
Digitales Geländemodell Gitterweite 1000 m ***DGM1000***



Stand der Dokumentation: 03.05.2010

Inhalt

DGM1000 – Seite

1	Übersicht über den Datenbestand	3
2	Beschreibung des Inhaltes des Datenbestandes	4
3	Datenvolumen	4
4	Hinweise zur Datenbereitstellung	4
5	Beschreibung der Datenformate	5
5.1	ASCII-Format X, Y, Z	5
5.2	ArcInfo GRIDASCII-Format	5
5.3	ArcInfo Grid-Format	5
6	Testdaten	6
7	Bestellung und weitere Dienste	6

1 Übersicht über den Datenbestand

Produkt	: DGM1000
Inhalt	: Das Digitale Geländemodell 1000 beschreibt die Geländeformen der Erdoberfläche durch eine in einem regelmäßigen Gitter angeordnete, in Lage und Höhe georeferenzierte Punktmenge. Die Gitterweite beträgt bei diesem Modell geringer Auflösung in geographischen Koordinaten 30" x 50" (ca. 1 km x 1 km).
Gebiet	: Bundesrepublik Deutschland
Räumliche Gliederung	: Keine zusätzliche räumliche Gliederung
Georeferenzierung	: <ul style="list-style-type: none">- Geographische Koordinaten Ellipsoid WGS84 (hier identisch GRS80), Datum WGS84 (hier identisch GRS80) Höhensystem Normal Null (NN)- Gauß-Krüger-Abbildung im 3. Meridianstreifen Bessel Ellipsoid, Potsdam Datum (Zentralpunkt Rauenberg) Höhensystem Normal Null (NN)- Lambert-Abbildung Ellipsoid WGS84 (hier identisch GRS80), Datum WGS84 (hier identisch GRS80) Höhensystem Normal Null (NN) (weitere Georeferenzierungen auf Anfrage)
Aktualität	: 1985 -1990 keine Fortführung
Herstellungsmethode	: Digitalisierung im Maßstab 1 : 50 000 mit visueller Abschätzung mittlerer Höhen auf der Basis eines in die TK 50 eingetragenen 30" x 50" - Gitters
Auflösung	: Lage: in geographischen Koordinaten 30" Breite x 50" Länge, in Gauß-Krüger oder Lambert-Abbildung ca. 1 km x 1 km Höhe: 1 m
Datenformate	: <ul style="list-style-type: none">- ASCII (X,Y,Z)- ArcInfo-GRIDASCII- ArcInfo-GRID weitere Formate auf Anfrage
Datenträger	: CD-ROM, DAT 4mm

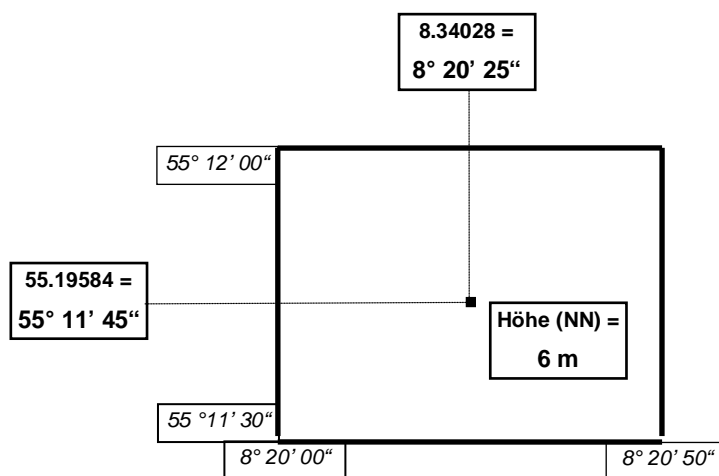
2 Beschreibung des Inhaltes des Datenbestandes

Das Digitale Geländemodell 1000 beschreibt die Geländeformen der Erdoberfläche durch eine in einem regelmäßigen Gitter angeordnete, in Lage und Höhe georeferenzierte Punktmenge. Gewässer werden im Modell durch die Höhe des Grundes erfasst, woraus sich im Datenbestand Höhen von bis zu –50 m erklären.

Die Gitterweite beträgt bei diesem Modell geringer Auflösung in geographischen Koordinaten 30" Breite x 50" Länge, in Gauß-Krüger oder Lambert-Abbildung ca. 1 km x 1 km.

Die Gesamtdatenmenge umfasst 453948 Höhenpunkte.

Beispiel: Punkt mit Höhenangabe aus dem DGM1000: 55.19584 8.34028 6



3 Datenvolumen

Das Datenvolumen des gesamten Datenbestandes beträgt in den einzelnen Datenformaten:

Spezifikation	Datenvolumen in MB
XYZ	ca. 11 MB (abhängig vom räuml. Bezugssystem)
GRIDASCII	ca. 2,5 MB
GRID	ca. 0,7 MB

4 Hinweise zur Datenbereitstellung

Neben dem Gesamtdatenbestand können auch beliebige (vorzugsweise rechteckige) räumliche Ausschnitte aus dem Datenbestand bezogen werden.

Die Daten können auch in anderen Georeferenzierungen als den unter Punkt 1 angegebenen (z. B. anderen Meridianstreifen bei der Gauß-Krüger-Abbildung) bereitgestellt werden.

5 Beschreibung der Datenformate

5.1 ASCII-Format X, Y, Z

Die ASCII-Datei enthält je Höhenpunkt einen Datensatz bestehend aus den Lagekoordinaten des Punktes und dem zugeordneten Höhenwert. Die Angaben sind standardmäßig jeweils durch Komma getrennt. Andere Trennzeichen sind auf Anfrage möglich (z. B. Leerzeichen).
Als Dateierweiterung wird standardmäßig ".xyz" verwendet.

Datensatzformat:

<x-Wert>, <y-Wert>, <z-Wert>

je Zeile 1 Höhenpunkt

Beispiel:

55.19584,8.34028,6

55.19584,8.35417,7

...

5.2 ArcInfo GRIDASCII-Format

Dieses insbesondere vom System ArcInfo unterstützte Format ist für Höhendaten mit quadratischen Gitterzellen anwendbar. Es ist kompakter als das XYZ-Format, da nicht zu jedem Höhenpunkt die Koordinaten mit abgelegt werden müssen. Aus den im Dateiheader enthaltenen Angaben (Zeilen- und Spaltenanzahl, Koordinaten der linken unteren Ecke und Maschenweite) läßt sich jede Gitterpunktcoordinate bestimmen.

Als Dateierweiterung wird standardmäßig ".dat" verwendet.

Datensatzformat:

<Dateiheader>

<Höhenwerte zeilenweise, oben links beginnend, Leerzeichen als Trennzeichen>

Dateiheader:

NCOLS - Anzahl Spalten

NROWS - Anzahl Zeilen

XLLCORNER - x-Koordinate Ecke links unten

YLLCORNER - y-Koordinate Ecke links unten

CELLSIZE - Zellgröße in Meter

NODATA_VALUE - Wert bei nicht vorhandenem Höhenwert (z. B. -9999)

XLLCORNER und YLLCORNER beziehen sich auf die südwestlichste Rasterzelle. Die Südwestecke des Blattes bzw. Gebietes befindet sich im Mittelpunkt dieser Zelle. Es ist also jeweils CELLSIZE/2 zu addieren.

5.3 ArcInfo Grid-Format

Spezielles von ArcInfo genutztes Format für zellenbasierte geographische Datensätze.

Für den Datentransfer von Grids ist das GRIDASCII-Format zu bevorzugen, da dabei alle Informationen in einer einzigen Datei zusammengefaßt sind, wohingegen das originäre Gridformat aus mehreren auf verschiedene Verzeichnisse verteilten Dateien besteht.

6 Testdaten

Testdaten stehen zum Download unter www.geodatenzentrum.de → *Testdaten* zur Verfügung. Sie entsprechen in ihrer Aufbereitung inhaltlich und strukturell den später gelieferten Daten und können somit für eine sehr konkrete Einsatzerprobung herangezogen werden.

7 Bestellung und weitere Dienste

Bestellungen können über unser **Online-Bestellsystem** unter www.geodatenzentrum.de → *Bestellung* vorgenommen werden.

Sie können Bestellungen auch an die folgende Adresse richten:

Bundesamt für Kartographie und Geodäsie
Referat GI1
Richard-Strauss-Allee 11
D-60598 Frankfurt am Main

Tel.: (069) 63 33 - 349 oder 400
Fax: (069) 63 33 - 441
E-Mail: geodateninfo@bkg.bund.de

Weitere Informationen und Dienste finden Sie unter www.geodatenzentrum.de.