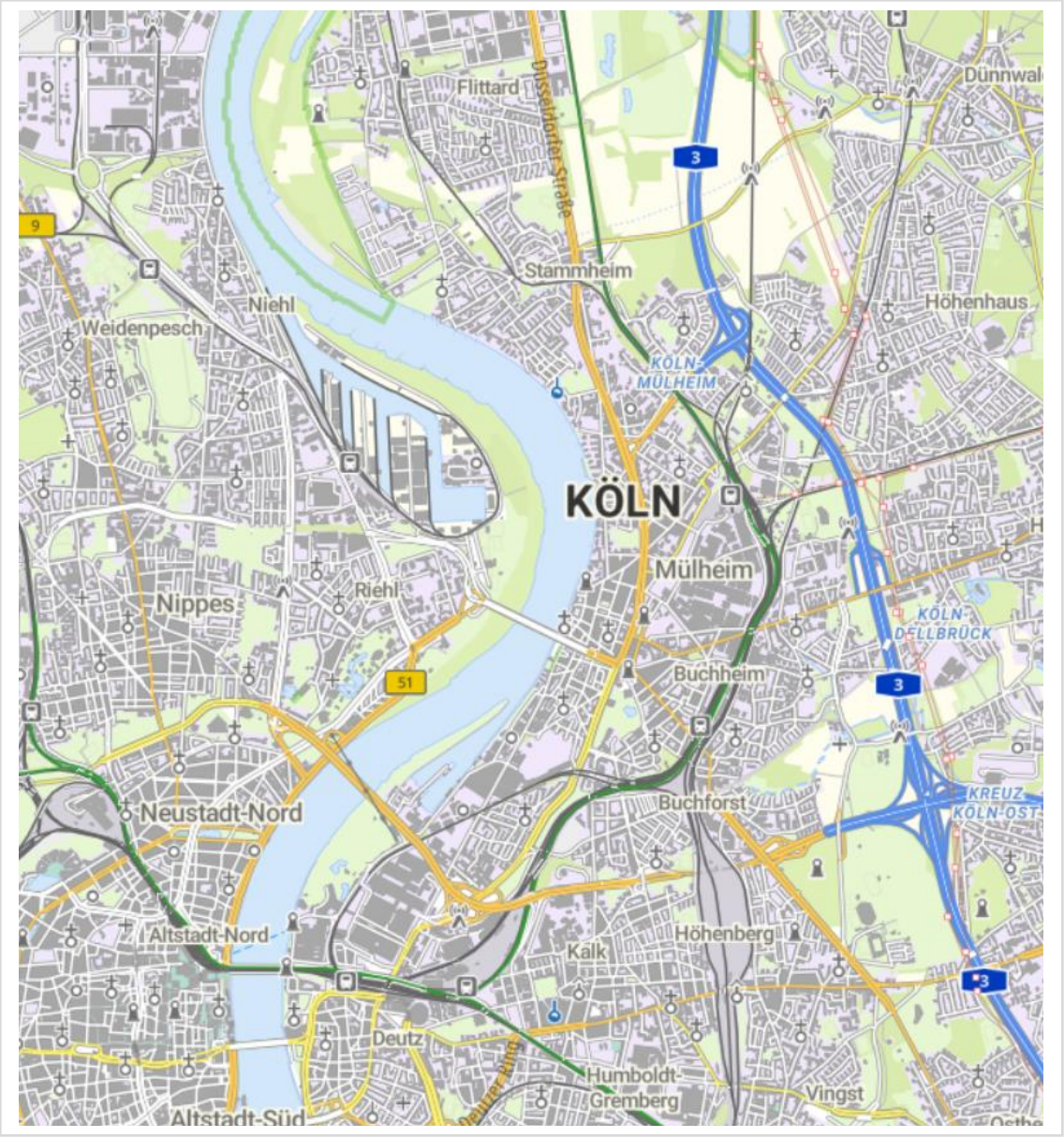
Dokumentation

WMTS / WMS basemap.de Web Raster

Gültig ab Produktstand Q4-2023



Inhaltsverzeichnis

1 Übersicht über den Datenbestand 3
2 Beschreibung des Datenbestandes und der Online-Dienste 3
2.1 Inhalt 3
2.2 Georeferenzierung 4
2.3 Datenquellen 5
3 Datenbezug 5
3.1 Bereitstellung der Dienste 5
3.1.1 Web Map Service (WMS) 5
3.1.2 Web Map Tile Service (WMTS) 5
3.2 Beispiele für den Aufruf der Dienste 6
3.2.1 Web Map Service (WMS) 6
3.2.2 Web Map Tile Service (WMTS) 6
4 Nutzungsbedingungen 7
5 Quellenvermerk 7
6 Kontaktdaten 8

1 Übersicht über den Datenbestand

Produkt:	basemap.de Web Raster
Inhalt:	Das Produkt basemap.de Web Raster bietet eine deutschlandweit einheitliche Kartendarstellung amtlicher topografischer Daten in einer Farb- und Graustufenvariante.
Gebiet:	Bundesrepublik Deutschland
Räumliche Gliederung:	Die Webkarten sind blattschnittfrei.
Georeferenzierung:	Die Online-Dienste unterstützen die nachfolgenden Referenzsysteme: WMS = EPSG:3857, 4326, 25832, 25833, 4326, 4258, 3034, 3035, 3044, 3045 WMTS = EPSG:3857, 25832, 35833
Aktualität:	Aktualisierung alle 3 Monate
Auflösung:	90 dpi (Monitorauflösung) für die Darstellung im Web
Datenformate:	Die Online-Dienste stellen folgende Grafikformate zur Verfügung: WMTS = PNG WMS = JPEG, PNG, TIFF
Bereitstellung:	Online-Dienst via WMTS und WMS
Datenquelle:	Für die Herstellung der basemap.de Web Raster kommen verschiedene Geodaten zum Einsatz Eine aktuelle Zusammenstellung kann unter folgendem Link abgerufen werden: *https://www.basemap.de/data/produkte/web_raster/meta/bm_web_raster_datenaktualitaet.html*

2 Beschreibung des Datenbestandes und der Online-Dienste

2.1 Inhalt

Der Kartendienst basemap.de Web Raster ist ein von Bund und Ländern gemeinsam entwickelter und durch das Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG) bereit gestellter Internet-Kartendienst. Auf der Grundlage amtlicher Geobasisdaten vermittelt er eine attraktive, deutschlandweit einheitliche Kartendarstellung in Zoomstufen vom Einzelgebäude bis zur

Deutschlandübersicht. Seine leistungsfähige Realisierung auf Basis internationaler Standards und seine moderne kartographische Gestaltung unterstützen vielfältige Anwendungsbereiche.

Als Grundlage für die Erstellung von basemap.de Web Raster dienen die Vektorkarten des Produkts basemap.de Web Vektor, aus denen Rasterbilder abgeleitet werden. Die Datengrundlagen sind das Basis-Landschaftsmodell, Hauskoordinaten und 3D-Gebäudemodelle aus den Bundeländer sowie die am BKG gepflegten Digitalen Landschaftsmodelle 1:250.000, 1:1.000.000. Für die Beschriftungen werden weitere freie Datenquellen verwendet, wie der Zensus. Das Bildarchiv wird im BKG zu einem hochperformanten Web Map Tile Service (WMTS) und flexibel einsetzbaren Web Map Service (WMS) verarbeitet.
Weitere Informationen sind unter www.basemap.de zu finden.

Die Webkarte wird in zwei Varianten angeboten, eine Farb- und eine Graustufenkarte.

Farbkarte

Graustufenkarte

2.2 Georeferenzierung

basemap.de Web Raster wird in drei Projektionen produziert:

- Pseudo-Mercator (EPSG:3857)
- ETRS89 UTM32 (EPSG:25832)
- ETRS89 UTM33 (EPSG:25833)

Die Webkarte kann über die WMS-Schnittstelle allerdings auch in weiteren gängigen Projektionen abgerufen werden. Dabei erfolgt in Echtzeit eine Reprojektion der Rasterdaten. Dies kann zu Verzerrungen in der Kartengrafik führen.

2.3 Datenquellen

Eine detaillierte Auflistung aller verwendeten Datenquellen und der Aktualität der jeweiligen Datensätze finden sie unter folgendem Link:

https://www.basemap.de/data/produkte/web_raster/meta/bm_web_raster_datenaktualitaet.html

3 Datenbezug

3.1 Bereitstellung der Dienste

basemap.de Web Raster kann kostenfrei über die folgenden Dienste genutzt werden:

3.1.1 Web Map Service (WMS)

https://sgx.geodatenzentrum.de/wms_basemapde?SERVICE=WMS&Request=GetCapabilities

Der WMS enthält die Webkarte in Farbe und in Graustufen.

3.1.2 Web Map Tile Service (WMTS)

https://sgx.geodatenzentrum.de/wmts_basemapde/1.0.0/WMTSCapabilities.xml

Der WMTS enthält die Webkarte in Farbe und in Graustufen und stellt folgende TileMatrixSets bereit:

- DE_EPSG_3857_ADV (Pseudo-Mercator)
- DE_EPSG_25832_ADV (UTM32)
- DE_EPSG_25833_ADV (UTM33)
- GLOBAL_WEBMERCATOR (Pseudo-Mercator)

Die Zoomstufen der TileMatrixSets sind wie folgt definiert:

Zoomlevel GLOBAL_*	Zoomlevel DE_*	Pixelgröße (Meter)	Maßstabszahl
0	-	156543,033928041	559082264
1	-	78271,51696402048	279541132
2	-	39135,75848201024	139770566
3	-	19567,87924100512	69885283
4	-	9783,93962050256	34942641,5
5	0	4891,96981025128	17471320,75
6	1	2445,98490512564	8735660,375
7	2	1222,99245256282	4367830,188
8	3	611,496226281410	2183915,094
9	4	305,748113140705	1091957,547
10	5	152,874056570353	545978,7735
11	6	76,4370282851763	272989,3867
12	7	38,2185141425881	136494,6934
13	8	19,1092570712941	68247,34668
14	9	9,55462853564703	34123,67334
15	10	4,77731426782352	17061,83667
16	11	2,38865713391176	8530,918335
17	12	1,19432856695588	4265,459168
18	13	0,597164283477939	2132,729584
19	-	0,2985821417389695	1066,364792

Bei den TileMatrixSets DE_* handelt es sich jeweils um ein AdV-konformes Tile Matrix Set inklusive einer deutschlandweiten (-bezogenen) Bounding Box mit einem Zoomlevelshift von 5 Zoomstufen gegenüber dem OGC Tile Matrix Set „GoogleMapsCompatible“ (GLOBAL_WEBMERCATOR).

3.2 Beispiele für den Aufruf der Dienste

3.2.1 Web Map Service (WMS)

GetCapabilities (GET)
https://sgx.geodatenzentrum.de/wms_basemapde?SERVICE=WMS&Request=GetCapabilities

GetMap (GET), Layer „de_basemapde_web_raster_farbe” (Farbkarte) in UTM32
https://sgx.geodatenzentrum.de/wms_basemapde?service=wms&version=1.3.0&request=GetMap&Layers=de_basemapde_web_raster_farbe&STYLES=default&CRS=EPSG:25832&bbox=500000,5700000,500200,5700200&width=150&Height=150&Format=image/png

3.2.2 Web Map Tile Service (WMTS)

GetCapabilities (GET)
https://sgx.geodatenzentrum.de/wmts_basemapde/1.0.0/WMTSCapabilities.xml

Beispielaufruf eines XYZ-Layer für den Layer "de_basemapde_web_raster_farbe" (Farbkarte) und das TileMatrixSet „DE_EPSG_3857_ADV“ (Pseudo-Mercator)
https://sgx.geodatenzentrum.de/wmts_basemapde/tile/1.0.0/de_basemapde_web_raster_farbe/default/DE_EPSG_3857_ADV/06/662/1082.png

Beispielaufruf eines XYZ-Layer für den Layer "de_basemapde_web_raster_grau" (Graustufenkarte) und das TileMatrixSet „DE_EPSG_25832_ADV“ (UTM32)
https://sgx.geodatenzentrum.de/wmts_basemapde/tile/1.0.0/de_basemapde_web_raster_grau/default/DE_EPSG_25832_ADV/04/9/9.png

Beispielaufruf eines XYZ-Layer für den Layer "de_basemapde_web_raster_farbe" (Farbkarte) und das TileMatrixSet „DE_EPSG_25833_ADV“ (UTM33)
https://sgx.geodatenzentrum.de/wmts_basemapde/tile/1.0.0/de_basemapde_web_raster_farbe/default/DE_EPSG_25833_ADV/05/09/20.png

4 Nutzungsbedingungen

Die Daten sind urheberrechtlich geschützt. Die Daten werden geldleistungsfrei gemäß der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz zur Verfügung gestellt. Daten, die unter der Lizenz CC BY 4.0 stehen, dürfen unter einer Namensnennung geteilt, vervielfältigt und bearbeitet werden. Die Namensnennung ist im Quellenvermerk enthalten. Der Quellenvermerk ist zu beachten.

(Sofern der Nutzung der Lizenz CC BY 4.0 etwas entgegensteht, können die Daten auch auf der Grundlage der Datenlizenz Deutschland Namensnennung 2.0 (DL-DE->BY-2.0) genutzt werden.)

5 Quellenvermerk

Der Lizenznehmer ist verpflichtet, bei jeder öffentlichen Wiedergabe, Verbreitung oder Präsentation der Daten sowie bei jeder Veröffentlichung oder externer Nutzung einer Bearbeitung oder Umgestaltung einen deutlich sichtbaren Quellenvermerk und Veränderungshinweis anzubringen, der wie folgt auszugestalten ist. Bei der Darstellung auf einer Webseite sind "BKG" mit der URL "https://www.bkg.bund.de" und "CC BY 4.0" mit der URL "https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/" oder "dl-de/by-2-0" mit der URL "https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0" zu verlinken.

Quellenvermerk CC BY 4.0: © GeoBasis-DE / BKG (Jahr des letzten Datenbezugs) CC BY 4.0

(Quellenvermerk DL-DE->BY-2.0: © GeoBasis-DE / BKG (Jahr des letzten Datenbezugs) dl-de/by-2-0)

6 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

Weitere Informationen finden Sie unter www.basemap.de und auf unserer Homepage www.bkg.bund.de unter der Rubrik „Produkte und Services“.