Dokumentation

Digitale Topographische Karte 1 : 1 000 000

DTK1000



Produktstand Dezember 2023

Inhaltsverzeichnis

1 Übersicht über den Datenbestand 3
2 Beschreibung des Datenbestandes und der Online-Dienste 4
2.1 Inhalt 4
2.1.1 Allgemeines 4
2.1.2 Inhalt und Farbtabelle des Summenlayers (L0) 5
2.1.3 Inhalt und Farbtabellen der Einzel- und Zusatzlayer 7
2.2 Änderungen gegenüber Vorgängerdatensatz 11
2.3 Datenformat TIFF 11
2.4 Metadaten 12
3 Weiterführende Informationen 12

1 Übersicht über den Datenbestand

Produkt:	Digitale Topographische Karte 1 : 1 000 000 (DTK1000)
Inhalt:	Georeferenzierte Rasterdaten der Karte „Deutschland 1 : 1 000 000“ (D1000)
Gebiet:	Bundesrepublik Deutschland
Räumliche Gliederung*:	1 Einzelblatt im Blattschnitt der Karte D1000, 108 Kacheln der Größe 80 x 80 km
Georeferenzierung*:	UTM-Abbildung in Zone 32 ETRS89, Ellipsoid GRS80 (EPSG: 25832)
Aktualität:	Datenstand: 31.12.2023 Ergänzungen: 01.01.2024
Auflösung:	320 Pixel/cm bzw. 812,8 dpi
Datenformate*:	TIFF-LZW, Farbtiefe 8 Bit, RGB-Palette
Bereitstellung*:	Online-Dienst via WMS, Download via Open Data Portal des BKG
Änderungen gegenüber letztem Datensatz:	Aktualisierung des Datenstandes
Historische Daten:	im Open Data Archiv des BKG zum Download verfügbar
Datenvolumen:	ca. 95 MB Summenlayer, ca. 300 MB Einzellayer
Datenquellen:	Digitales Landschaftsmodell 1 : 1 000 000 (DLM1000)

* Bitte beachten Sie, dass nicht über jede Bereitstellungsform alle Georeferenzierungen und Datenformate zur Verfügung gestellt werden können. Wenden Sie sich bei Fragen gern an das Dienstleistungszentrum.

2 Beschreibung des Datenbestandes und der Online-Dienste

2.1 Inhalt

2.1.1 Allgemeines

Die Digitale Topographische Karte 1 : 1 000 000 (DTK1000) ist eine aus dem Digitalen Landschaftsmodell 1 : 1 000 000 (DLM1000) abgeleitete, kartographisch aufgearbeitete Karte im Rasterformat.

Die Aktualität der Karte entspricht dem in Kapitel 1 angegebenen Datum „Datenstand“. Einzelne Ergänzungen oder Nachträge, wie bspw. Namensänderungen von Gemeinden, sind aktueller und beziehen sich auf das Datum „Ergänzungen“.

Die Rasterdaten sind nach kartographischen Inhaltselementen in Layer (Rasterdatenschichten) gegliedert. Für die DTK1000 gibt es 1 Summenlayer, 6 Einzel- und 6 Zusatzlayer. Der **Summenlayer** (Layer 0) wird durch Kombination der **Einzellayer** (Layer 1 bis 4, 6 und 7) gebildet und beinhaltet das farbige, vollständige Kartenbild der D1000.

Die Gliederung und Farbbezeichnung der Einzel- und Zusatzlayer der DTK1000 entspricht im Wesentlichen den Farben der D1000. Darüber hinaus wurde bei verschiedenen Layern eine sinnvolle thematische Zuordnung einzelner Kartenelemente vorgenommen. Für den Nutzer hat dies den Vorteil, dass jeder Layer flächendeckend vorliegt. Die Einzellayerstruktur aller vom BKG vertriebenen Digitalen Topographischen Karten ist, von maßstabsbedingten Besonderheiten abgesehen, identisch aufgebaut.

Zur weiteren Differenzierung von Informationen besitzen die Einzel- und Zusatzlayer Farbkanäle, denen jeweils bestimmte kartographische Elemente zugeordnet sind (siehe Abschnitt **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** und **Fehler! Ve rweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

Bei der Verwendung ausgewählter Einzellayer ist zu beachten, dass die Layer für den Kartendruck aufbereitet vorliegen und deshalb „Freistellungen“ enthalten. D. h. die Kartenzeichen enthalten teilweise graphische Unterbrechungen, um bestimmte Überlagerungen mit Signaturen anderer Layer zu vermeiden.

Der **Zusatzlayer 5** beinhaltet Vegetationsflächen (Wald).
Der **Zusatzlayer 8** beinhaltet die Schummerung.
Im **Zusatzlayer 9** werden die Höhenschichten dargestellt.
Der **Zusatzlayer 10** beinhaltet das Geographische und **Zusatzlayer 11** das UTM-Gitternetz.
Der **Zusatzlayer 12** beinhaltet die Reliefdarstellung.

2.1.2 Inhalt und Farbtabelle des Summenlayers (L0)

Kanal	Rot	Grün	Blau	Farbe	Wesentlicher Inhalt
0					NODATA
1	255	255	255	Weiß	Hintergrund
2	255	255	255	Weiß	für DTK1000 nicht verwendet
3	191	230	230	Wattgrau	für DTK1000 nicht verwendet
4	153	255	179	Parkgrün	für DTK1000 nicht verwendet
5	230	255	204	Wiesengrün	für DTK1000 nicht verwendet
6	191	242	128	Waldgrün	für DTK1000 nicht verwendet
7	230	230	204	Brachbraun	für DTK1000 nicht verwendet
8	255	255	230	Ackerocker	für DTK1000 nicht verwendet
9	191	255	255	Seeblau	für DTK1000 nicht verwendet
10	204	204	204	Industrieflächengrau	für DTK1000 nicht verwendet
11	255	153	179	Wohnflächenhellrot	für DTK1000 nicht verwendet
12	255	77	128	Wohnflächenmittelrot	für DTK1000 nicht verwendet
13-16	255	255	255	nicht belegt	
17	242	204	202	Heideviolett	für DTK1000 nicht verwendet
18	255	120	255	Gefahrenrot	für DTK1000 nicht verwendet
19	255	255	255	nicht belegt	
20	102	102	102	Gebäudegrau	für DTK1000 nicht verwendet
21	255	255	0	Straßengelb	für DTK1000 nicht verwendet
22	255	179	0	Straßenorange	für DTK1000 nicht verwendet
23	255	255	255	nicht belegt	
24	255	0	0	Gebäuderot	für DTK1000 nicht verwendet
25	153	0	255	Grenzviolett	für DTK1000 nicht verwendet
26	0	204	0	Baumgrün	für DTK1000 nicht verwendet
27	0	128	255	Bachblau	für DTK1000 nicht verwendet
28	204	102	102	Reliefbraun	für DTK1000 nicht verwendet
29	102	0	0	Grundrissbraun	für DTK1000 nicht verwendet
30	0	0	0	Schwarz (ohne Schrift)	für DTK1000 nicht verwendet
31	0	0	0	schwarze Schrift	für DTK1000 nicht verwendet
32-45	255	255	255	nicht belegt	

Kanal	Rot	Grün	Blau	Farbe	Wesentlicher Inhalt
46	51	155	225	Bachblau	Gewässer, Sumpf, Moor
47	230	240	250	Seeblau	Binnengewässerflächen
48	250	250	255	Meerblau	Meeresflächen
49	240	240	245	Wattgrau	Wattflächen
50	110	51	25	Braun	Straßenkonturen
51	225	171	30	Straßenorange	Autobahn
52	250	245	0	Straßengelb	Bundesstraßen
53	255	255	255	Weiß	Landesstraßen, Decker Orts- und Flughafensignatur
54	51	155	225	Blau	Autobahnnummernkästchen
55	25	140	51	Grün	Europastraßennummernkästchen
56	255	255	255	Weiß	Autobahn- & Europastraßennummern
57	250	245	0	Straßengelb	Bundesstraßennummernkästchen
58	0	0	0	Schwarz	Bundesstraßennummern
59	235	199	199	Wohnflächenhellrot	Siedlungsfläche
60	186	151	171	Grenzviolett	Signatur Staatsgrenzen
61	186	151	171	Grenzviolett	Bundeslandgrenzen, -namen
62	245	245	235	Sandgelb	Sandflächen
63	51	155	225	Bachblau	Fährlinien, Gewässerschrift
64	0	0	0	Schwarz	Schienenverkehr, Schrift, Flughafensignatur
65	110	51	25	Reliefbraun	Ortssignaturen, Höhenlinienzahlen, Höhenpunkte, Landschaftsnamen, Sandraster
66	255	255	255	nicht belegt	
67-255					Höhenschichten

2.1.3 Inhalt und Farbtabellen der Einzel- und Zusatzlayer

In den anschließenden tabellarischen Darstellungen werden der Inhalt und die Farbtabelle jedes Layers beschrieben. In der Kopfzeile stehen die folgenden Angaben:

- **Layernummer**, z. B. *Layer 1*
- der **wesentliche Inhalt** (in Klammern die wesentliche Druckfarbe) und
- **Priorität**, z. B. *P6*, gibt die Reihenfolge der Einzellayer beim Übereinanderlegen zur Erzeugung des Summenlayers an.

Layer 1

Schienen- und Fährverkehr, Flughäfen und Schrift (schwarz) **P 7**

Kanal	Rot	Grün	Blau	Farbe	Inhalt
1	255	255	255	Weiß	Hintergrund
2	0	0	0	Schwarz	Schienenverkehr
3	0	0	0	Schwarz	Ortsnamen
4	0	0	0	Schwarz	Flughafensignatur
5	255	255	255	Weiß	Decker Flughafensignatur
6	51	155	225	Bachblau	Fährlinien

Layer 2

Siedlungen **P 4**

Kanal	Rot	Grün	Blau	Farbe	Inhalt
1	255	255	255	Weiß	Hintergrund
2	235	199	199	Wohnflächenrot	Siedlungsfläche
3	110	51	25	Reliefbraun	Ortssignatur
4	255	255	255	Weiß	Decker Ortssignatur

Layer 3

Gewässer und Schrift (blau) **P 2**

Kanal	Rot	Grün	Blau	Farbe	Inhalt
1	255	255	255	Weiß	Hintergrund
2	51	155	225	Bachblau	Gewässerkontur, Küstenlinie
3	230	240	250	Seeblau	Binnengewässerfläche
4	250	250	255	Meerblau	Meeresfläche
5	240	240	245	Wattgrau	Wattfläche
6	51	155	225	Bachblau	Gewässerbeschriftung

Layer 4

Höhenpunkte, Sandflächen und Schrift (braun) P 6

Kanal	Rot	Grün	Blau	Farbe	Inhalt
1	255	255	255	Weiß	Hintergrund
2	110	51	25	Reliefbraun	Höhenpunkte mit Zahlen, Pässe
3	245	245	235	Sandgelb	Sandflächen
4	110	51	25	Reliefbraun	Landschaften, Bergnamen, Inseln, Niederungen

Zusatzlayer 5

Vegetation

Kanal	Rot	Grün	Blau	Farbe	Inhalt
1	255	255	255	Weiß	Hintergrund
2	191	242	128	Waldgrün	Wald

Layer 6

Verwaltungsgebiete P 5

Kanal	Rot	Grün	Blau	Farbe	Inhalt	Beschreibung
1	255	255	255	Weiß	Hintergrund	
2	186	151	171	Grenzviolett	Staatsgrenze, ausländische Staatsgrenzen	Signatur
3	220	215	235	Grenzviolett	Staatsgrenze, ausländische Staatsgrenzen	Band, gerastert
4	210	190	210	Grenzviolett	Landesgrenzen	Band, gerastert
5	210	190	210	Grenzviolett	Ländernamen	gerastert

Layer 7

Verkehr P 3

Kanal	Rot	Grün	Blau	Farbe	Inhalt
1	255	255	255	Weiß	Hintergrund
2	110	51	25	Braun	Autobahn Kante
3	225	171	30	Straßenorange	Autobahn
4	110	51	25	Braun	Bundesstraßen, Landesstraßen Kante
5	250	245	0	Straßengelb	Bundesstraßen

Kanal	Rot	Grün	Blau	Farbe	Inhalt
6	255	255	255	Weiß	Landesstraßen, Staatsstraßen
7	51	155	225	Blau	Autobahnnummernkästchen
8	25	140	51	Grün	Europastraßennummernkästchen
9	255	255	255	Weiß	Autobahn- & Europastraßennummern
10	250	245	0	Straßengelb	Bundesstraßennummernkästchen
11	0	0	0	Schwarz	Bundesstraßennummern

Zusatzlayer 8

Schummerung

Kanal	Inhalt
1	Hintergrund
2-77	Graustufen der Schummerung

Zusatzlayer 9

Höhenschichten

Kanal	Inhalt	Beschreibung
1	Hintergrund	
2	Höhenschicht	Depression (unter 0 m)
3	Höhenschicht	0 – 99 m
4	Höhenschicht	100 – 199 m
5	Höhenschicht	200 – 499 m
6	Höhenschicht	500 – 999 m
7	Höhenschicht	1000 – 1499 m
8	Höhenschicht	1500 – 1999 m
9	Höhenschicht	2000 – 2499 m
10	Höhenschicht	2500 – 2999 m
11	Höhenschicht	3000 m und höher

Zusatzlayer 10

Geographisches Netz

Kanal	Rot	Grün	Blau	Farbe	Inhalt
1	255	255	255	Weiß	Hintergrund
2	0	0	0	Schwarz	Kartenrand Außen
3	192	192	192	Netzgrau	Geographisches Netz
4	0	0	0	Schwarz	Netz Rand Innen
5	0	0	0	Schwarz	Randbeschriftung Geographisches Netz

Zusatzlayer 11

UTM – Netz

Kanal	Rot	Grün	Blau	Farbe	Inhalt
1	255	255	255	Weiß	Hintergrund
2	51	155	225	Bachblau	UTM – Beschriftung
3	51	155	225	Bachblau	UTM – Netzlinien

Zusatzlayer 12

Relief

Kanal	Inhalt
1	Hintergrund
69-255	Farbiges Relief

2.2 Änderungen gegenüber Vorgängerdatensatz

Die Änderung gegenüber dem Vorgängerdatensatz umfasst die Aktualisierung der in der Karte dargestellten Informationen auf den in Kapitel 1 genannten Aktualitätsstand.

2.3 Datenformat TIFF

Die DTK1000 wird in 80 km x 80 km großen Kacheln vorgehalten. Die Bezeichnung der Kacheln orientiert sich an der Position der linken unteren Ecke im jeweiligen Koordinatensystem und hat folgende Struktur:

PRODUKT_RECHTSWERT_HOCHWERT_GRÖSSE_LAYER

PRODUKT - bezeichnet das Produkt (hier *dtk1000*)
RECHTSWERT- Rechtswert der linken unteren Ecke der Kachel in der Einheit „km“ (mit führender Zonenzahl für UTM)
HOCHWERT - Hochwert der linken unteren Ecke der Kachel in der Einheit „km“
GRÖSSE - Seitenlänge der Kachel in der Einheit „km“ (hier *80*)
LAYER - Layerbezeichnung (hier *l0..l12*)

Für jedes Rasterbild werden die folgenden Dateien bereitgestellt:

- Rasterbild mit eingebetteten Georeferenzierungsinformationen (GeoTIFF)
- zugehöriges World file (Dateierweiterung „.tfw“)

Farbcodierte Daten (standardmäßig der Summenlayer und die Einzellayer) werden in der Komprimierung LZW geliefert. Das TIFF-Format verwendet eine integrierte RGB-Palette. Die Farbtiefe beträgt standardmäßig 8 Bit.

<Name des Produktes>
- <Name des Kartenblattes, der Kachel oder des Gebietes>
  - <Name des Layers>.tif
  - <Name des Layers>.tfw
  - ...

Beispiel:

dtk1000
- l0.tif
- l0.tfw
- l1.tif
- l1.tfw
- …

2.4 Metadaten

Im Metainformationssystem der AdV (AdV-MIS) sind Metadaten sowohl für die Länderdaten als auch für den bundesweiten Datenbestand abrufbar. Sie werden von den jeweils zuständigen datenhaltenden Stellen gepflegt.
Aktualitäten stehen auf unserer Internetseite https://www.bkg.bund.de/ unter der Rubrik „Produkte und Services“ in der Beschreibung zu diesem Produkt zum Download zur Verfügung.
Darüber hinaus werden bei Datenauslieferung in einer separaten Datei *aktualitaet.txt*, die Aktualitätsinformationen für den Datensatz bereitgestellt.

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 www.bkg.bund.de.