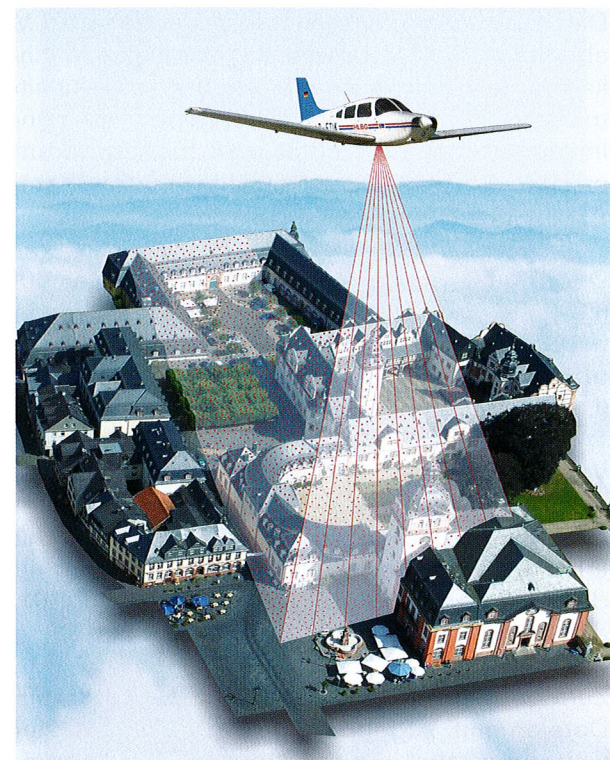


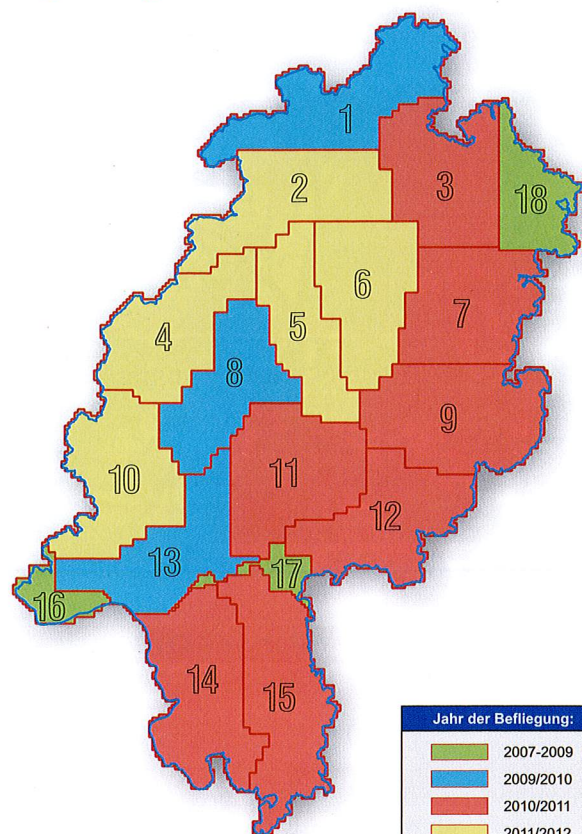
**LASER
SCAN
HESSEN**

Die Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation (HVBG) hat mit der Herstellung eines flächendeckenden, hochauflösenden Digitalen Gelände- und Oberflächenmodells (DGM / DOM), u. a. als Grundlage für Hochwasserkarten und -pläne, begonnen. Sie rundet damit das Datenportfolio im Bereich Landesvermessung mit hochauflösenden 3D-Daten ab. Neben der Nutzung der Daten für Zwecke des Hochwasserschutzes sind auch zahlreiche Anwendungsmöglichkeiten im kommunalen Sektor vorhanden, beispielsweise bei Lärm- und Solarflächenpotenzialanalysen.

Das Ergebnis des Laserscannings - eine Messpunktswolke - wird im Rahmen der Datenprozessierung mit geeigneter Software weiter bearbeitet. Zunächst erfolgt eine Klassifizierung nach Bodenpunkten, Nicht-Bodenpunkten und sonstigen Punkten. Die Bodenpunkte werden zur Berechnung der Digitalen Geländemodelle genutzt; die Nicht-Bodenpunkte (Vegetation, Gebäude, Brücken etc.) werden zur Ableitung von Digitalen Oberflächenmodellen benötigt. Sonstige Punkte fließen in die Ableitung der DGM bzw. DOM nicht ein.



Flugplanung



Nutzen im kommunalen Bereich

- Planung von großflächigen Bauvorhaben
- Ableitung von Immissionsausbreitungsmodellen
- Untersuchungen von Hochwasser- und Windeinflüssen
- Abfluss- und Strömungssimulationen in der Wasserwirtschaft
- 3D-Simulationen/-Animationen für Touristik
- 3D-Stadt- und Gebäudemodelle
- Archäologie und Denkmalschutz
- Grundlage für Solarpotenzialanalysen

Gebühren

Laserscanning-Daten	Primärdaten
Landschaftsfläche	€/km ²
1 km ² bis 500 km ²	100,00
501 km ² bis 5 000 km ²	50,00

Primärdaten im LAS-Format, Punktdichte: Mindestens 4 Punkte je m²

Die 3D-Koordinaten (x, y, z) können auch im ASCII-Datenformat bezogen werden.

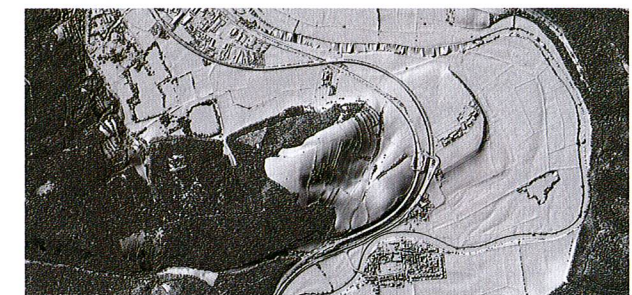
Mit den Laserscan-Daten ist es nun auch möglich, sämtliche Objekte der Erdoberfläche, wie z. B. Gebäude und Vegetation zu beschreiben und ein Digitales Oberflächenmodell zu erstellen.

Ein Digitales Oberflächenmodell (DOM) ist somit ein Digitales Höhenmodell, das im freien Gelände dem Digitalen Geländemodell (DGM) entspricht, also die natürliche unbewachsene Geländeoberfläche abbildet, ansonsten aber über die Oberflächen der Gebäude und der beständigen Vegetation verläuft (AdV 1999).

Aus den hochaufgelösten Daten der DGM bzw. DOM leiten wir speziell auf Sie zugeschnittene Produkte ab, z. B.

- Höhenlinien mit beliebiger Äquidistanz
- Graustufenschummerungen
- DGM mit anderen Gitterweiten
- perspektivische dreidimensionale Abbildungen

Diese werden im DXF- oder TIFF-Format abgegeben.

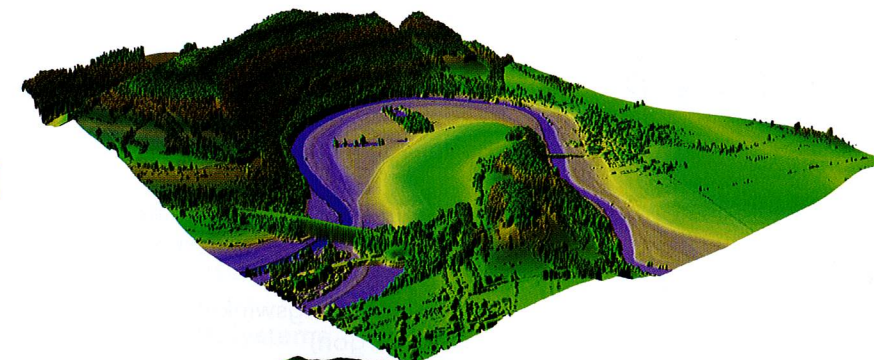


DOM Schummerung (Grundlage DOM1)

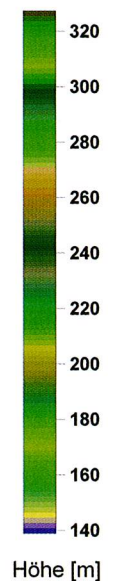
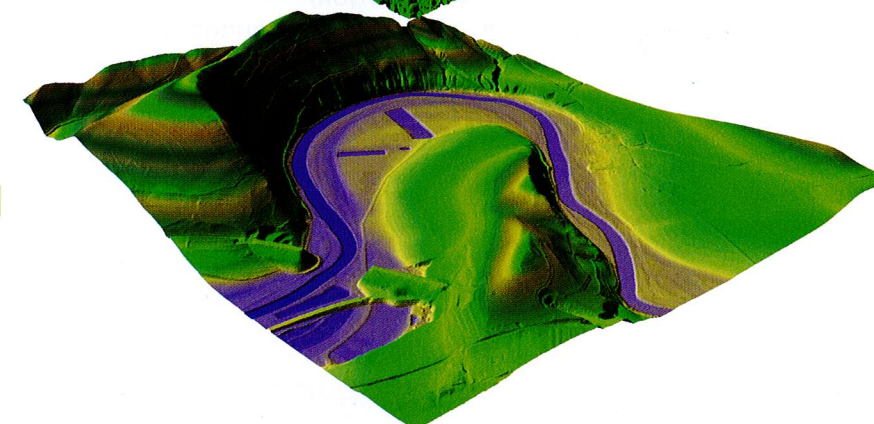


DGM Schummerung (Grundlage DGM1)

DOM



DGM



Schrägensicht Lindewerra an der Werra 1,7 km x 1,9 km

Gebühren

Produkt	DOM 1	DOM 5	DGM 1	DGM 5
Gitterweite	1 m	5 m	1 m	5 m
Landschaftsfläche	€/km ²			
1 km ² bis 500 km ²	80,00	20,00	80,00	20,00
501 km ² bis 5 000 km ²	40,00	10,00	40,00	10,00

Die Mindestgebühr pro Auftrag beträgt 50,00 €.