 250 000 (ATKIS<sup>®</sup> – OK-DLM250) v6.0, Stand 11. April 2008.

###### b) Qualitätsmerkmale

###### – Geometrische Genauigkeit:

Die Lagegenauigkeit für die wichtigsten punkt- und linienförmigen Objekte beträgt  $\pm 100$  m.

###### – Zeitliche Genauigkeit/Aktualität:

– Die jährliche Spitzenaktualität für ausgewählte Objekte und Attribute ergibt sich aus der Liste der Spitzenaktualitäten v6.0.1, Stand 21. März 2012.

– Der Aktualisierungsrhythmus der übrigen Objekte beträgt maximal 5 Jahre.

###### – Vollständigkeit:

Die spezifischen Anforderungen an die Vollständigkeit ergeben sich aus dem unter Buchstabe a genannten Objektartenkatalog (ohne Präsentationsobjekte).

###### – Logische Konsistenz:

Die vollständige Konsistenz bestimmt sich nach der Produktbeschreibung Digitales Landschaftsmodell 1 : 250 000 (AAA-Modellierung), BKG, Stand 1. Februar 2012.

###### – Inhaltliche Genauigkeit:

Die vollständige Genauigkeit bestimmt sich nach der Produktbeschreibung Digitales Landschaftsmodell 1 : 250 000 (AAA-Modellierung), BKG, Stand 1. Februar 2012.

##### 1.1.1.3 Digitales Landschaftsmodell 1000 (DLM1000)

###### a) Objektartenkatalog

Es gilt der Objektartenkatalog für das Digitale Landschaftsmodell 1 : 1 000 000 (ATKIS<sup>®</sup> – OK-DLM1000) v6.0, Stand 11. April 2008.



b) Qualitätsmerkmale

– Geometrische Genauigkeit:

Die Lagegenauigkeit für die wichtigsten punkt- und linienförmigen Objekte beträgt  $\pm 250$  m.

– Zeitliche Genauigkeit/Aktualität:

– Die jährliche Spitzenaktualität für ausgewählte Objekte und Attribute ergibt sich aus der Liste der Spitzenaktualitäten v6.0.1, Stand 21. März 2012.

– Der Aktualisierungsrhythmus der übrigen Objekte beträgt maximal 5 Jahre.

– Vollständigkeit:

Die spezifischen Anforderungen an die Vollständigkeit ergeben sich aus dem unter Buchstabe a genannten Objektartenkatalog (ohne Präsentationsobjekte).

– Logische Konsistenz:

Die vollständige Konsistenz bestimmt sich nach der Produktbeschreibung Digitales Landschaftsmodell 1 : 1 000 000 (AAA-Modellierung), BKG, Stand 1. März 2012.

– Inhaltliche Genauigkeit:

Die vollständige Genauigkeit bestimmt sich nach der Produktbeschreibung Digitales Landschaftsmodell 1 : 1 000 000 (AAA-Modellierung), BKG, Stand 1. März 2012.

1.1.1.4 Digitales Geländemodell, Gitterweite 200 m (DGM200)

a) Objektartenkatalog

Es gilt der Objektartenkatalog für die digitalen Geländemodelle der AdV (GeoInfoDok v6.1).

b) Qualitätsmerkmale

– Geometrische Genauigkeit:

Die Höhengenaugigkeit der Gitterpunkte beträgt zwischen 10 m und 40 m.

– Zur zeitlichen Genauigkeit/Aktualität, Vollständigkeit, logischen Konsistenz und inhaltlichen Genauigkeit sind keine Anforderungen festgelegt.

1.1.1.5 Digitales Geländemodell, Gitterweite 1000 m (DGM1000)

a) Objektartenkatalog

Es gilt der Objektartenkatalog für die digitalen Geländemodelle der AdV (GeoInfoDok v6.1).

b) Qualitätsmerkmale

– Geometrische Genauigkeit:

Die Höhengenaugigkeit der Gitterpunkte beträgt zwischen 50 m und 200 m.

– Zur zeitlichen Genauigkeit/Aktualität, Vollständigkeit, logischen Konsistenz und inhaltlichen Genauigkeit sind keine Anforderungen festgelegt.

1.1.1.6 Verwaltungsgebiete 1 : 250 000 (VG250)

a) Objektartenkatalog

Es gilt die Spezifikation für den Datensatz Verwaltungsgebiete 1 : 250 000, Stand 31. Mai 2012.

b) Qualitätsmerkmale

– Geometrische Genauigkeit:

Die Geometrie richtet sich hinsichtlich der Genauigkeit und der Auflösung nach dem DLM250.

– Zeitliche Genauigkeit/Aktualität:

Es gilt ein 1-jähriger Fortführungszyklus mit den Ständen 31. Dezember und 1. Januar eines jeden Jahres.

– Vollständigkeit:

Die Daten sind für die Staats- bis Gemeindeebene zum jeweiligen Aktualisierungszeitpunkt vollständig abzubilden.

– Logische Konsistenz:

Die Daten sind topologisch konsistent.

– Inhaltliche Genauigkeit:

Die Daten sind inhaltlich konsistent mit dem Gemeindeverzeichnis des Statistischen Bundesamts.

1.1.1.7 Verwaltungsgebiete 1 : 1 000 000 (VG1000)

a) Objektartenkatalog

Es gilt die Spezifikation für den Datensatz Verwaltungsgebiete 1 : 1 000 000, Stand 31. Mai 2012.

---



### b) Qualitätsmerkmale

#### – Geometrische Genauigkeit:

Die Geometrie richtet sich hinsichtlich der Genauigkeit und der Auflösung nach dem DLM1000.

#### – Zeitliche Genauigkeit/Aktualität:

Es gilt ein 1-jähriger Fortführungszyklus mit den Ständen 31. Dezember und 1. Januar eines jeden Jahres.

#### – Vollständigkeit:

Die Daten sind für die Staats- bis Kreisebene zum jeweiligen Aktualisierungszeitpunkt vollständig abzubilden.

#### – Logische Konsistenz:

Die Daten sind topologisch konsistent.

#### – Inhaltliche Genauigkeit:

Die Daten sind inhaltlich konsistent mit dem Gemeindeverzeichnis des Statistischen Bundesamts.

### 1.1.1.8 Verwaltungsgebiete 1 : 2 500 000 (VG2500)

#### a) Objektartenkatalog

Es gilt die Spezifikation für den Datensatz Verwaltungsgebiete 1 : 2 500 000, Stand 15. September 2010.

#### b) Qualitätsmerkmale

#### – Geometrische Genauigkeit:

Die Geometrie richtet sich hinsichtlich der Genauigkeit und der Auflösung nach dem DLM1000.

#### – Zeitliche Genauigkeit/Aktualität:

Es gilt ein 1-jähriger Fortführungszyklus.

#### – Vollständigkeit:

Es bestehen keine spezifischen Anforderungen.

#### – Logische Konsistenz:

Die Daten sind topologisch konsistent.

#### – Inhaltliche Genauigkeit:

Die Daten sind inhaltlich konsistent mit dem Gemeindeverzeichnis des Statistischen Bundesamts.

### 1.1.1.9 Geographische Namen 1 : 250 000 (GN250)

#### a) Objektartenkatalog

Es gilt die Spezifikation für den Datensatz Geographische Namen 1 : 250 000, Stand 7. Februar 2012.

#### b) Qualitätsmerkmale

#### – Geometrische Genauigkeit:

Die Geometrie richtet sich hinsichtlich der Genauigkeit und der Auflösung nach dem DLM250.

#### – Zeitliche Genauigkeit/Aktualität:

Es gilt ein 1-jähriger Fortführungszyklus mit den Ständen 31. Dezember und 1. Januar eines jeden Jahres.

#### – Vollständigkeit:

Es gilt die Spezifikation für die Datensätze DLM250 und VG250.

#### – Logische Konsistenz:

Es gilt die Spezifikation für die Datensätze DLM250 und VG250.

#### – Inhaltliche Genauigkeit:

Es gilt die Spezifikation für die Datensätze DLM250 und VG250.

### 1.1.1.10 Web Gazetteer Service (GN-DE)

#### a) Datenmodell

Es gilt die Spezifikation für den Web Feature Service Geographische Namen Deutschland (GN-DE), Stand 27. Mai 2011.

#### b) Qualitätsmerkmale

#### – Geometrische Genauigkeit:

Die Geometrie richtet sich hinsichtlich der Genauigkeit und der Auflösung nach dem DLM250.

#### – Zeitliche Genauigkeit/Aktualität:

Es gilt ein 1-jähriger Fortführungszyklus mit dem Stand 31. Dezember eines jeden Jahres.

#### – Vollständigkeit:

Es gilt die Spezifikation der Datensätze DLM250 und VG250.

---





– Logische Konsistenz:

Es gilt die Spezifikation der Datensätze DLM250 und VG250.

– Inhaltliche Genauigkeit:

Es gilt die Spezifikation der Datensätze DLM250 und VG250.

### 1.1.1.11 Quasigeoid der Bundesrepublik Deutschland (GCG2011)

#### a) Datenmodell

Es gilt die Spezifikation für das Quasigeoid der Bundesrepublik Deutschland GCG2011, BKG, Stand 28. Dezember 2011.

#### b) Qualitätsmerkmale

– Geometrische Genauigkeit:

Die geometrische Genauigkeit der Höhenanomalie beträgt grundsätzlich 1 bis 2 cm. Für die Alpen gelten 3 bis 4 cm und für den Meeresbereich 4 bis 10 cm.

– Zeitliche Genauigkeit/Aktualität:

Der Fortführungsturnus für das Quasigeoid beträgt vier Jahre.

– Vollständigkeit:

Das Quasigeoid wird für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland einschließlich der ausschließlichen Wirtschaftszone bereitgestellt. Dies erfordert eine flächendeckende und aktuelle gravimetrische Datenbasis und weiterführende Daten für die Bundesrepublik Deutschland und angrenzende Bereiche.

– Logische Konsistenz:

Es sind keine Anforderungen an die Spezifikation definiert.

### 1.1.2 Im Rahmen von Nutzungsrechten verwendete Geodatenmodelle der Länder und Dritter

#### 1.1.2.1 Digitales Basis-Landschaftsmodell (Basis-DLM)

##### a) Objektartenkatalog

Es gilt der Objektartenkatalog für das Digitale Landschaftsmodell Basis (ATKIS<sup>®</sup> – OK Basis-DLM) v6.0, Stand 11. April 2008.

##### b) Qualitätsmerkmale

– Geometrische Genauigkeit:

Die Modellgenauigkeit beträgt  $\pm 3$  m. Dies bezieht sich auf die linienförmig zu modellierenden Straßen, die schienengebundenen Verkehrswege und die auf der Erdoberfläche liegenden Gewässer sowie auf die topologischen Knoten im Netz der Straßen und schienengebundenen Verkehrswege.

– Zeitliche Genauigkeit/Aktualität:

– Die Spitzenaktualität für ausgewählte Objekte und Attribute ergibt sich aus der Liste der Spitzenaktualitäten v6.0.1, Stand 21. März 2012.

– Der Aktualisierungsrhythmus für die übrigen Objekte beträgt maximal 5 Jahre.

– Vollständigkeit:

Die spezifischen Anforderungen werden in den Erfassungskriterien ATKIS<sup>®</sup> – OK Basis-DLM v6.0, Stand 11. April 2008, beschrieben.

– Logische Konsistenz:

Die spezifischen Anforderungen werden in den Konsistenzbedingungen ATKIS<sup>®</sup> – OK Basis-DLM v6.0, Stand 11. April 2008, beschrieben.

– Inhaltliche Genauigkeit:

Die Übereinstimmung mit den zugehörigen Objekten in der Realität beträgt mindestens 90 %. Für ausgewählte Objektarten gilt darüber hinaus die Anlage 1 der Verwaltungsvereinbarung zwischen dem Bundesministerium des Innern und den Ländern über die Bereitstellung von digitalen geotopographischen und kartographischen Daten der Vermessungsverwaltungen der Länder durch das Bundesamt für Kartographie und Geodäsie vom 1. September 2006.

#### 1.1.2.2 Digitales Geländemodell, Gitterweite 10 m (DGM10)

##### a) Objektartenkatalog

Es gilt der Objektartenkatalog für die digitalen Geländemodelle der AdV (GeoInfoDok v6.1).

##### b) Qualitätsmerkmale

– Geometrische Genauigkeit:

Die Höhengenaugigkeit der Gitterpunkte beträgt 0,6 m bis 2 m.

---



- Zur zeitlichen Genauigkeit/Aktualität, Vollständigkeit, logischen Konsistenz und inhaltlichen Genauigkeit sind keine Anforderungen festgelegt.

### 1.1.2.3 Digitales Geländemodell, Gitterweite 25 m (DGM25)

#### a) Objektartenkatalog

Es gilt der Objektartenkatalog für die digitalen Geländemodelle der AdV (GeoInfoDok v6.1).

#### b) Qualitätsmerkmale

- Geometrische Genauigkeit:

Die Höhengenaugigkeit der Gitterpunkte beträgt 1,2 m bis 5 m.

- Zur zeitlichen Genauigkeit/Aktualität, Vollständigkeit, logischen Konsistenz und inhaltlichen Genauigkeit sind keine Anforderungen festgelegt.

### 1.1.2.4 Digitales Geländemodell, Gitterweite 50 m (DGM50)

#### a) Objektartenkatalog

Es gilt der Objektartenkatalog für die digitalen Geländemodelle der AdV (GeoInfoDok v6.1).

#### b) Qualitätsmerkmale

- Geometrische Genauigkeit:

Die Höhengenaugigkeit der Gitterpunkte beträgt 2,5 m bis 10 m.

- Zur zeitlichen Genauigkeit/Aktualität, Vollständigkeit, logischen Konsistenz und inhaltlichen Genauigkeit sind keine Anforderungen festgelegt.

### 1.1.2.5 Georeferenzierte Adressdaten (GA)

#### a) Objektartenkatalog

Es gilt die Datensatzbeschreibung zum Datensatz Georeferenzierte Adressdaten (GA), Stand 14. November 2011.

#### b) Qualitätsmerkmale

- Geometrische Genauigkeit:

Die spezifische Anforderung beträgt für die gebäudescharfen Hauskoordinaten (Anteil am Datensatz; 99,5 %)  $\pm 1$  Meter.

- Zeitliche Genauigkeit/Aktualität:

Es gilt ein 1-jähriger Fortführungszyklus mit dem Stand 1. April eines jeden Jahres für den Datenanteil der AdV (Zentrale Stelle Hauskoordinaten und Hausumringe) und mit dem Stand 30. April des Vorjahres für den Datenanteil der Firma Infas Geodaten GmbH.

- Vollständigkeit:

Die Daten sind für den jeweiligen Stand vollständig abgebildet und gebäudescharf für alle bebauten Flurstücke, die eine Adressangabe besitzen.

- Logische Konsistenz:

– Für die systematische Prüfung der Postleitzahlen und postalischen Ortsnamen gelten die Postleitzahlgebiete der Firma Infas Geodaten GmbH.

– Für die systematische Prüfung des amtlichen Gemeindegrenzen gelten der Gemeindegrenzenlayer der VG250 (BKG) und die Gebietsänderungsdateien des Statistischen Bundesamts (StBA).

– Für die systematische Prüfung der Straßenschlüssel gilt das Basis-DLM.

- Inhaltliche Genauigkeit:

Die Vervollständigung der Adressdaten der AdV (Zentrale Stelle Hauskoordinaten und Hausumringe) erfolgt mit den Adressdaten der Firma Infas Geodaten GmbH.

### 1.1.2.6 Digitale Orthophotos, Bodenauflösung 20 cm (DOP20)

#### a) Datenmodell

Es gilt der Produktstandard für digitale Orthophotos (ATKIS® – DOP) v1.4. (AK GT Unterlage 897R2), Stand 7. März 2012.

#### b) Qualitätsmerkmale

- Geometrische Genauigkeit:

Die spezifische Anforderung zur Standardabweichung von georeferenzierten Lagekoordinaten des DOP beträgt  $\pm 0,5$  m.

Zur zulässigen geometrischen Restklaffung an Schnittkanten beträgt die spezifische Anforderung  $\leq 1,0$  m.

- Zeitliche Genauigkeit/Aktualität:

Der Aktualisierungszyklus (zeitliche Differenz zwischen den Aufnahmejahren) beträgt grundsätzlich  $\leq 3$  Jahre.

- Zur Vollständigkeit, logischen Konsistenz und inhaltlichen Genauigkeit sind keine Anforderungen festgelegt.
-



### 1.1.2.7 Digitale Orthophotos, Bodenauflösung 40 cm (DOP40)

#### a) Datenmodell

Es gilt der Produktstandard für digitale Orthophotos (ATKIS<sup>®</sup> – DOP) v1.4. (AK GT Unterlage 897R2), Stand 7. März 2012.

#### b) Qualitätsmerkmale

##### – Geometrische Genauigkeit:

Die spezifische Anforderung zur Standardabweichung von georeferenzierten Lagekoordinaten des DOP beträgt  $\pm 1,0$  m. Zur zulässigen geometrischen Restklaffung an Schnittkanten beträgt die spezifische Anforderung  $\leq 2,0$  m.

##### – Zeitliche Genauigkeit/Aktualität:

Der Aktualisierungszyklus (zeitliche Differenz zwischen den Aufnahmejahren) beträgt grundsätzlich  $\leq 3$  Jahre.

##### – Zur Vollständigkeit, logischen Konsistenz und inhaltlichen Genauigkeit sind keine Anforderungen festgelegt.

### 1.2 Kartographische Modelle

#### 1.2.1 Vom Bund erstellte kartographische Modelle

##### 1.2.1.1 Digitale Topographische Karte 1 : 250 000 (DTK250)

#### a) Signaturenkatalog

Es gilt der ATKIS<sup>®</sup>-Signaturenkatalog für die Digitale Topographische Karte 1 : 250 000, v 6.0, Stand 31. Mai 2008.

#### b) Qualitätsmerkmale

Zur geometrischen Genauigkeit, zeitlichen Genauigkeit/Aktualität, Vollständigkeit, logischen Konsistenz und inhaltlichen Genauigkeit sind keine Anforderungen festgelegt.

##### 1.2.1.2 Digitale Topographische Karte 1 : 500 000 (DTK 500)

#### a) Signaturenkatalog

Es gilt die Produktspezifikation (Musterblatt) zum Kartenwerk Serie 1404.

#### b) Qualitätsmerkmale

Zur geometrischen Genauigkeit, zeitlichen Genauigkeit/Aktualität, Vollständigkeit, logischen Konsistenz und inhaltlichen Genauigkeit sind keine Anforderungen festgelegt.

##### 1.2.1.3 Digitale Topographische Karte 1 : 1 000 000 (DTK1000)

#### a) Signaturenkatalog

Es gilt der ATKIS<sup>®</sup>-Signaturenkatalog für die Digitale Topographische Karte 1 : 1 000 000, v 6.0, Stand 31. Mai 2008.

#### b) Qualitätsmerkmale

Zur geometrischen Genauigkeit, zeitlichen Genauigkeit/Aktualität, Vollständigkeit, logischen Konsistenz und inhaltlichen Genauigkeit sind keine Anforderungen festgelegt.

#### 1.2.2 Im Rahmen von Nutzungsrechten verwendete kartographische Modelle der Länder und Dritter

##### 1.2.2.1 Digitale Topographische Karte 1 : 25 000 (DTK25)

#### a) Signaturenkatalog

Es gilt der ATKIS<sup>®</sup>-Signaturenkatalog für die Digitale Topographische Karte 1 : 25 000, v 6.0.1, Stand 15. Mai 2012.

#### b) Qualitätsmerkmale

Zur geometrischen Genauigkeit, zeitlichen Genauigkeit/Aktualität, Vollständigkeit, logischen Konsistenz und inhaltlichen Genauigkeit sind keine Anforderungen festgelegt.

##### 1.2.2.2 Digitale Topographische Karte 1 : 50 000 (DTK50)

#### a) Signaturenkatalog

Es gilt der ATKIS<sup>®</sup>-Signaturenkatalog für die Digitale Topographische Karte 1 : 50 000, v 6.0.1, Stand 15. Mai 2012.

#### b) Qualitätsmerkmale

Zur geometrischen Genauigkeit, zeitlichen Genauigkeit/Aktualität, Vollständigkeit, logischen Konsistenz und inhaltlichen Genauigkeit sind keine Anforderungen festgelegt.

##### 1.2.2.3 Digitale Topographische Karte 1 : 100 000 (DTK100)

#### a) Signaturenkatalog

Es gilt der ATKIS<sup>®</sup>-Signaturenkatalog für die Digitale Topographische Karte 1 : 100 000, v 6.0.1, Stand 15. Mai 2012.

---



b) Qualitätsmerkmale

Zur geometrischen Genauigkeit, zeitlichen Genauigkeit/Aktualität, Vollständigkeit, logischen Konsistenz und inhaltlichen Genauigkeit sind keine Anforderungen festgelegt.

1.2.2.4 Digitale Stadtkarte 1 : 20 000 (DSK 20)

a) Signaturenkatalog

Es gilt die Produktspezifikation (Mair DuMont/CartoTravel).

b) Qualitätsmerkmale

Zur geometrischen Genauigkeit, zeitlichen Genauigkeit/Aktualität, Vollständigkeit, logischen Konsistenz und inhaltlichen Genauigkeit sind keine Anforderungen festgelegt.

1.3 Satellitengestützte Fernerkundungsdaten des Bundes

1.3.1 Satellitenbildmosaik, Bodenauflösung  $\leq 5$  m

a) Objektartenkatalog

Es ist kein Objektartenkatalog verfügbar.

b) Qualitätsmerkmale

– Geometrische Genauigkeit:

Die spezifische Anforderung für die Bodenauflösung beträgt  $\leq 5$  m.

– Zur zeitlichen Genauigkeit/Aktualität, Vollständigkeit, logischen Konsistenz und inhaltlichen Genauigkeit sind keine Anforderungen festgelegt.

## 2 Bundesamt für Naturschutz:

Für die Gebietskategorien

1. Landschaftsschutzgebiete in Deutschland
2. Naturschutzgebiete in Deutschland
3. Nationalparke in Deutschland
4. Biosphärenreservate in Deutschland
5. Naturparke in Deutschland
6. FFH-Gebiete in Deutschland und
7. Vogelschutzgebiete in Deutschland

gelten folgende Spezifikationen:

a) Objektartenkatalog

Es ist kein Objektartenkatalog verfügbar.

b) Qualitätsmerkmale

– Geometrische Genauigkeit:

Die geometrische Genauigkeit resultiert aus der Genauigkeit der Datenbestände der Bundesländer und des Bundes, welche die Grundlage für die Erarbeitung der Gesamtdatensätze bilden.

– Zeitliche Genauigkeit/Aktualität:

Es gilt ein 1-jähriger Aktualisierungszyklus.

– Vollständigkeit:

Die Daten sind für den jeweiligen Stand vollständig abgebildet (Bundesländer und Ausschließliche Wirtschaftszone Deutschlands).

– Logische Konsistenz:

Die Daten sind topologisch konsistent.

– Inhaltliche Genauigkeit:

Die Daten sind inhaltlich konsistent mit den entsprechenden Gebietskategorien des BNatschG sowie der FFH- und der Vogelschutzrichtlinie.

## 3 Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie:

Geotopographische Referenzdaten für die Hoheitsgewässer und die Ausschließliche Wirtschaftszone (AWZ) Deutschlands:

3.1 Digitales Geländemodell des Meeresbodens und der Wattflächen

a) Objektarten-, Signaturenkatalog beziehungsweise Datenmodell

Das Datenmodell ist noch nicht spezifiziert.

---



b) Qualitätsmerkmale

Es gilt die Special Publication 44 der Internationalen Hydrographischen Organisation (IHO), Edition 5, Februar 2008.

3.2 Seegrenzen des deutschen Küstenmeers

a) Objektarten-, Signaturenkatalog bzw. Datenmodell

Es gilt die Special Publication 57 der Internationalen Hydrographischen Organisation (IHO), Edition 3.1, November 2000.

b) Qualitätsmerkmale

– Geometrische Genauigkeit:

Die Geometrie richtet sich hinsichtlich der Genauigkeit und der Auflösung nach den ENC im höchstauflösenden Usage-Band.

– Zeitliche Genauigkeit/Aktualität:

Die festen Seegrenzen sind aktuell. Neue Proklamationen werden unmittelbar eingearbeitet. Die veränderlichen Seegrenzen richten sich nach der Niedrigwasserlinie der aktuellen Seekarte und sind damit ebenfalls ständig aktuell.

– Vollständigkeit:

Die Daten sind für die Grenzen des Küstenmeeres und der AWZ sowie für die Küstenlinie vollständig, soweit sie proklamiert und nicht streitig sind.

3.3 Electronic Navigational Charts (ENC)

a) Objektarten-, Signaturenkatalog bzw. Datenmodell

Es gilt die Special Publication 57 der Internationalen Hydrographischen Organisation (IHO).

b) Qualitätsmerkmale und Anforderungen an den Raumbezug

Für die geometrische Genauigkeit, zeitliche Genauigkeit/Aktualität, Vollständigkeit, logische Konsistenz und die inhaltliche Genauigkeit gilt die Special Publication 4 der Internationalen Hydrographischen Organisation (IHO), Edition 7, 2011.

#### 4 Bundesanstalt für Gewässerkunde:

4.1 Einzugsgebietsgrenzen der Flüsse

a) Objektartenkatalog

Es ist kein Objektartenkatalog verfügbar.

b) Qualitätsmerkmale

– Geometrische Genauigkeit:

Die geometrische Genauigkeit resultiert aus der Genauigkeit des Digitalen Landschaftsmodells 1000 (DLM1000). Die Lagegenauigkeit für die wichtigsten punkt- und linienförmigen Objekte beträgt  $\pm 250$  m.

– Zeitliche Genauigkeit/Aktualität:

Es gilt ein 5-jähriger Aktualisierungszyklus.

– Vollständigkeit:

Es werden nur Flusseinzugsgebiete mit einer Mindestgröße von 500 km<sup>2</sup> abgebildet.

– Zur logischen Konsistenz und inhaltlichen Genauigkeit sind keine Anforderungen an die Spezifikation definiert.

#### 5 Statistisches Bundesamt:

5.1 Gemeindeverzeichnis

a) Objektartenkatalog

Es ist kein Objektartenkatalog verfügbar.

b) Qualitätsmerkmale

– Zeitliche Genauigkeit/Aktualität:

Die Aktualisierung erfolgt monatlich zum Monatsletzten und jährlich zum 31. Dezember eines jeden Jahres.

– Vollständigkeit:

Die Daten sind für die Staats- bis Gemeindeebene zum jeweiligen Aktualisierungszeitpunkt vollständig abzubilden.

– Zur geometrischen Genauigkeit, logischen Konsistenz und inhaltlichen Genauigkeit sind keine Anforderungen an die Spezifikation definiert.

---



### 6 Umweltbundesamt:

#### 6.1 CORINE Land Cover

##### a) Klassendefinition

Es gelten die Klassendefinitionen nach CORINE Land Cover Technical Guide ISBN 92-826-2578-8 Jahr 1994. Aufgrund des nationalen Vorgehens werden die CORINE Land Cover-Klassen aus dem Objektartenkatalog des Digitalen Landbedeckungsmodells Deutschlands für die Zwecke des Bundes (DLM-DE) abgeleitet.

##### b) Qualitätsmerkmale

– Zeitliche Genauigkeit/Aktualität:

Die spezifische Anforderung beträgt  $\pm 1$  Jahr zum Referenzjahr (zum Beispiel 2012).

– Vollständigkeit:

Die Mindestkartiereinheit beträgt 25 ha.

– Inhaltliche Genauigkeit:

Die thematische Genauigkeit beträgt 85 %.

– Zur geometrischen Genauigkeit und logischen Konsistenz sind keine Anforderungen an die Spezifikation definiert.

### 7 Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes:

#### 7.1 Verkehrsnetz der Bundeswasserstraßen (VerkNet-BWaStr)

Das Verkehrsnetz der Bundeswasserstraßen bildet das Ordnungssystem der Bundeswasserstraßen ab.

##### a) Objektarten-, Signaturenkatalog, bzw. Datenmodell

Das Datenmodell ist noch nicht spezifiziert.

##### b) Qualitätsmerkmale

– Geometrische Genauigkeit:

Die geometrische Genauigkeit wird mit einer 95 %-igen Sicherheitswahrscheinlichkeit besser als 2 m sein.

– Zeitliche Genauigkeit/Aktualität:

Es gilt ein 1/2-jährlicher Fortführungszyklus.

– Zur Vollständigkeit, logischen Konsistenz und inhaltlichen Genauigkeit sind keine Anforderungen an die Spezifikation definiert.

#### 7.2 Digitale Bundeswasserstraßenkarte 1 : 2 000 (DBWK2)

##### a) Objektartenkatalog/Signaturenkatalog

Es gilt das Datenmodell der DBWK2/Musterblatt der DBWK2.

##### b) Qualitätsmerkmale

Zur geometrischen Genauigkeit, zeitlichen Genauigkeit/Aktualität, Vollständigkeit, logischen Konsistenz und inhaltlichen Genauigkeit sind keine Anforderungen an die Spezifikation definiert.

#### 7.3 Inland Electronic Navigational Charts, Inland ENC (IENC)

##### a) Objektartenkatalog/Signaturenkatalog

Es gilt der Feature-Catalogue Ed 2.1, Encoding Guide Ed 1.3.1, Presentation Library 2.1.

##### b) Qualitätsmerkmale

– Geometrische Genauigkeit:

Es sind keine Anforderungen an die Spezifikation definiert.

– Zeitliche Genauigkeit/Aktualität:

Es sind keine Anforderungen an die Spezifikation definiert.

– Zur Vollständigkeit, logischen Konsistenz und inhaltlichen Genauigkeit gelten die Anforderungen gemäß der Spezifikation unter Buchstabe a.

### 8 Deutsche Bahn Netz AG:

#### 8.1 Streckenkarte Eisenbahnen in Deutschland

##### a) Signaturenkatalog:

Es gilt die Basislegende mit bahnspezifischer Darstellung.

##### b) Qualitätsmerkmale

– Geometrische Genauigkeit:

Es sind keine Anforderungen an die Spezifikation definiert.

---



- Zeitliche Genauigkeit/Aktualität:  
Die Aktualität entspricht den Streckendaten der DB Netz AG.
- Vollständigkeit:  
Es sind keine Anforderungen an die Spezifikation definiert.
- Logische Konsistenz:  
Es erfolgt ein Abgleich mit den Streckendaten der DB Netz AG.
- Inhaltliche Genauigkeit:  
Es sind keine Anforderungen an die Spezifikation definiert.

### 8.2 Streckennummernkarte

#### a) Signaturenkatalog:

Es gilt die entsprechende Basislegende mit bahnspezifischer Darstellung.

#### b) Qualitätsmerkmale

- Geometrische Genauigkeit:  
Es sind keine Anforderungen an die Spezifikation definiert.
- Zeitliche Genauigkeit/Aktualität:  
Es gilt ein 1/2-jähriger Fortführungszyklus unter Abgleich mit den Streckendaten der DB Netz AG.
- Vollständigkeit:  
Die Karte enthält alle Strecken laut DB-Streckenverzeichnis.
- Logische Konsistenz:  
Es erfolgt ein Abgleich mit den Streckendaten der DB Netz AG.
- Inhaltliche Genauigkeit:  
Es sind keine Anforderungen an die Spezifikation definiert.

### 8.3 Streckennetz

#### a) Objektartenkatalog:

Es gilt die entsprechende Basislegende mit bahnspezifischer Darstellung.

#### b) Qualitätsmerkmale

- Geometrische Genauigkeit:  
Die Lagegenauigkeit beträgt  $\pm 10$  m für die wichtigsten punkt- und linienförmigen Objekte.
- Zeitliche Genauigkeit/Aktualität:  
Der Aktualisierungszyklus beträgt mindestens 6 Monate unter Abgleich mit den Streckendaten der DB Netz AG.
- Vollständigkeit:  
Die Daten sind mindestens für alle Strecken, die vom Notfallmanagement der DB Netz AG betreut werden, vollständig abzubilden.
- Logische Konsistenz:  
Es erfolgt ein Abgleich mit den Streckendaten der DB Netz AG.
- Inhaltliche Genauigkeit:  
Es gelten die Anforderungen wie spezifiziert in der Dokumentation zur Aktualisierung des Strecken-GIS, „Doku Aktualisierung SGIS NM“.

### 8.4 Streckendaten

#### a) Objektartenkatalog

Es gilt das Arbeitsblatt „STREDA-Streckenmerkmale-Definition“.

#### b) Qualitätsmerkmale

- Geometrische Genauigkeit:  
Es gilt eine Meter-Genauigkeit in der Abwicklung der Streckenkilometrierung.
  - Zeitliche Genauigkeit/Aktualität:  
Es erfolgt eine permanente Datenpflege und eine monatliche Veröffentlichung.
  - Vollständigkeit:  
Es gelten die Anforderungen wie spezifiziert im Arbeitsblatt „STREDA-Streckenmerkmale-Definition“.
-



– Logische Konsistenz:

Es erfolgt eine Prüfkontrolle mit STREDA-Prüfregeln.

– Inhaltliche Genauigkeit:

Es gelten die Anforderungen wie spezifiziert im Arbeitsblatt „STREDA-Streckenmerkmale-Definition“.

---