

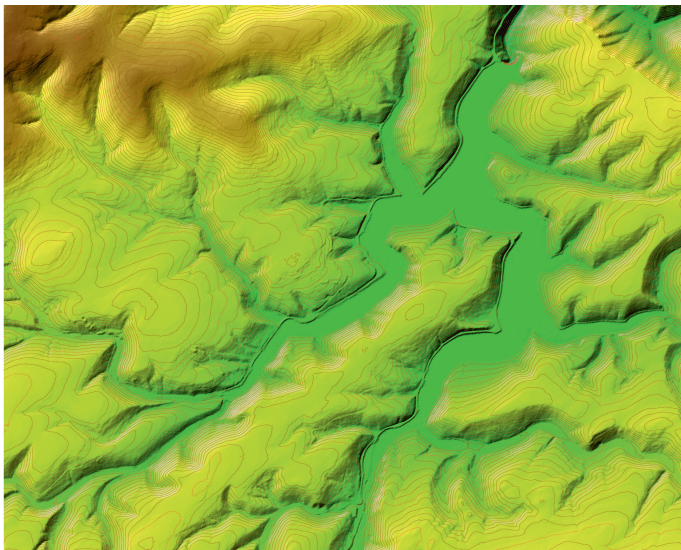
Digitale Geländemodelle (DGM)



Niedersachsen



Luftbild überlagert mit generierten Höhenlinien



Farbcodierte Höhendarstellung



DGM überlagert mit den Punkten des Digitalen Oberflächenmodells

Digitale Geländemodelle (DGM)

Beschreibung

Das Digitale Geländemodell (DGM) ist ein Folgeprodukt aus den 3D-Messdaten. Es beschreibt die Geländeoberfläche, das Relief der Erde, durch die räumlichen 3D-Koordinaten einer repräsentativen Menge von Geländepunkten, die als regelmäßiges Gitter angeordnet sind. Damit werden Höheninformationen maßstabsunabhängig und datenverarbeitungsgerecht vorgehalten.

Einsatzmöglichkeiten

- Fachinformationssysteme
- Simulation von Hochwasser und Windeinflüssen
- Bodenkundliche Reliefanalysen
- Schummerungs- und Höhenliniendarstellungen
- Trassenplanungen, Profildarstellungen und Volumenberechnungen
- Emissions- und Immissionsberechnungen, Funknetzplanungen
- Forschung und Lehre

u. v. m.

Datengrundlage und Datenqualität

Auf Grundlage der seit 2019 niedersachsenweit verfügbaren Laserscan-Daten, die eine geometrische Auflösung von mindestens 4 Punkten/m² aufweisen, wird ein hochgenaues DGM1 bereitgestellt. Alle anderen Varianten des DGM sind durch Ausdünnung vom DGM1 abgeleitet worden. Die Höhengengenauigkeit aller DGM beträgt $\leq 0,3$ m.

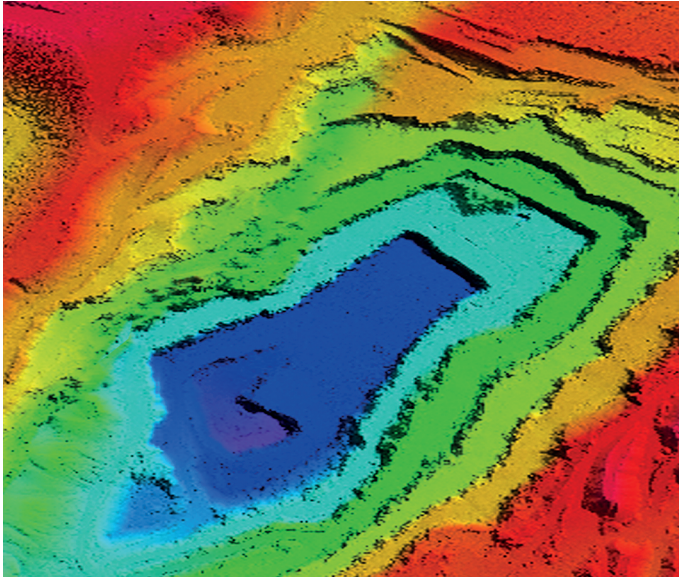
Die Fortführung des DGM erfolgt auf Basis von stereoskopischer Bildauswertung. Sie wird derzeit ausschließlich anlassbezogen und punktuell in einem Aktualisierungszyklus von 3 Jahren durchgeführt. Es ist geplant, zukünftig auch 3D-Strukturinformationen wie Geländebruchkanten und markante Geländepunkte in die Erzeugung des DGM miteinzubeziehen.

Produktvarianten

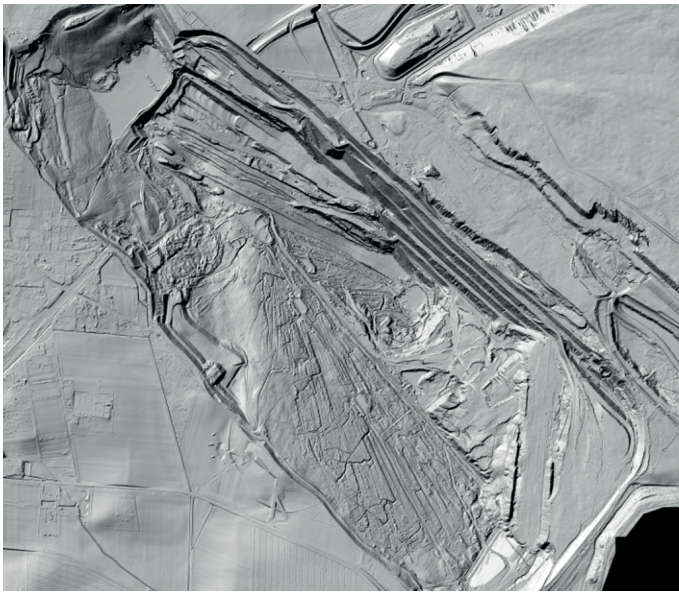
Um den Anforderungen und Bedürfnissen unterschiedlicher Anwendungen gerecht zu werden, stellt das LGLN folgende DGM zur Verfügung:

- DGM1: Einheitliche Gitterweite von 1 m.
- DGM5: Einheitliche Gitterweite von 5 m.
- DGM10: Einheitliche Gitterweite von 10 m.
- DGM25: Einheitliche Gitterweite von 25 m für mittlere Anforderungen.
- DGM50: Einheitliche Gitterweite von 50 m für geringe Anforderungen.

Die DGM-Daten mit den Gitterweiten 5 m, 10 m, 25 m und 50 m werden per Ausdünnung aus dem DGM1 abgeleitet.



Höhendarstellung eines Abbaugebietes aus Laserscandaten



Schummerungsdarstellung

Lage-/Höhenbezug und Datenabgabe

Die DGM-Punkte sind lagemäßig im ETRS89/UTM-Koordinatensystem bestimmt, die Höhe bezieht sich auf das DHHN2016 mit Normalhöhen-Null (NHN).

Die Daten werden in Einheiten von 1 x 1 km² wahlweise im ASCII- oder Shape-Datenformat abgegeben. Die Lieferung der Daten erfolgt je nach Datenvolumen auf CD-ROM, DVD oder Festplatte.

Weitere Informationen

Für nähere Informationen oder ein konkretes Angebot kontaktieren Sie uns bitte.

Im Internet finden Sie weitere Informationen über die Digitalen Geländemodelle unter:
www.lgln.de → Geodaten und Karten → 3D-Geobasisdaten → DGM

Geschäfts- und Nutzungsbedingungen

Bitte beachten Sie unsere Verwendungs- und Geschäftsbedingungen unter www.lgln.de/vugb

Kommen Sie mit uns ins Gespräch!

Die DGM-Daten erhalten Sie beim
Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung
Niedersachsen (LGLN)
Landesvermessung und Geobasisinformation
- Landesbetrieb -
Podbielskistraße 331
30659 Hannover

Tel.: 0511 64609-333
Fax: 0511 64609-165
E-Mail: vertrieb-lgn@lgln.niedersachsen.de

oder bei Ihrer Regionaldirektion vor Ort!

Bildnachweis:
© Lgln

Herausgeber :

LGLN
Landesvermessung und Geobasisinformation
- Landesbetrieb -
Podbielskistraße 331
30659 Hannover
Tel.: 0511 64609-0
Fax: 0511 64609-165
Internet: www.lgln.de