Bundesamt für
Kartographie und Geodäsie

Dokumentation

Deutschlandmosaik aus Sentinel-2-Daten
Sentinel2-DE

Produktstand: 2024

Inhaltsverzeichnis

1 Übersicht über den Datenbestand 3

2 Beschreibung des Datenbestandes und der Online-Dienste 4

2.1 Inhalt 4

2.2 Änderungen gegenüber Vorgängerdatensatz 5

3 Weiterführende Informationen 5

1 Übersicht über den Datenbestand

Produkt:	Sentinel2-DE
Inhalt:	Vorprozessierte und aufbereitete Fernerkundungs-informationen aus dem Erdbeobachtungsprogramm Copernicus (Sentinel-2, L1C-L2A)
Gebiet:	Bundesrepublik Deutschland
Räumliche Gliederung*:	Gesamte Gebietsausdehnung
Georeferenzierung*:	UTM 32 ETRS89
Aktualität:	2018 bis 2024, jährlich Erweiterung
Auflösung:	10 Meter
Datenformate*:	Raster-Daten, GeoTiff
Bereitstellung*:	Web Map Service (WMS)
Änderungen gegenüber letztem Datensatz:	Nein
Historische Daten:	Nein
Datenvolumen:	20-30 GByte
Datenquellen:	European Space Agency (ESA): Erdbeobachtungsprogramm Copernicus

* 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

Das Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG) hat ein Verfahren zur bedarfsbezogenen Bereitstellung von Fernerkundungsdaten entwickelt. Für die fernerkundliche Produktion werden derzeit optische Satellitenbilddaten in der Bundesverwaltung bevorzugt eingesetzt. Hierfür ist das sogenannte Mosaik-Verfahren eine wichtige Methode. Das Verfahren wurde mit den von der EU finanzierten Sentinel-2- Daten der europäischen Erdbeobachtungsinitiative Copernicus aufgebaut und kann für jeden optischen Datensatz (inkl. Luftbilder) angewendet werden.

Wir stellen mit dem Deutschlandmosaik aus Sentinel-2-Daten das Mosaik-Verfahren als exemplarischen Service zur Verfügung, über das sich optische Fernerkundungsdaten für jedes beliebige Gebiet der Erde fachlich und bedarfsorientiert für Bundesbehörden aufbereiten lassen.

Der Web Map Service (WMS) Sentinel-2-DE: Über diesen Dienst wird den Bedarfsträgern ermöglicht, vorprozessierte und aufbereitete Fernerkundungsinformationen aus dem Erdbeobachtungsprogramm Copernicus (Sentinel-2, L1C-L2A), für die Bundesrepublik Deutschland, in bestehende eigene Fachverfahren mit einzubinden. Die Bilddaten der Jahre 2018 bis 2024 wurden jeweils zu einem Mosaik zusammengefügt, welches eine Bodenauflösung von 10m hat. Drei Komposite aus fünf Bändern (Sentinel-2 Bänder: 2, 3, 4, 5 und 8 (R, G, B, Red Edge und NIR)) sowie eine Information zu den Eingangsbilddaten werden angeboten. Die Bilddaten wurden einem radiometrischen Farbausgleichsverfahren unterzogen um ein einheitliches Erscheinungsbild zu erlangen. Die ursprüngliche Auflösung des Kanals 5 wurde über ein Resampling-Verfahren von 20m auf 10m berechnet. Für jedes Mosaik beträgt die Wolkenbedeckung über das gesamte Gebiet weniger als 3%.

Der Webservice besteht aus 4 verschiedenen Layern pro Jahr. Drei Layer zeigen die aufbereiteten Sentinel-2-Daten des Erdbeobachtungsprogramms Copernicus wie folgt:

- Sentinel2-DE Nir
- Sentinel2-DE NirRER
- Sentinel2-DE RGB

Zudem ist ein vierter Layer vorhanden über den der Aufnahmezeitpunkt der Sentinel-2-Daten dargestellt wird.

- Aktualität

Metadaten zur Aktualität der Sentinel-2-Daten können über den Gruppenlayer Aktualität angezeigt werden. Für jeden Jahresstand ist hierfür ein Layer enthalten. Eine Sachdatenabfrage (GetFeatureInfo) liefert folgende Attribute:

- Aufnahmedatum: Datum an dem die zugehörige Sentinel-2-Szene aufgenommen wurde.

- Bezugsdatum: Geltungsdauer der zugehörigen Sentinel-2-Szene im Mosaik (z.B. 2018) Bei Verwendung des Zeitparameters zur Darstellung der Sentinel-2-Daten, wird dieses Datum ausgewertet.

2.2 Anwendungsbereiche

Mögliche Einsatzgebiete für diesen Dienst sind:

- Hintergrundkarten für eigene Dienste
- Satellitenbildkarten in Kombination mit eigenen Informationen
- Kartierungs- und Aktualisierungsunterstützung von Landbedeckungen
- 3D-Flugsimulationen in Verbindung mit Höheninformationen (DGM, DOM)

2.3 Änderungen gegenüber Vorgängerdatensatz

Der Datenstand wurde aktualisiert. Die Dokumentation ändert sich inhaltlich nicht zum Vorgängerstand, nur die Aktualität der Daten wurde verändert.

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.