

Digitale Höhendaten zur automatischen Ermittlung des Grünvolumens liegen in Hamburg seit 2001 vor

Seit Mitte des Jahres 2001 liegen für die Fläche der Freien und Hansestadt Hamburg (ohne das Gebiet des hamburgischen Wattenmeeres) digitale Höhendaten aus einer flugzeuggestützten 3D-Vermessung mittels eines Laserscanners (Airborne Laserscanning) vor. Die Punktdichte dieser Erfassung lag bei etwa 1 – 2 Punkten je Quadratmeter. Das waren rund 900 Millionen Punkte [für ganz Hamburg].

Im Frühjahr 2010 wurde ein neuer Datensatz erzeugt und die Punktdichte und Genauigkeit der Ausgangsdaten durch die Verwendung eines hubschraubergestützten Laserscanners deutlich erhöht. Die mittlere Punktdichte liegt jetzt bei etwa 15 – 30 Punkten je Quadratmeter, das sind über 20 Milliarden Punkte für ganz Hamburg. ...

Die Genauigkeit eines einzelnen Messpunktes liegt in eindeutig definierten Bereichen, wie z. B. auf Straßenflächen, bei ca. ± 7 cm. In Bereichen von Vegetation, insbesondere auf Flächen in Wald- und Strauchgebieten, ist die Genauigkeit geringer.

Zusammengefasst bilden diese Punkte das Digitale Oberflächenmodell (DOM). Es repräsentiert die Höhen der Geländeoberfläche mit all ihren darauf befindlichen Objekten, also auch der Vegetation, den Bauwerken und sonstigen Objekten.

Aus den Boden- und Gewässerpunkten wird das Digitale Geländemodell (DGM) abgeleitet. ...

Aus dem Datenbestand lassen sich weitere Informationen wie zum Beispiel Höhenlinien und Profile ableiten oder auch Volumina und Neigungen berechnen. Durch die Integration von anderen Geobasis- und Fachdaten (Vektor- und Rasterdaten) können weitere Dienstleistungen ..., zum Beispiel für die Bereiche ... Forst- und Landwirtschaft, ... Ökologie, Umweltschutz, ...erbracht werden. [Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung 2016](#)