KANTON AARGAU

Informatik Aargau, AGIS Service Center

Datendokumentation

Höhenlinien aus LiDAR DTM (Äquidistanz 1m)

Datensatznummer: 4705

Erstelldatum: 05.11.2026

© Aargauisches Geografisches Informationssystem (AGIS)

Beschreibung

Bezeichnung:	Höhenlinien aus LiDAR DTM (Äquidistanz 1m)
Name:	AGIS.KAI_DTMHL1
Datentyp:	Vektor (Polyline)
Datenformat:	GDB Feature Class
Anzahl Zeitstände:	2
Nachführungstyp:	bei Bedarf
Bearbeitungsstatus:	Komplett
Inhalt:	Höhenlinien berechnet aus dem LiDAR-DTM (Befliegung fand zwischen 23.03. und 21.04.2019 statt), Äquidistanz 1m. Die Generalisierung ist für den Darstellungsmassstab 1:500 optimiert. Es gibt von diesen Höhenlinien auch einen Zeitstand von 2014, berechnet aus dem LiDAR-DTM 2014 (Befliegung vom April 2014).
Zweck:	Darstellung des Geländes auf Karten und Plänen
Hinweise zur Verwendung:	Darstellung des Geländes auf Karten und Plänen

Zeitstände

Aktueller Zeitstand:	21.04.2019
Ältester Zeitstand:	05.04.2014

Literatur

Titel:	Beschreibung der Produkte im Bereich Höhenmodelle und Orthofotos
Autor(en):	Lea Roth / Ch. Egli / Rahel Fischer AGIS SC
Jahr:	2024
Kurzbeschrieb:	Dieses Dokument beschreibt die im AGIS vorhandenen Produkte im Kontext der Fernerkundung (Höhenmodelle und Luftbilder). Das Dokument soll für externe und interne Nutzer aufzeigen, welche Produkte im AGIS vorhanden sind und für welche Verwendungszwecke diese geeignet sind.

Räumliches Bezugssystem

Spatial Reference

Name:	CH1903+_LV95
Projection:	Hotine_Oblique_Mercator_Azimuth_Center
Linear Unit:	Meter
Coordinate System:	GCS_CH1903+
Angular Unit:	Degree
Prime Meridian:	Greenwich
Datum:	D_CH1903+

Perimeter

Geometrische Ausdehnung der Elemente (Physischer Perimeter)

E Min:	2620399.25	*E Max:*	2677126.5
N Min:	1220874.25	*N Max:*	1274999.75

Attribute und Codierungen

Name	*Inhalt*	*aktuell vorh.*	*Attributdatentyp*	*Codestruktur*
CONTOUR	Höhenkote, Höhe über Meer	☒	Double-precision floating-point number	offen

Name	*Inhalt*	*aktuell vorh.*	*Attributdatentyp*	*Codestruktur*
CONTOUR		☐	Character string	offen

Name	*Inhalt*	*aktuell vorh.*	*Attributdatentyp*	*Codestruktur*
Gebaeude	Linien liegt innerhalb eines Gebäudegrundrisses	☒	Integer	codiert

Einzelwerte	*Bedeutung*
1	Linien liegt innerhalb eines Gebäudegrundrisses

Name	*Inhalt*	*aktuell vorh.*	*Attributdatentyp*	*Codestruktur*
Gebaeude		☐	Long Integer	offen

Name	*Inhalt*	*aktuell vorh.*	*Attributdatentyp*	*Codestruktur*
GEWAESSER		☐	Long Integer	offen

Name	*Inhalt*	*aktuell vorh.*	*Attributdatentyp*	*Codestruktur*
GEWAESSER	Linie liegt in einem Gewässer	☒	Integer	codiert

Einzelwerte	*Bedeutung*
1	Linie liegt in einem Gewässer

Name	*Inhalt*	*aktuell vorh.*	*Attributdatentyp*	*Codestruktur*
HK_KLASSE	Klassierung der Höhenkote in 1, 2, 5, 10, 20, 50, 100m - Stufen	☒	Integer	codiert

Einzelwerte	*Bedeutung*
1	1m Höhenkurve
10	10m Höhenkurve
100	100m Höhenkurve
2	2m Höhenkurve
5	5m Höhenkurve
50	50m Höhenkurve

Name	*Inhalt*	*aktuell vorh.*	*Attributdatentyp*	*Codestruktur*
HK_KLASSE		☐	Long Integer	offen

Datenherr, -verwalter und -abgabestelle

Datenherr(en)
Informatik Aargau, AGIS Service Center
Postfach, 5001 Aarau

Datenverwalter
Informatik Aargau, AGIS Service Center
Postfach, 5001 Aarau

Datenabgabestelle(n)
Informatik Aargau, AGIS Service Center
Postfach, 5001 Aarau

Kontaktpersonen

Kontaktpersonen GIS	*Tobler Andreas, Informatik Aargau, AGIS Service Center Postfach, 5001 Aarau,*
Kontaktpersonen fachlich	*Tobler Andreas, Informatik Aargau, AGIS Service Center Postfach, 5001 Aarau,*

Layerdateien

Zugeordnete Layerdateien

Datensatz	*Bezeichnung*
LYR KAI_DTMHL1_01	Höhenlinien aus LiDAR DTM (Äquidistanz 1m)

Herkunft

Prozessbezeichnung:	Höhenlinien ab LiDAR-DTM 2014 (1m)
Beschreibung:	Höhenlinien berechnet aus dem LiDAR-DTM 20140405, Äquidistanz 1m. Die Generalisierung ist für den Darstellungsmassstab 1:500 optimiert.
Minimaler Massstab:	1: 2000
Maximaler Massstab:	1: 0
Datenqualität:	Mit dem Höhenmodel LIDARDTM_20140405 (LiDAR-Befliegung vom April 2014), finale Version des Höhenmodells von (voraussichtlich 1. Dezember 2015) sind flächendeckend Höhenkurven für die Massstabsbereiche 1:500 und 1:5'000 automatisch generiert und im AGIS Datenpool den Benutzern in geeigneter Form zur Verfügung gestellt werden. • Äquidistanz im Massstab 1:500: 1m; im Massstab 1:5'000: 5m • Attribuierung der Höhenkurven mit Höhe und Höhenklasse (1, 2, 5, 10, 20, 50, 100m) • Kurven kleiner Hügel/Mulden oder sehr schmaler Streifen werden eliminiert mit den folgenden Kriterien: • Massstab 1:500: (Fläche is null and Length < 1.5) or Fläche <= 2 or Length/ Fläche >= 1 • Massstab 1:5'000: (Fläche is null and Length < 15) or Fläche <= 180 or Length/ Fläche >= 1

Prozessbezeichnung:	Höhenlinien ab LiDAR-DTM 2019 (0.5m Rasterauflösung)
Beschreibung:	Höhenlinien berechnet aus dem LiDAR-DTM 20190421 (Befliegung fand zwischen 23.03. und 21.04.2019 statt), Äquidistanz 1m. Die Generalisierung ist für den Darstellungsmassstab 1:500 optimiert.
Minimaler Massstab:	1: 1500
Maximaler Massstab:	1: 50
Datenqualität:	Mit dem Höhenmodel LiDAR-DTM 20190421 (Befliegung fand zwischen 23.03. und 21.04.2019 statt) sind Höhenkurven für den mittleren Darstellungsmassstab 1:500 generiert worden: • Die Äquidistanz im Massstab 1:500 beträgt 1m • Das Höhenmodell wurde mit einem Feature-erhaltenden Algorithmus geglättet, dabei betrug die Nachbarschaftsentfernung 0.75 m, der Schwellenwert für Normalendifferenz 5°, die Anzahl Iteration 4 und die maximale Höhendifferenz 0.15m. Dadurch wurde das Rauschen der Bodenoberfläche im DTM reduziert. • Nach der initialen Berechnung der Höhenkurven aus dem DTM wurden zuerst verschiedene Artefakte wie (kollabierte) Schleifen, lose Enden, Überschneidungen und Selbstüberschneidungen entfernt. • Die Höhenlinien wurden nach der Methode Polynomial Approximation with Exponential Kernel mit einer Toleranz von 2.0 geglättet . • Um Kurven kleiner, unwesentlicher Objekte wie Hügel/Mulden zu eliminieren, wurden nur Höhenlinien weiter verwendet, die eine Fläche von mehr als 6 m2 umhüllen oder mehr als 2m umhüllen und ein Verhältnis 4* Pi * Fläche / Länge * Länge grösser 0.6 haben. • Wenn Höhenkurven gleicher Höhenkote nur noch einen Abstand von weniger als 0.25m aufwiesen, wurden dieser Linienabschnitt vereint und eliminiert. • Attribuierung der Höhenkurven mit Höhe und Höhenklasse (1, 2, 5, 10, 20, 50, 100m) und ob die Kurven auf einem Gebäudegrundriss oder in einem Gewässer mit einer Fläche von mehr als 9 m2 und einem Umfang-Flächen-Verhältnis kleiner 1.172 liegen. • Kurven am Perimeterrand kürzer als 5m wurden gelöscht. • Zur Speicher- und Zugriffsoptimierung wurden die Höhenkurven mit mehr 1500 Vertexpunkten unterteilt und nicht signifikante Vertexpunkte gelöscht.

Beteiligte Datensätze

Datensatz	*Bezeichnung*
FC AGIS.kai_tlmbodenbedeck Polygon	TLM Bodenbedeckung
FC AGIS.va_bbflaeche	AV: Bodenbedeckung
RD AGIS.KAI_LiDARDTM19	DTM 0.5-Meter Raster 2019

Impressum

© Aargauisches Geografisches Informationssystem (AGIS) 05.11.2026

Diese Dokumentation wurde erstellt durch

Departement Finanzen und Ressourcen
Informatik Aargau
AGIS Service Center
Postfach
5001 Aarau
e-mail: geoportal@ag.ch
www.geoportal.ag.ch

Haftungshinweis:

Diese Dokumentation wurde erstellt auf der Basis der Meta-Geodatenbank des Kantons Aargau, welche die aktuellen Metainformationen zu jedem AGIS-Datensatz enthält. Die Dokumentation entspricht dem Stand der Metainformationen zum Zeitpunkt des Erstelldatums. Für die Datendokumentation verantwortlich ist in der Regel jene Fachstelle des Kantons, welche die dokumentierten GIS-Daten verwaltet. Obwohl die Informationen in dieser Dokumentation durch die Verantwortlichen laufend geprüft und aktualisiert werden, können falsche Informationen nicht ausgeschlossen werden. Die Autoren und sonstige Verantwortliche dieser Dokumentation übernehmen keine Haftung und Garantie für die Richtigkeit, Aktualität und Vollständigkeit der zur Verfügung gestellten Informationen. Die Geltendmachung von Ansprüchen jeglicher Art ist ausgeschlossen.