Bundesamt für
Kartographie und Geodäsie

Dokumentation

Digitales Geländemodell Gitterweite 5 m

DGM5

Produktstand: 2025



Inhaltsverzeichnis

1 Übersicht über den Datenbestand 3
2 Beschreibung des Datenbestandes und der Online-Dienste 4
2.1 Inhalt 4
2.2 Änderungen gegenüber Vorgängerdatensatz 4
2.3 Beschreibung des Datenformates GeoTIFF 5
3 Weiterführende Informationen 5

1 Übersicht über den Datenbestand

Produkt:	DGM5
Inhalt:	Das Digitale Geländemodell DGM5 beschreibt die Geländeformen der Erdoberfläche durch eine in einem regelmäßigen Gitter angeordnete Punktmenge. Der Punktabstand beträgt 5 m.
Gebiet:	Territorium der Bundesrepublik Deutschland
Räumliche Gliederung:	2 x 2 km-Kachelung
Georeferenzierung:	UTM-Abbildung in Zone 32 Ellipsoid GRS80, Datum ETRS89 Höhensystem: Deutsches Haupthöhennetz 2016 und 1992, Pegel Amsterdam (DHHN2016/92, http://www.crs-geo.eu/crs-national.htm), siehe 2.1
Genauigkeit:	Flach bis wenig geneigtes, offenes Gelände: bis zu +/- 10 cm + 5 % der Gitterweite; Stark geneigtes Gelände mit dichter Vegetation: bis zu +/-10 cm + 20 % der Gitterweite; mit einer Sicherheitswahrscheinlichkeit von 95 % (2 σ)
Aktualität:	2000 bis 2022 Teilupdate für Daten in Sachsen und Rheinland-Pfalz, Details siehe Aktualitätsübersicht auf der Webseite des Geodatenzentrums
Auflösung:	Lage: 5 m Höhe: 0,01 m
Datenformate:	GeoTiff (LZW-komprimiert)
Bereitstellung:	- Datensatz via Download oder Datenträger, - Web Coverage Service (WCS)
Strukturelle Änderungen gegenüber letztem Datensatz:	keine
Historische Daten:	nein
Datenvolumen:	57 GB
Datenquelle:	DGM1 der Landesvermessungseinrichtungen

2 Beschreibung des Datenbestandes und der Online-Dienste

2.1 Inhalt

Das Digitale Geländemodell DGM5 beschreibt die Geländeformen der Erdoberfläche durch eine in einem regelmäßigen Gitter angeordnete, in Lage und Höhe georeferenzierte Punktmenge. Die Gitterweite beträgt 5 m. Der Datenbestand deckt das Territorium der Bundesrepublik Deutschland ab.

Die Erstellung der primären Datenbestände des DGM1 erfolgte durch die Landesvermessungseinrichtungen. Am BKG wurden die Länderdaten zu einem homogenen deutschlandweiten Datensatz zusammengefasst und Höhenunterschiede an den Ländergrenzen ausgeglichen. Das DGM5 wurde aus dem Digitalen Geländemodell DGM1 mittels Neuinterpolation automatisiert abgeleitet.

Die Korrektur von Höhenunterschieden in Überlappungsgebieten an den Landesgrenzen erfolgte

- entweder durch gewichtete Interpolation in Abhängigkeit von der Entfernung von der Landesgrenze
- oder durch Eliminierung von offensichtlich nicht aktuellen Höhendaten in enger Kooperation mit den Landesvermessungsämtern.

Die aktuelle Höhengenauigkeit beträgt geländetypabhängig bis zu ± 1,1 m.
Die Höhenangaben beziehen sich bundeslandabhängig auf unterschiedliche Höhenreferenzsysteme:

DHHN2016	Brandenburg, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Saarland, Berlin, Baden-Württemberg, Bayern, Hessen, Niedersachsen, Bremen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen
DHHN92	Schleswig-Holstein

Hinweis:

- Brücken sind generell nicht Bestandteil des DGM. Allerdings können vereinzelt Brücken im DGM dargestellt sein.
- Bedingt durch unterschiedliche Wasserstände zu den Aufnahmezeitpunkten können in Gewässern Höhensprünge auftreten.

2.2 Änderungen gegenüber Vorgängerdatensatz

Keine

2.3 Beschreibung des Datenformates GeoTIFF

Die Höhenwerte werden als Pixelwerte in einem georeferenzierten, 1-kanaligem TIFF-Bild abgebildet. Die Kacheln liegen in der Größe 2 x 2 km vor und sind vollständig befüllt. Grenzkacheln bzw. Randkacheln können v.a. an Staats- und Gewässergrenzen unvollständig sein. Unvollständige Kacheln wurden entsprechend mit dem Wert -9999 (NoData) aufgefüllt.

Die GeoTIFFs können im COG-Format vorliegen.

3 Weiterführende Informationen

Weiterführende Informationen zum Produkt sind im Geodatenzentrum des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie unter gdz.bkg.bund.de auf der zugehörigen Produktseite bereitgestellt.
Für Fragen steht Ihnen das Dienstleistungszentrum unter dlz@bkg.bund.de zur Verfügung.
Allgemeine Informationen zum Bundesamt für Kartographie und Geodäsie finden Sie auf unserer Homepage https://www.bkg.bund.de.