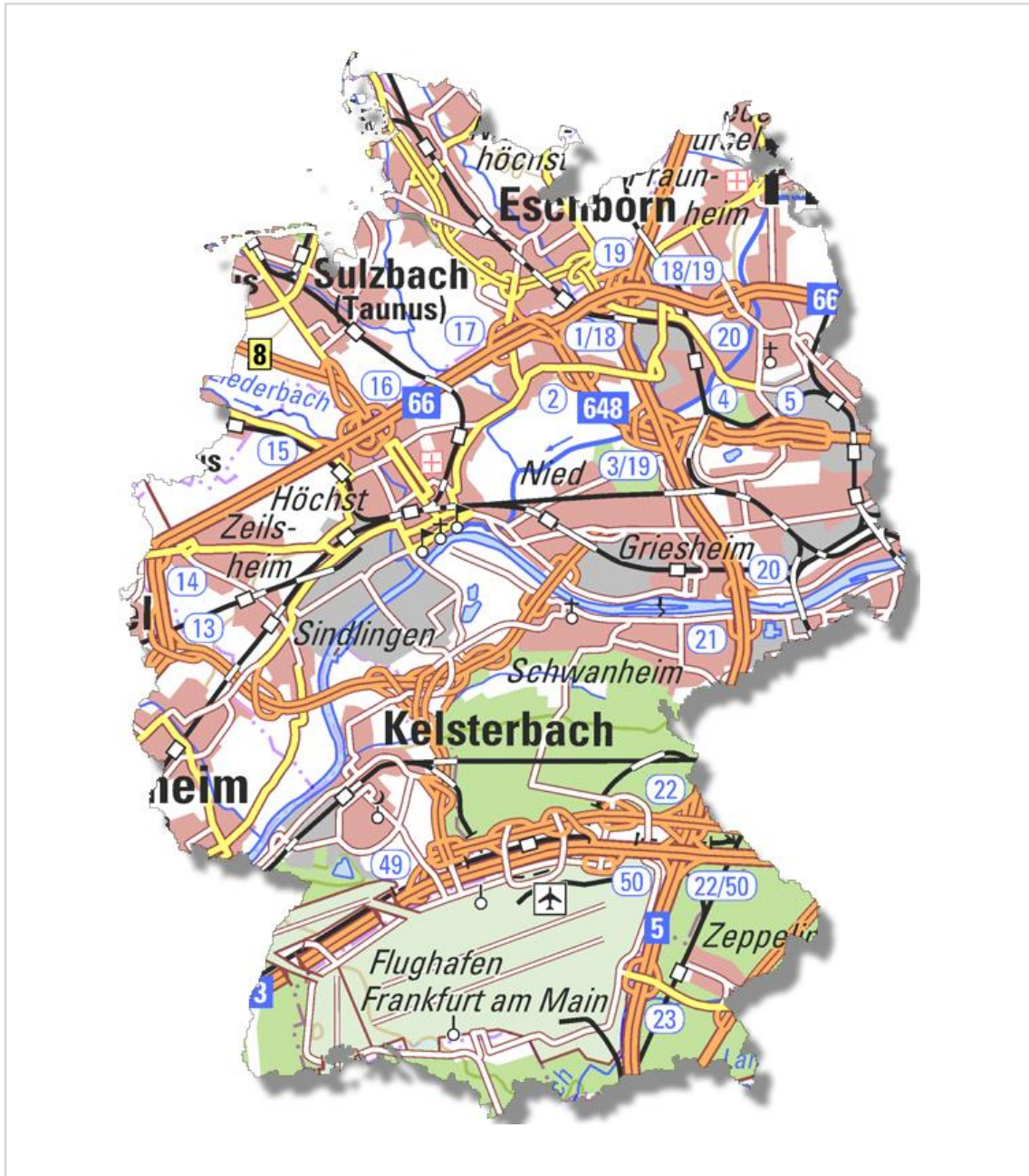




## Dokumentation

Digitale Topographische Karte 1 : 250 000

DTK250



## **Inhaltsverzeichnis**

<b>1</b>	<b>Übersicht über den Datenbestand</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Beschreibung des Datenbestandes und der Online-Dienste</b>	<b>4</b>
2.1	Inhalt	4
2.1.1	Allgemeines	4
2.1.2	Inhalt und Farbtabelle des Summenlayers (L0)	5
2.1.3	Inhalt und Farbtabelle der Einzel- und Zusatzlayer	7
2.2	Änderungen gegenüber Vorgängerdatensatz	11
2.3	Datenformat TIFF	11
2.4	Metadaten	12
<b>3</b>	<b>Datenbezug</b>	<b>13</b>
3.1	Download	13
3.2	Online-Dienste	13
<b>4</b>	<b>Nutzungsbestimmungen und Quellenvermerk</b>	<b>13</b>
<b>5</b>	<b>Kontaktdaten</b>	<b>14</b>

## 1 Übersicht über den Datenbestand

<b>Produkt:</b>	Digitale Topographische Karte 1 : 250 000 (DTK250)
<b>Inhalt:</b>	Georeferenzierte Rasterdaten der Karte „Deutschland 1 : 250 000“ (TK250)
<b>Gebiet:</b>	Bundesrepublik Deutschland
<b>Räumliche Gliederung:</b>	Im AdV-Kachelsystem etwa 111 blattschnittfreie Kacheln 80 x 80 km
<b>Georeferenzierung:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UTM-Abbildung in Zone 32 oder Zone 33 ETRS89, Ellipsoid GRS80 (EPSG: 25832 oder 25833)</li> <li>• Gauß-Krüger-Abbildung im 2., 3., 4. oder 5. Meridianstreifen, Bessel Ellipsoid, DHDN (EPSG: 31466, 31467, 31468 oder 31469)</li> </ul> <p>weitere auf Anfrage – im kostenfreien Download nur eine Auswahl</p>
<b>Aktualität:</b>	Datenstand: 31.12.2019 Ergänzungen: 01.01.2020
<b>Auflösung:</b>	320 Pixel/cm bzw. 812,8 dpi
<b>Datenformate:</b>	TIFF-LZW, Farbtiefe 8 Bit, RGB-Palette
<b>Bereitstellung*:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Online-Dienst via WMS oder WMTS</li> <li>• Download via Open Data Portal des BKG</li> <li>• Datensatz via Datenträger</li> </ul>
<b>Historische Daten:</b>	im Open Data Archiv des BKG zum Download verfügbar
<b>Datenvolumen:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ca. 600 MB Summenlayer</li> <li>• ca. 1,6 GB Einzellayer</li> </ul>
<b>Datenquelle:</b>	Digitales Landschaftsmodell 1 : 250 000 (DLM250)

\* 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 : 250 000 (DTK250) ist eine aus dem Digitalen Landschaftsmodell 1 : 250 000 (DLM250) abgeleitete, kartographisch aufgearbeitete Karte im Rasterformat.

Die Aktualität der Karte entspricht dem in Absatz 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 DTK250 gibt es 1 Summenlayer, 8 Einzel- und 3 Zusatzlayer.

Der **Summenlayer** (Layer 0) wird durch Kombination der **Einzellayer** (Layer 1 bis 7 und 9) gebildet und beinhaltet das farbige, vollständige Kartenbild der TK250.

Die Gliederung und Farbbezeichnung der Einzel- und Zusatzlayer der DTK250 entspricht im Wesentlichen den Farben der TK250. 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 Absatz 2.1.2 und 2.1.3).

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 8** beinhaltet die Schummerung.

Der **Zusatzlayer 10** beinhaltet das Geographische Netz.

Der **Zusatzlayer 11** beinhaltet das UTM Netz.

**2.1.2 Inhalt und Farbtabelle des Summenlayers (L0)**

Kanal	Rot	Grün	Blau	Farbe	Wesentlicher Inhalt
0					NODATA
1	43	43	43	schwarz	Ortsnamen, Eisenbahn, Einzelzeichen
2	128	128	128	grau	Eisenbahn a. B.
3	153	77	77	grundrissbraun	Grundriss, Verkehr
4	192	192	192	gebäudegrau	Einzelgebäude
5	224	167	160	wohnflächenrot	Siedlungsfläche
6	82	112	254	gewässerblau	Gewässerkontur, -beschriftung
7	82	112	254	gewässerblau	Moorsignatur
8	255	177	100	straßenorange	Autobahn, Bundesstraße
9	255	255	119	straßengelb	Landesstraßen
10	255	255	255	weiß	Sonstige und Gemeindestrassen, Einzelzeichen
11	255	123	123	gefahrenrot	Einzelzeichen, Beschriftung TrÜPl.
12	41	141	49	baumgrün	Wein, Hopfen
13	41	141	49	naturparkgrün	Naturparkgrenze
14	219	208	185	brachbraun	Moor, Moos, Torfstich
15	227	211	228	heideviolett	Heide
16	194	226	158	waldgrün	Wald
17	223	238	213	wiesengrün	Wiese
18	197	220	243	seeblau	Gewässerfläche
19	230	230	230	wattgrau	Watt
20	216	202	160	reliefbraun	Höhenlinien
21	192	192	192	felsgrau	Felszeichnung
22	255	255	255	felsweiß	Hintergrund Felszeichnung
23	206	157	255	grenzviolett	Grenzsignatur
24	230	203	254	grenzbandviolett	Staatsgrenzen Grenzband
25	141	141	141	netzgrau	Geographisches Netz
26	82	112	254	blau	Autobahnnummernkästchen
27	255	255	119	gelb	Bundesstraßennummernkästchen
28	37	126	44	grün	Europastraßennummernkästchen
29	255	255	255	weiß	Schrift Straßennummern

Kanal	Rot	Grün	Blau	Farbe	Wesentlicher Inhalt
30	0	0	0	schwarz	Schrift Bundesstraßennummer
31	126	154	133	Mischfarbe	Felsgrau - Waldgrün
32	70	32	223	Mischfarbe	Grenzviolet - Blau
33	207	177	201	Mischfarbe	Grenzviolet - Gebäudegrau
34	164	64	143	Mischfarbe	Grenzviolet - Gefahrenrot
35	142	113	132	Mischfarbe	Grenzviolet - GeoNetz Grau
36	134	57	72	Mischfarbe	Grenzviolet - Grundrissbraun
37	207	177	201	Mischfarbe	Grenzviolet - Felsgrau
38	199	181	251	Mischfarbe	Grenzviolet - Seeblau
39	69	97	3	Mischfarbe	Grenzviolet - Naturparkgrün
40	196	183	194	Mischfarbe	Grenzviolet - Reliefbraun
41	251	176	4	Mischfarbe	Grenzviolet - Straßengelb
42	184	71	133	Mischfarbe	Grenzviolet - Straßenorange
43	177	139	170	Mischfarbe	Grenzviolet - Waldgrün
44	196	180	205	Mischfarbe	Grenzviolet - Wattgrau
45	201	239	252	Mischfarbe	Grenzviolet - Wiesengrün
46	254	160	228	Mischfarbe	Grenzviolet - Wohnflächenrot
47	40	47	17	Mischfarbe	Grenzviolet - Baumgrün
48	148	122	107	Mischfarbe	Grenzviolet - Brachbraun
49	0	136	136	Mischfarbe	-
50	62	80	48	Mischfarbe	Reliefbraun - Naturparkgrün
51	180	169	209	Mischfarbe	Grenzbandviolet - Waldgrün
52	249	191	128	Mischfarbe	Grenzbandviolet - Straßengelb
53	241	139	141	Mischfarbe	Grenzbandviolet - Straßenorange
54	139	122	184	Mischfarbe	-
55	149	149	149	Mischfarbe	Reliefbraun - Felsgrau
56	172	201	105	Mischfarbe	Reliefbraun - Waldgrün
100	255	255	255	weiß	Hintergrund

### 2.1.3 Inhalt und Farbtabelle 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

##### Schienenverkehr und Schrift (schwarz)

P 1

Kanal	Rot	Grün	Blau	Farbe	Inhalt
0	255	255	255	weiß	Hintergrund
1	0	0	0	schwarz	Eisenbahn
2	155	155	155	grau	Eisenbahn außer Betrieb
3	0	0	0	schwarz	Ortsnamen
4	0	0	0	schwarz	Signaturen (Kirche etc.)
5	155	155	155	grau	Windräder
6	211	211	211	industriegräu	Industriefläche
7	217	217	217	felsgräu	Felsgräu

#### Layer 2

##### Siedlung

P 8

Kanal	Rot	Grün	Blau	Farbe	Inhalt
0	255	255	255	weiß	Hintergrund
1	255	174	174	wohnflächenrot	Wohnplatz
2	128	64	0	Grundrissbraun	Ortssignatur
3	255	255	255	weiß	Decker Ortssignatur
4	167	167	167	Gebäudegräu	Einzelgebäude

**Layer 3****Gewässer****P 6**

Kanal	Rot	Grün	Blau	Farbe Kanal in L0	Inhalt
0	255	255	255	weiß	Hintergrund
1	0	128	192	gewässerblau	Gewässerkontur, Küstenlinie
2	208	219	242	seeblau	Binnengewässerfläche
3	208	219	242	seeblau	Meeresfläche
4	167	198	207	wattgrau	Wattfläche
5	0	128	192	gewässerblau	Sumpf, Moor
6	0	128	192	gewässerblau	Gewässerbeschriftung
7	0	128	192	gewässerblau	Fließrichtungspfeile

**Layer 4****Höhenpunkte und Schrift (braun), Relief, Böschungen, Uferbefestigungen****P 2**

Kanal	Rot	Grün	Blau	Farbe	Inhalt
0	255	255	255	weiß	Hintergrund
1	128	64	0	grundrissbraun	Höhenpunkte mit Zahlen, Pässe
2	197	198	187	sandgelb	Sandflächen
3	128	64	0	grundrissbraun	Landschaften, Bergnamen, Inseln, Niederungen
4	128	64	0	grundrissbraun	Sandraster
5	199	183	135	reliefbraun	Höhenlinien und Höhenlinienzahlen
6	199	183	135	reliefbraun	Böschungen, Dämme
7	128	64	0	grundrissbraun	Ufermauer, Mole, Uferbefestigung



**Layer 5****Vegetation****P4**

Kanal	Rot	Grün	Blau	Farbe	Inhalt
0	255	255	255	weiß	Hintergrund
1	128	255	0	waldgrün	Wald
2	96	164	104	baumgrün	Hopfen und Wein
3	196	255	196	wiesengrün	Sumpf, Ried
4	218	196	244	heiderot	Heide
5	220	220	185	brachbraun	Brachland, Moor, Moos

**Layer 6****Administrative Gebiete****P 7**

Kanal	Rot	Grün	Blau	Farbe	Inhalt	Kommentar
0	255	255	255	weiß	Hintergrund	
1	222	219	255	grenzbandviolett	Staatsgrenze, ausländische Staatsgrenzen	Band, gerastert
2	186	150	171	grenzviolett	Alle Grenzen	Linien-signatur

**Layer 7****Verkehr****P 3**

Kanal	Rot	Grün	Blau	Farbe Kanal in L0	Inhalt
0	255	255	255	weiß	Hintergrund
1	255	128	0	straßenorange	Autobahn, Bundesstraße
2	255	255	0	straßengelb	Landesstraßen, Staatsstraßen
3	255	255	255	weiß	Kreis, Gemeinde Straße
4	255	255	255	weiß	Straße im Bau
5	128	64	0	grundrissbraun	Straßenbegrenzung, Mittellinien, Wege
6	0	128	0	baumgrün	Europastraßennummern Kästchen
7	0	128	255	bachblau	Autobahnnummern Kästchen
8	255	255	0	straßengelb	Bundesstraßennummern Kästchen
9	255	255	255	weiß	Autobahn- Europastraße Nummer
10	0	0	0	schwarz	Bundesstraßennummern
11	0	128	255	bachblau	Fähren

**Zusatzlayer 8****Schummerung**

Kanal	Inhalt
0	Hintergrund
1-23	Graustufen der Schummerung
24	Freistellmaske

**Layer 9****Naturparks und Militärgelände****P5**

Kanal	Rot	Grün	Blau	Farbe	Inhalt
0	255	255	255	weiß	Hintergrund
1	255	123	123	gefahrenrot	Militärgelände
2	41	141	49	nationalparkgrün	Nationalpark

**Zusatzlayer 10****Geographisches Netz**

Kanal	Rot	Grün	Blau	Farbe Kanal in L0	Inhalt
0	255	255	255	Weiß	Hintergrund
1	0	0	0	Schwarz	Geographisches Netz
2	0	0	0	Schwarz	Kartenrand
3	0	0	0	Schwarz	Randbeschriftung Geographisches Netz

**Zusatzlayer 11****UTM Netz**

Kanal	Rot	Grün	Blau	Farbe	Inhalt
0	255	255	255	Weiß	Hintergrund
1	33	136	237	Blau	UTM Netz
2	33	136	237	Blau	UTM Koordinaten

**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 DTK250 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 *dtk250*)

RECHTSWERT- Rechtswert der linken unteren Ecke der Kachel in der Einheit „km“ (mit führender Zonenanzahl 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 *10..111*)

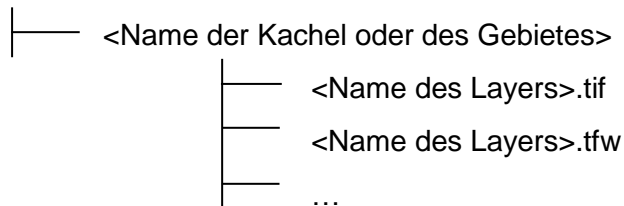
Für jedes Rasterbild werden die folgenden Dateien bereitgestellt:

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

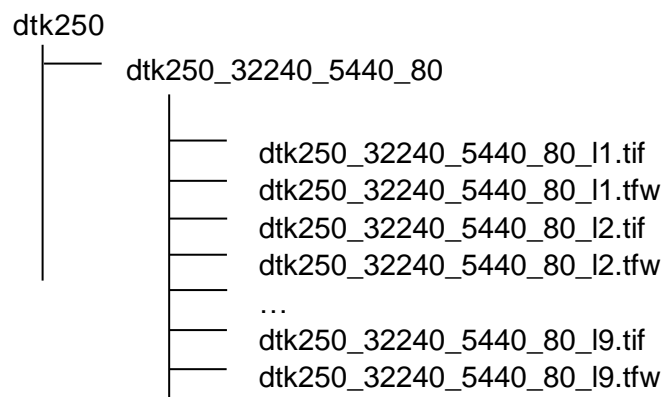
Farbcodierte Daten (standardmäßig der Summenlayer und die Einzellayer) werden in der Komprimierung LZW geliefert. Das TIFF-Format verwendet eine integrierte RGB-Palette. Die Farbtiefe beträgt standardmäßig 8 Bit.

Die Bereitstellung der Daten erfolgt in folgender Verzeichnisstruktur:

<Name des Produktes>



Beispiel:



## 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 [www.bkg.bund.de](http://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 Datenbezug**

#### **3.1 Download**

Der Datenbestand kann kostenfrei auf unserer Internetseite [www.bkg.bund.de](http://www.bkg.bund.de) unter der Rubrik „Produkte und Services“ → „Open Data“ bezogen werden. Historische Daten stehen ebenso in unserem Archiv zur Verfügung.

Zum Download stehen wahlweise der Summenlayer oder alle Einzellayer in den Standard-Georeferenzierungen portioniert in Kacheln der Größe 80x80km zur Verfügung.

#### **3.2 Online-Dienste**

Das Dienstleistungszentrum des Bundes für Geoinformation und Geodäsie (DLZ) stellt für die DTK250 den standardisierten Web Map Service *wms\_dtk250* gemäß der Spezifikation des Open Geospatial Consortiums (OGC) bereit.

Der Webdienst beinhaltet den Summenlayer sowohl in farbiger Darstellung als auch in einer Graustufen-Variante.

Nähere Informationen zu diesem Webdienst sind dem Portal des DLZ zu entnehmen.

### **4 Nutzungsbestimmungen und Quellenvermerk**

Die hier angebotenen Geodaten stehen über Geodatendienste gemäß der Open Data Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 geldleistungsfrei zum Download und zur Online-Nutzung zur Verfügung.

Insbesondere hat jeder Nutzer den Quellenvermerk zu allen Geodaten, Metadaten und Geodatendiensten erkennbar und in optischem Zusammenhang zu platzieren. Veränderungen, Bearbeitungen, neue Gestaltungen oder sonstige Abwandlungen sind mit einem Veränderungshinweis im Quellenvermerk zu versehen.

Quellenvermerk und Veränderungshinweis sind wie folgt zu gestalten. Bei der Darstellung auf einer Webseite ist der Quellenvermerk mit der URL "<http://www.bkg.bund.de>" zu verlinken.

© GeoBasis-DE / BKG (Jahr des letzten Datenbezugs)

© GeoBasis-DE / BKG (Jahr des letzten Datenbezugs) (Daten verändert)

## 5 Kontaktdaten

Bundesamt für Kartographie und Geodäsie

Referat GDL2 | Dienstleistungszentrum des Bundes für Geoinformation und Geodäsie (DLZ)  
| Zentrale Stelle Geotopographie (ZSGT)

Karl-Rothe-Straße 10-14

D-04105 Leipzig

Tel.: +49(0)341 5634-333

Fax: +49(0)341 5634-415

E-Mail: [dlz@bkg.bund.de](mailto:dlz@bkg.bund.de)

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Homepage [www.bkg.bund.de](http://www.bkg.bund.de) unter der Rubrik „Produkte und Services“.