



Produktkatalog

für Bundesverwaltungen

Das Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG) stellt Bundesbehörden und Zuwendungsempfängern des Bundes für öffentliche Aufgabe eine Vielzahl an Geodaten und -diensten von verschiedenen Datenanbietern sowie Anwendungen kostenfrei zur Verfügung. Aufeinander abgestimmte Produkte und ihre vielseitigen Eigenschaften unterstützen die unterschiedlichsten Verwendungszwecke.

Mit dem vorliegenden Produktkatalog möchten wir Nutzern einen Überblick über unser Produkt- und Leistungsangebot geben und Sie bei der Auswahl der passenden Produkte für Ihre individuellen Nutzungsszenarien unterstützen. Zudem informieren wir Sie über Datenquellen, Aktualität, Genauigkeit und Anwendungsmöglichkeiten der einzelnen Geodaten.

Die Bereitstellung der Produkte und deren Nutzung unterliegen den Nutzungs- und Lizenzbedingungen des jeweiligen Datenanbieters.

Beratend unterstützt Sie das Dienstleistungszentrum, das auch als Zentrale Stelle Geotopographie (ZSGT) der Bundesländer tätig ist, gern bei allen lizenzrechtlichen, inhaltlichen und technischen Fragen. Dabei nehmen wir auch jederzeit Ihren Geodatenbedarf und Ihre Anforderungen entgegen, um unser Leistungsangebot kontinuierlich anzupassen.

Besondere Anforderungen, die über unsere Standardprodukte nicht abgedeckt werden können und projektorientierte Kooperationen, werden durch das Referat GDL3 Satellitengestützter Krisen- und Lagedienst wahrgenommen.

In unserem Produktkatalog Open Data sowie in unserem Verlagsprogramm erhalten Sie darüber hinaus weitere Informationen zu den Produkten des BKG.

Inhaltsverzeichnis

Digitale Landschaftsmodelle

Basis-DLM	Digitales Basis-Landschaftsmodell	6
-----------	-----------------------------------	---

Digitale Geländemodelle

DOM1	Digitales Oberflächenmodell, Gitterweite 1 m	7
DGM5	Digitales Geländemodell, Gitterweite 5 m	8
DGM25	Digitales Geländemodell, Gitterweite 25 m	8

Digitale Topographische Karten

DTK25	Digitale Topographische Karte 1:25 000	9
DTK50	Digitale Topographische Karte 1:50 000	10

Sonstige Digitale Produkte

POI-Bund	Points of Interest	11
POI-ZAK	Points of Interest - Zentrales Adress- und Kommunikationsverzeichnis	11
BZB	Behördenzuständigkeitsbereiche	12
KT25	Kommunale Teilgebiete 1:25 000	13
DOP20	Digitale Orthophotos, Bodenauflösung 20 cm	14
LuftraumDFS	Lufträume der Deutschen Flugsicherung	15
StreckeDB	Streckennetz DB InfraGO	16
RapidEye	RapidEye Satellitenbilder	17
GA	Georeferenzierte Adressdaten	18
HK-DE/HU-DE	Hauskoordinaten und Hausumringe Deutschland	19
PLZ	Geocodierte Postleitzahlgebiete Deutschland	20
GN250	Geographische Namen 1:250 000	21
LoD2-DE	3D-Gebäudemodell, LoD2 Deutschland	22
HH-EW-Bund	Haushalte Einwohner Bund	23
Gitter-HH-EW-Bund	Gitter Haushalte Einwohner Bund	24
LiegenschaftenBW	Liegenschaften der Bundeswehr	25
FS-DE	Flurstücksinformationen Deutschland	26
Erreichbarkeitsanalysen	Erreichbarkeitsanalysen	27
Staaten Europas	Politische Karte „Staaten Europas“	28
Staaten der Erde	Politische Karte „Staaten der Erde“	29

EuroGeographics Produkte

EBM	EuroBoundaryMap 1:100 000	30
-----	---------------------------	----

Bund-Länder Webdienste

Geokodierungsdienst für Adressen und Geonamen	31
---	----

BKG Webdienste

RoutingPlus - Dienst	32
----------------------	----

Interaktive Kartenanwendungen

RoutingPlus - Demoportale	33
MoD Bund (Map on Demand für Bundesbehörden)	34

Desktop-Anwendungen

GeocoderPlus	35
--------------	----

Inhaltsverzeichnis

Besondere Anforderungen

Situative Produkte des Satellitengestützten Krisen- und Lagedienst	36
Servicestelle Fernerkundung	37

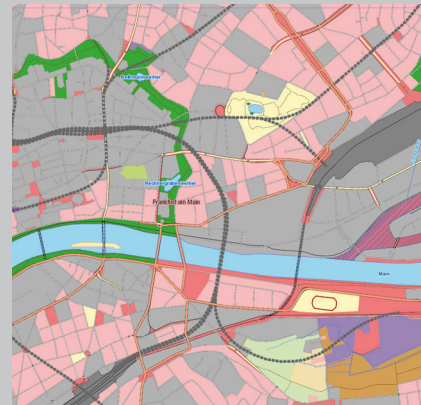
Online-Dienste

Überblick über Online-Dienste	38
-------------------------------	----

Digitale Landschaftsmodelle

Digitales Basis-Landschaftsmodell (Basis-DLM)

- Aktualisierung: vierteljährlich
- Bereitstellung: digital als Download
- Räumliche Ausdehnung: Deutschland
- Datenurheber: Vermessungsverwaltungen der Länder



Visualisierungsbeispiel Basis-DLM

Produktbeschreibung

Beschreibung der topographischen Objekte der Landschaft im Vektorformat auf der Grundlage der Festlegungen des ATKIS®-Objektartenkatalogs (ATKIS®-OK). Der Informationsumfang des Basis-DLM orientiert sich am Inhalt der Topographischen Karte 1:10 000/1:25 000, weist jedoch eine höhere Lagegenauigkeit (± 3 m) für die wichtigsten linienförmigen Objekte auf.

Es handelt sich um nicht symbolisierte Vektordaten, die in Anwendungen oder GIS-Systemen visualisiert werden können. Die objektstrukturierten Daten erlauben geometrische und attributive Analysen und Datenverarbeitungen.

Der Datensatz liegt in zwei Spezifikationen vor:

- Kompakt:
Abbildung aller ATKIS®-Objekte im XML-basierten Datenformat der Normbasierten Austauschschnittstelle (NAS)
- Ebenen:
Aufteilung inhaltlich verwandter Objektarten auf Ebenen (Inhaltsschichten). Vereinfachung der originären Datenstruktur durch Anbindung nicht geometrischer Informationen an die geometriebehafteten Bezugsobjekte. Verwendung von ESRI-Shapefiles.

Ihr Nutzen – Ihre Mehrwerte

Bundesbehörden, Landesbehörden und Kommunen

Grundlage für Flächennutzungspläne und eine Vielzahl von städtebaulichen Planungen, kartographische Basis zur Erfüllung eigener Aufgaben

Energieversorger, Telekommunikation

Ableitung eigener hochwertiger und maßgeschneiderter kartographischer Darstellungen, komfortable Anlagenplanung und -dokumentation

Verlage, Zustellorganisationen

Optimierte Zustellung auch auf Straßen u. Wegen, die mit PKW nicht befahrbar sind

Polizei, Feuerwehr, Rettungsdienste und Katastrophenschutz

Modellanalyse und kartographische Grundlage für die Einsatzplanung und anschließende Dokumentation

Weitere Einsatzbereiche

Umwelt- und Naturschutz, Verkehrssysteme, Forst- und Landwirtschaft, Straßenbewirtschaftung, Geologie, Freizeit, Marketinganalysen

Generell

Grundlage zur Erstellung individueller Karten

Digitales Oberflächenmodell, Gitterweite 1 m (DOM1)

- Aktualisierung: bei Bedarf
- Bereitstellung: digital auf Datenträger,
digital als Downloaddienst: WCS
- Räumliche Ausdehnung: Deutschland
- Datenurheber: Vermessungsverwaltungen der Länder



Überlagerung des DOM1 mit DOP20

Produktbeschreibung

Digitale Oberflächenmodelle (DOM) sind digitale, numerische, auf ein regelmäßiges Gitter reduzierte Modelle der Höhen und Formen der Erdoberfläche inklusive Bauwerke und Vegetation. Das DOM1 bildet die Situation zum Zeitpunkt der Erfassung ab. Bedingt durch unterschiedliche Erfassungszeitpunkte können z.B. bei Vegetations- und Wasserflächen Höhengsprünge auftreten.

Ihr Nutzen – Ihre Mehrwerte

Analyse von Funkwellenausbreitung für Mobilfunkanbieter

Veränderungen im Baumbestand für Forstbehörden

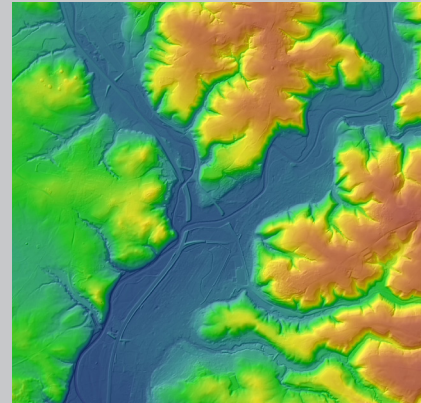
Analyse von Veränderungen durch neue Bauwerke (Gebäude, Windkraftanlagen, Stromtrassen usw.)

Analyse der Ausbreitung von Schallwellen (Lärmschutz)

Digitale Geländemodelle

Digitale Geländemodelle (DGM5, DGM25)

- Aktualisierung: etwa jährliche Aktualisierung
- Bereitstellung: digital auf Datenträger,
digital als Downloaddienst: WCS
- Räumliche Ausdehnung: Deutschland
- Datenurheber: Vermessungsverwaltungen der Länder



Detaildichte bei Gitterweite 5 m

Produktbeschreibung

Zur einheitlichen Beschreibung des Reliefs des Gebietes der Bundesrepublik Deutschland werden im Rahmen des ATKIS®-Projekts durch die deutsche Landesvermessung Digitale Geländemodelle (DGM) unterschiedlicher Qualitätsstufen aufgebaut.

Es werden folgende Qualitätsstufen angeboten:

- Digitales Geländemodell, Gitterweite 5 m (DGM5)
- Digitales Geländemodell, Gitterweite 25 m (DGM25)

Diese Modelle beschreiben die Geländeformen der Erdoberfläche durch eine Punktmenge, welche in einem regelmäßigen Gitter angeordnet und in Lage und Höhe georeferenziert ist.

Ihr Nutzen – Ihre Mehrwerte

Umweltschutz

Erstellung von Schallimmissionsplänen,
Hochwassersimulationen

Verkehr

Trassenplanungen, Profildarstellungen und
Volumenermittlung

Energieversorgung

Planung von Windkraftanlagen

Berechnung von Höhenlinien und
Schummerungen

Visualisierungen

Telekommunikation und Mobilfunk

Geologie

Digitale Topographische Karte 1:25 000 (DTK25)

- Aktualisierung: laufend
- Bereitstellung: digital als Download,
digital als Kartendienst: WMS
- Räumliche Ausdehnung: Deutschland
- Datenurheber: Vermessungsverwaltungen der Länder



Kartenbeispiel DTK25

Produktbeschreibung

Die Digitale Topographische Karte 1:25 000 (DTK25) ist eine aus dem Digitalen Basis-Landschaftsmodell und dem Digitalen Geländemodell erzeugte topographische Karte im Rasterformat. Die Signaturierung der Kartenobjekte folgt den Regeln des Signaturkatalogs ATKIS®-SK10/25.

Die Karte bildet das Staatsgebiet der Bundesrepublik Deutschland ab. Hierfür werden die Datenbestände der Länder am BKG zu einem blattschnittfreien bundesweiten Datensatz zusammengeführt. Es findet keine inhaltliche Veränderung statt, bestehende Unterschiede in der Kartengraphik zwischen den Bundesländern werden nicht beseitigt.

Die Rasterdaten sind nach thematischen Inhaltselementen in verschiedene Ebenen (Layer) gegliedert. Neben der farbigen Kombinationsausgabe (Summenlayer), die das vollständige farbige Kartenblatt beinhaltet, sind 24 weitere einfarbige thematische Einzellayer Bestandteil der DTK25.

Die Daten werden in einer einheitlichen Rasterauflösung flächendeckend für die Bundesrepublik Deutschland als Einzelblätter und blattschnittfreie Kacheln in verschiedenen geodätischen Bezugssystemen und Kartenprojektionen vorgehalten.

Ihr Nutzen – Ihre Mehrwerte

Raumplanung

Grundlage für regionale und überregionale Planungsvorhaben und Projekte, hohes Maß an Genauigkeit und Inhaltstiefe, Reichtum an topographischen Informationen, ideale Präsentationsgraphik

Freizeit und Tourismus

Kartographische Grundlage analoger und digitaler Freizeitprodukte (z.B. in mobilen GPS-Empfängern und Navigationssystemen), Kombination mit Digitalen Geländemodellen zur Erzeugung von 3D-Animationen realer Landschaften

Polizei, Feuerwehr und Rettungsdienste

Großflächige Einsatzplanung, Ableitung von Spezialkarten (z.B. Waldbrandeinsatzkarten oder Hydrographische Karten)

Geomarketing

Basiskarte für Standortanalysen oder die Definition von Vertriebsgebieten, Grundlage für die Erstellung thematischer Karten (z.B. Verkaufszahlen pro Vertriebsgebiet, eigene Filialstruktur, Verteilung von Zulieferfirmen und Wettbewerbern)

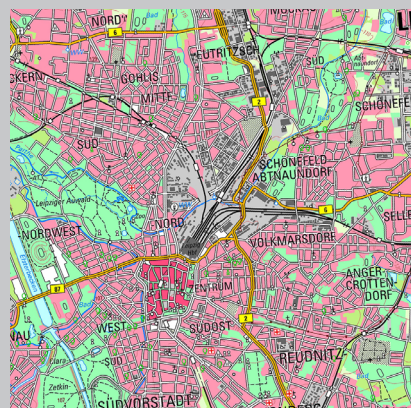
Weitere Einsatzbereiche

Logistik, Navigation, Bergbau, Land- und Forstwirtschaft, Verwaltung, Telekommunikation/Mobilfunk

Digitale Topographische Karten

Digitale Topographische Karte 1:50 000 (DTK50)

- Aktualisierung: laufend, 5-jähriger Aktualisierungszyklus der Länder
- Bereitstellung: digital als Download, digital als Kartendienst: WMS
- Räumliche Ausdehnung: Deutschland
- Datenurheber: Vermessungsverwaltungen der Länder



Kartenbeispiel DTK50

Produktbeschreibung

Die Digitale Topographische Karte 1:50 000 (DTK50) beinhaltet die Rasterdaten der „Topographischen Karte 1:50 000 (TK50)“.

Die DTK50 wird computerunterstützt aus dem ATKIS®-DLM und DGM der Bundesländer abgeleitet. Die Signaturierung der Kartenobjekte folgt den Regeln des Signaturenkatalogs ATKIS®-SK50.

Die Rasterdaten sind nach kartographischen Inhaltselementen in Layer (Einzelebenen) gegliedert. Neben dem Summenlayer, der das vollständige farbige Kartenblatt beinhaltet, sind 24 weitere einfarbige Einzellayer Bestandteil der DTK50.

Die Daten stehen in einer einheitlichen Rasterauflösung flächendeckend für die Bundesrepublik Deutschland in verschiedenen geodätischen Bezugssystemen und Kartenprojektionen zur Verfügung.

Ihr Nutzen – Ihre Mehrwerte

Raumplanung

Grundlage für regionale und überregionale Planungsvorhaben und Projekte, hohes Maß an Genauigkeit und Inhaltstiefe, Reichtum an topographischen Informationen, ideale Präsentationsgraphik

Freizeit und Tourismus

Kartographische Grundlage analoger und digitaler Freizeitprodukte (z.B. in mobilen GPS-Empfängern und Navigationssystemen), Kombination mit Digitalen Geländemodellen zur Erzeugung von 3D-Animationen realer Landschaften

Polizei, Feuerwehr und Rettungsdienste

Großflächige Einsatzplanung, Ableitung von Spezialkarten (z.B. Waldbrandeinsatzkarten oder Hydrographische Karten)

Geomarketing

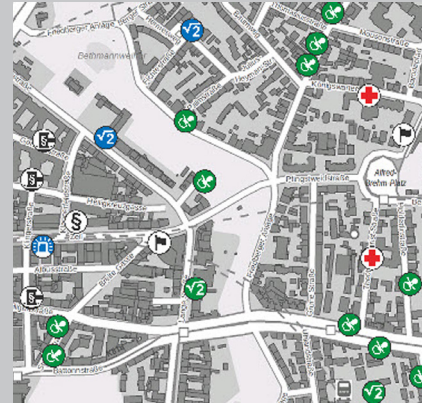
Basiskarte für Standortanalysen oder die Definition von Vertriebsgebieten, Grundlage für die Erstellung thematischer Karten (z.B. Verkaufszahlen pro Vertriebsgebiet, eigene Filialstruktur, Verteilung von Zulieferfirmen und Wettbewerbern)

Weitere Einsatzbereiche

Logistik, Navigation, Bergbau, Land- und Forstwirtschaft, Verwaltung, Telekommunikation/Mobilfunk

Points of Interest (POI-Bund und POI-ZAK)

- Aktualisierung: jährlich
- Bereitstellung: digital auf Datenträger,
digital als Download,
digital als Kartendienst: WMS
- Räumliche Ausdehnung: Deutschland
- Datenurheber: Statistisches Bundesamt,
Vermessungsverwaltungen der Länder,
Deutsche Post Direkt GmbH und weitere



Visualisierungsbeispiel POI

Produktbeschreibung

Übersicht über den Datenbestand:

Apotheken (Apotheken), Arbeitsagenturen (ArbeitA), Arztpraxen (Arzt), Bäder (Baeder), Bankautomaten (ATM), Banken (Banken), Berufsfeuerwehren (BFW), Börsen (Boersen), Botschaften und Konsulate in Deutschland (BotKon), Brief- und Paketzentren (Briefzentren), Bundesbehörden (BBeh), Bundespolizei (BPOL), Chemieparcs (Chemie), Finanzämter (Finanzaemter), Finanzdienstleister (FinanzDL), Forstverwaltung (ForstV), Gemeinde- und Stadtverwaltungen (GemStadtV), Gerichte (Gerichte), Gesundheitsämter (GesundAmt), Güterverkehr (GVerk), Hochschulen (HS), Internationale Organisationen (IntOrg), Justizvollzugsanstalten (JVA), Kfz-Zulassungsstellen und Fahrerlaubnisbehörden (Kfz), Kindertageseinrichtungen (Kita), Kraftwerke (KW), Krankenhäuser (KHV), Krankenhausstandorte InEK (KHV_InEK), Ladestationen (LadeSt), Landesbehörden (LBeh), Landespolizei (LPOL), Landwirtschaftsverwaltung (LandwirtV), Lebensmitteleinzelhandel (LEH), Museen (Museen), Nationale Referenzzentren und Konsiliarlabore (RefKon), Pflegedienste (Ambulant) (Pflegedienste), Pharmazeutischer Großhandel (Pharma), Photovoltaikanlagen (PV), Postfilialen (Post), Rastanlagen (Rastanlagen), Reha-Einrichtungen (RHV), Schulen, allgemeinbildend (Schulen_allg), Schulen, berufsbildend (Schulen_beruf), Seniorenheime (Seniorenheime), Speicher (Speicher), Sportanlagen (Sportanlagen), Staatsanwaltschaften (StA), Tankstellen (Tankstellen), Technisches Hilfswerk (THW), Versicherungen (Versicherungen), Welterbestätten (Welterbe), Windkraftanlagen (WKA), Zoll (Zoll), Zwischenlager (Zwischenlager)

Das Produkt POI-ZAK steht darüber hinaus ausschließlich Nutzern aus dem Geschäftsbereich des BMI sowie dem Zoll zur Verfügung und beinhaltet folgende zusätzliche POI: Zentrales Adress- und Kommunikationsverzeichnis der BPOL

Ihr Nutzen – Ihre Mehrwerte

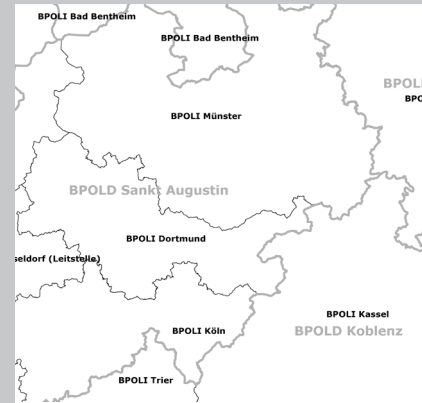
POI können dem Nutzer Anlaufstellen in Notsituationen aufzeigen (z.B. Ärzte, Polizeistationen, Hilfseinrichtungen etc.)

Im Bereich der Navigation spielen POI eine besondere Rolle, hierbei wird der Nutzer zum entsprechend gewünschten POI geführt

Sonstige Digitale Produkte

Behördenzuständigkeitsbereiche (BZB)

- Aktualisierung: jährlich
- Bereitstellung: digital auf Datenträger,
digital als Download,
digital als Kartendienst: WMS
digital als Downloaddienst: WFS
- Räumliche Ausdehnung: Deutschland
- Datenurheber: BKG, Bundespolizei,
Bundesanstalt Technisches Hilfswerk



Visualisierungsbeispiel BZB

Produktbeschreibung

Das Produkt Behördenzuständigkeitsbereiche beinhaltet Flächen zu den Themen mit den jeweiligen Zuständigkeitsbereichen:

- Bundespolizei
 - Direktionen
 - Inspektionen
 - 30km-Zone in Österreich
- Staatsanwaltschaften
- Technisches Hilfswerk
 - Landesverbände
 - Regionalstellen
- Zoll
 - Hauptzollämter
 - Agrardieselvergütung
 - Ausfuhrzollstellen
 - Finanzkontrolle und Schwarzarbeit
 - Kfz-Steuer
 - Kfz-Steuer Festsetzungsstellen
 - Straf- und Bußgeldstellen
 - Vollstreckungsbezirke

Die Grenzen der Direktionen und Inspektionen der BPol, sowie der Landesverbände und Regionalstellen des THW und des Zolls, basieren auf den Verwaltungsgrenzen 1:250 000. Für einige kleinere Inspektionen der gelten davon abweichend von der BPol gelieferte Abgrenzungen (Flughafeninspektionen, Bundeskanzleramt, ...). Für die Abgrenzung im Bodensee wurde die Staatsgrenze angenommen.

Für einige Regionalstellen gelten davon abweichend vom THW gelieferte Abgrenzungen. Einheiten, die aus mehreren Flächen bestehen wurden zu Multipolygonen zusammengefasst.

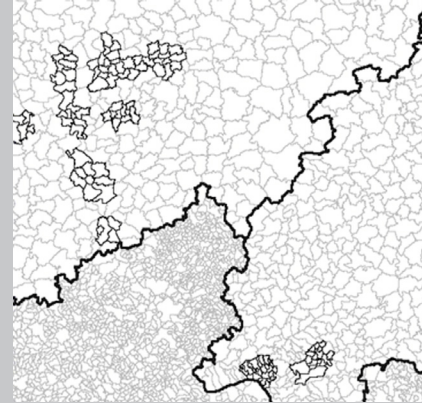
Ihr Nutzen – Ihre Mehrwerte

Anwendung in Lagezentren oder Leitzentralen von Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS)

Grundlage für Standortanalysen und weitere Planungen

Kommunale Teilgebiete 1:25 000 (KT25)

- Aktualisierung: einjähriger Fortführungszyklus mit Stand 31.12. eines jeden Jahres, erstmalige Erstellung 2014
- Bereitstellung: digital auf Datenträger, digital als Download, digital als Kartendienst: WMS digital als Downloaddienst: WFS
- Räumliche Ausdehnung: Deutschland
- Datenurheber: Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen Berlin, BKG, GeoInformation Bremen, Stadt Münster, Stadt Mönchengladbach und weitere



Visualisierungsbeispiel KT25

Produktbeschreibung

Ergänzend zu den Daten der VG25 in der Spezifikation Ebenen enthält der Datenbestand KT25 für die größten Gemeinden (z.Z. mit mindestens 250 000 Einwohner) die kommunalen Teilgebiete der ersten Ordnung.

Für die kommunalen Teilgebiete wurde ein gemeindeeigener Schlüssel als kommunaler Teilgebietschlüssel (KTS) übernommen oder, wenn nicht verfügbar, für den Datensatz erzeugt. Aus der Kombination von Regionalschlüssel (RS) und KTS wurde der Datensatzweit eindeutige Kommunalschlüssel (KS) erstellt, da der übernommene KTS nur innerhalb der jeweiligen Gemeinde eindeutig ist.

Die Geometrie der Grenzen ist hinsichtlich Genauigkeit und Auflösung auf das ATKIS®-Basis-DLM ausgerichtet.

Der Datensatz liegt ausschließlich in der Spezifikation Ebenen vor.

Ihr Nutzen – Ihre Mehrwerte

Kartographische Darstellung statistischer Auswertungen

Sonstige Digitale Produkte

Digitale Orthophotos, Bodenauflösung 20 cm (DOP20)

- Aktualisierung: laufend, 3-jähriger Aktualisierungszyklus der Länder
- Bereitstellung: digital auf Datenträger, digital als Kartendienst: WMS, digital als historischer Kartendienst: WMS (historische digitale Orthophotos ab Bildflugjahr 2000 verfügbar)
- Räumliche Ausdehnung: Deutschland
- Datenurheber: Vermessungsverwaltungen der Länder



DOP mit Bodenauflösung 20 cm

Produktbeschreibung

Der Datenbestand beinhaltet die Digitalen Orthophotos (DOP) Deutschlands als georeferenzierte, differentiell entzerrte Luftbilder der Vermessungsverwaltungen der Bundesländer. Die Bilddaten werden mit einer Bodenauflösung von 20 cm (1 Bildpixel = 20 cm x 20 cm) an das BKG geliefert. Daraus entsteht ein deutschlandweiter Datensatz DOP20, der über Webservices in voller Auflösung nutzbar ist.

Zusätzlich sind detaillierte Aktualitätsangaben zu den Bildern über einen weiteren, frei zugänglichen Webservice abrufbar (wms_info, wfs_info).

Ihr Nutzen – Ihre Mehrwerte

Raumplanung

Emotionale und realistische Präsentation von Planungsvorhaben, leicht verständlich für jedermann, Fundament für breite Akzeptanz

Dokumentation

Darstellung von Zeitreihen als vollständiger Nachweis für Veränderungen der Landschaft, wichtige Basisinformationen für Fragen der Landeskunde und Historie sowie zur Beweissicherung

Immobilienwirtschaft

Umfassende Zusatzinformationen zur Lage eines Objekts, Aufwertung für Exposés, ausdrucksstark und informativ in der Kombination mit „Points of Interest“ (z.B. ÖPNV-Haltestellen, Schulen, Einkaufsmöglichkeiten)

Bauwirtschaft, Leitungsnetzbetreiber

Vorabinformation für Bauvorhaben, evtl. Einsparung eines Vor-Ort-Termins möglich, Kostenersparnis für das Unternehmen

Umwelt- und Naturschutz

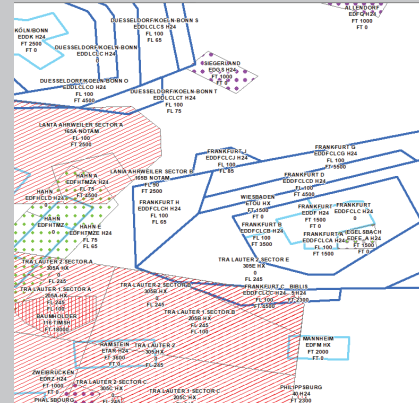
Erkennen von Altlasten, Ermittlung und Nachweis versiegelter Flächen, Beweissicherung von Schäden durch Naturereignisse (z.B. Folgen von Überschwemmungen oder Stürmen)

Weitere Einsatzbereiche

Land- und Forstwirtschaft, Bergbau, Tourismus

Lufträume der Deutschen Flugsicherung (LuftraumDFS)

- Aktualisierung: halbjährlich
- Bereitstellung: digital auf Datenträger, digital als Download
- Räumliche Ausdehnung: Deutschland, grenznahe Gebiete der Schweiz und Frankreichs
- Datenurheber: Deutsche Flugsicherung



Ausschnitt aus LuftraumDFS

Produktbeschreibung

Das Produkt LuftraumDFS beinhaltet Flächen zu folgenden Luft-
raumklassen:

- C
- D
- D-AMC [AMC Manageable Danger Area]
- R-AMC [AMC Manageable Restricted Area]
- RMZ [Radio Mandatory Zone]
- RST [Restricted Area]
- TMZ [Transponder Mandatory Zone]

Die Lufträume über Deutschland sind vollständig erfasst. Für
Frankreich und die Schweiz werden nur die grenznahen Bereiche
dargestellt.

Ihr Nutzen – Ihre Mehrwerte

Anwendung in Lagezentren oder Leitzent-
ralen von Behörden und Organisationen mit
Sicherheitsaufgaben (BOS)

Grundlage für Standortanalysen und
weitere Planungen

Sonstige Digitale Produkte

Streckennetz DB InfraGO (StreckeDB)

- Aktualisierung: jährlich
- Bereitstellung: digital auf Datenträger,
digital als Download,
digital als Kartendienst: WMS,
digital als Downloaddienst: WFS
- Räumliche Ausdehnung: Deutschland
- Datenurheber: DB InfraGO



Visualisierungsbeispiel StreckeDB

Produktbeschreibung

Das Streckennetz der Deutschen Bahn steht Bundeseinrichtungen, nach jeweiliger Zustimmung durch die DB InfraGO, zur Wahrnehmung von Pflichtaufgaben zur Verfügung. Der Datensatz hat eine Lagegenauigkeit von 10 m und entspricht einem Maßstab von 1:25 000.

Die Vektordaten enthalten Geometrien zu folgenden Themen:

- Streckennetz
- Bahnübergänge
- Betriebsstellen
- Brücken
- Tunnel
- Straßenüberführungen
- Schutzwände
- Schutzwandtüren
- Kilometerpunkte und Kilometrierungssprünge

Ihr Nutzen – Ihre Mehrwerte

Deutschlandweiter Gesamt-Datensatz im Shape-Format ohne räumliche Zerlegung

Anwendungsbeispiele

Notfallplanung und Notfalleinsätze

Umweltverträglichkeitsanalysen

Planung und Bauausführung

statistische Auswertungen

RapidEye Satellitenbilder (RapidEye)

- Aktualisierung: Stand 2009/2010, 2012, 2015, 2017
- Bereitstellung: digital auf Datenträger im Originalformat (TIFF, 16bit),
digital als Download im Originalformat (TIFF, 16bit),
digital als Kartendienst: WMS
- Räumliche Ausdehnung: Deutschland
- Datenurheber: Daten 2009: RapidEye AG,
Daten 2012: GAF AG,
Daten 2015, 2017: Planet Labs Germany GmbH



RapidEye Satellitenbild

Produktbeschreibung

Das BKG stellt multitemporale Satellitenbilder des Sensors RapidEye (5 Kanäle.; R, G, B, RE, IR) aus den Jahren 2009/2010, 2012, 2015 und 2017 zur Verfügung.

Die Bilder sind aus einer Höhe von ca. 630 km aufgenommen und haben eine Bodenauflösung von 5 m. Der Bewölkungsanteil beträgt weniger als 5 %.

Ihr Nutzen – Ihre Mehrwerte

Räumliche Darstellung

Hintergrundkarte, 3D-Modellierung

LBM-DE

Klassifizierung von Bodenbedeckung und Bodennutzung

Land- und Forstwirtschaft

Ertragsabschätzung und Risikomanagement

Sicherheit und Katastrophenschutz

Schadensanalyse

Sonstige Digitale Produkte

Georeferenzierte Adressdaten (GA)

- Aktualisierung: jährlich
- Bereitstellung: digital auf Datenträger,
digital als Download,
digital als Downloaddienst: WFS und
Suchdienste (OLS, Geoindex)
- Räumliche Ausdehnung: Deutschland
- Datenurheber: Vermessungsverwaltungen der Länder,
Statistisches Bundesamt,
Deutsche Post Direkt GmbH



Visualisierungsbeispiel GA und DOP

Produktbeschreibung

Die Georeferenzierten Adressdaten (GA) enthalten deutschlandweite Adressinformationen mit Koordinatenangaben. Zusätzlich zu den postalischen Adressangaben sind Angaben der Verwaltungseinheiten (Länderkennung, Regierungsbezirk, Kreis, Gemeinde, Ortsteilschlüssel und Straßenschlüssel) enthalten.

Alle Angaben sind in einer einfach strukturierten Textdatei mit einer Zeile für jede Adresse durch Semikola getrennt aufbereitet (CSV-Format).

Ihr Nutzen – Ihre Mehrwerte

Datengrundlage für eine exakte Navigation zu einer Zieladresse

Datengrundlage für die maßstabsunabhängige Darstellung von Adressinformationen in digitalen Karten und Geoinformationssystemen

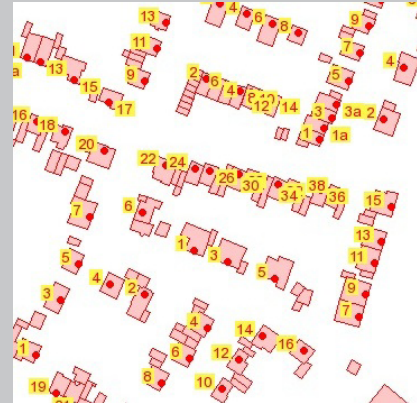
Geomarketing-Analysen

Geocoding-Services

Vertriebs- und Versorgungsdienste

Hauskoordinaten und Hausumringe Deutschland (HK-DE/HU-DE)

- Aktualisierung: jährlich
- Bereitstellung: digital auf Datenträger,
digital als Download,
digital als Kartendienst: WMS
- Räumliche Ausdehnung: Deutschland
- Datenurheber: Vermessungsverwaltungen der Länder



Visualisierungsbeispiel HK-DE/HU-DE

Produktbeschreibung

Die amtlichen Hauskoordinaten (HK-DE) definieren die genaue räumliche Position adressierter Gebäude. Datenquelle ist das Liegenschaftskataster der Länder und somit das amtliche Verzeichnis aller Flurstücke und Gebäude in Deutschland. Anders als durch Interpolation berechnete oder anderweitig erhobene Daten, beruhen die bundesweit vorliegenden mehr als 20 Mio. amtlichen Hauskoordinaten auf einer individuellen Vermessung vor Ort. Sie werden durch die zuständigen Katasterbehörden kontinuierlich und flächendeckend aktualisiert.

Die amtlichen Hausumringe (HU-DE) beschreiben georeferenzierte Umringspolygone von Gebäudegrundrissen. Da sie ebenfalls auf einer individuellen Vermessung vor Ort basieren, verfügen sie über eine hohe geometrische Genauigkeit und lassen sich ideal mit den amtlichen Hauskoordinaten kombinieren. Die über 48 Mio. Hausumringe sind ebenfalls für das gesamte Bundesgebiet verfügbar. Für eine hohe Aktualität und maximale Flächendeckung sorgen die Katasterbehörden in den Ländern.

Ihr Nutzen – Ihre Mehrwerte

Basisdaten für Geoinformationssysteme z.B. als Grundlage für die Dokumentation von Leitungsnetzen oder die Berechnung der Grundrissfläche von Gebäuden

Einzelhausdarstellung insbesondere für große Kartenmaßstäbe, Grundlage für Fußgängerrouting und hausgenaue Zielführung

Visuelle Aufwertung von Straßenkarten für unternehmensinterne Nutzungen, in Internet-Diensten oder mobilen Applikationen (PND, Mobiltelefon), Stadtplangraphik in einer neuen Dimension

Datenbasis für 3D-Stadtmodelle, exakte Grundrisse für präzise Modellierungen und Visualisierungen

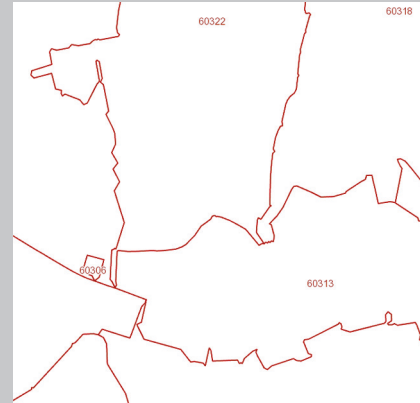
Integration in Navigationslösungen zur hausgenauen Zielführung

Hausgenaue Geocodierung von Adressbeständen, z.B. Kunden-, Filial- oder Wettbewerbsadressen

Sonstige Digitale Produkte

Geodierte Postleitzahlgebiete Deutschland (PLZ)

- Aktualisierung: jährlich
- Bereitstellung: digital auf Datenträger,
digital als Download,
digital als Kartendienst: WMS
digital als Downloaddienst: WFS
- Räumliche Ausdehnung: Deutschland
- Datenurheber: Deutsche Post Direkt GmbH



Visualisierungsbeispiel PLZ

Produktbeschreibung

Bei den Postleitzahlen handelt es sich um den originalen Datenbestand der Deutschen Post Direkt GmbH. Es sind die Flächen der gültigen 5-stelligen Zustell-Postleitzahlen auf deutschem Staatsgebiet.

Die Geometrie der Postleitzahlgebiete ist nicht immer deckungsgleich mit den Grenzen der administrativen Gebietseinheiten, sie besteht z.T. auch aus mehreren Teilflächen.

Ihr Nutzen – Ihre Mehrwerte

Planungsgrundlage für statistische Auswertungen

Bewertung und Optimierung von Standorten

Filialnetzplanung und -modifizierung

Vertriebsgebietsanalyse und -anpassung

Visualisierung von Verkaufsgebieten und Marktpotenzialen in Ihrem Geoinformationssystem

Geographische Namen 1:250 000 (GN250)

- Aktualisierung: jährlich
- Bereitstellung: digital auf Datenträger,
digital als Download,
digital als Downloaddienst: WFS,
digital als Kartendienst: WMS
- Räumliche Ausdehnung: Deutschland
- Datenurheber: BKG



Visualisierungsbeispiel GN250

Produktbeschreibung

Die Geographischen Namen beinhalten Namen der Objektbereiche:

- Siedlung
- Verkehr
- Vegetation
- Gewässer
- Relief
- Gebiete

mit Attributen über:

- Administrative Gliederung (statistische Schlüsselzahl)
- Flusssystem (Gewässerkennziffer nach LAWA)
- Einwohnerzahl
- Größe (Fläche, Länge)
- Lage (Geometriedaten aus dem Digitalen Landschaftsmodell im Maßstab 1:250 000 sowie zusätzlich attributive geographische Koordinaten -GGMMSS-)
- Status des geographischen Namens
- Sprache des geographischen Namens
- Höhe (Höhe in Metern über NN)

Im CSV-Format stehen darüber hinaus aus lizenzrechtlichen Gründen ausschließlich für Bundeseinrichtungen zur Verfügung:

- Postleitzahlen (PLZ) für die Objektart „AX_Ortslage“

Der Datensatz GN250 orientiert sich am Maßstab 1:250 000 und umfasst ca. 120 000 Einträge. Die Lage der Objekte wird jeweils als Punktgeometrie über eine einzelne Koordinate und über kleinste umschreibende Rechtecke (Bounding Boxes) beschrieben.

Ihr Nutzen – Ihre Mehrwerte

Ortssuche

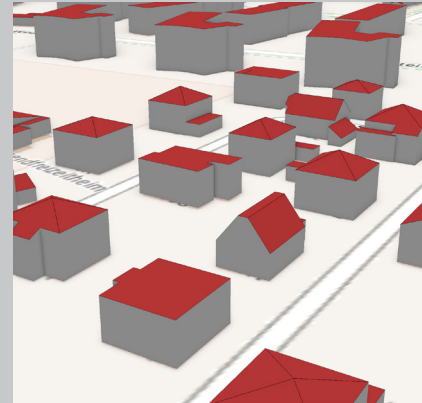
Namenvarianten anerkannter Minderheits-sprachen

Verortung von geographischen Objekten mit geographischen Namen der Digitalen Landschaftsmodelle

Sonstige Digitale Produkte

3D-Gebäudemodell, LoD2 Deutschland (LoD2-DE)

- Aktualisierung: jährlich
- Bereitstellung: digital auf Datenträger, digital als Download
- Räumliche Ausdehnung: Deutschland
- Datenurheber: Vermessungsverwaltungen der Länder



Visualisierungsbeispiel LoD2

Produktbeschreibung

3D-Gebäudemodelle sind dreidimensionale digitale Modelle von Gebäuden, die gemeinsam mit einem digitalen Geländemodell zur Beschreibung der Erdoberfläche dienen. Als Level of Detail (LoD) werden verschiedene Detailstufen bei der Darstellung bezeichnet.

Im Modell LoD2 werden allen Gebäuden standardisierte Dachformen zugeordnet und entsprechend dem tatsächlichen Firstverlauf ausgerichtet. Der Gebäudegrundriss wird in der Regel der amtlichen Liegenschaftskarte entnommen. Unterirdische Gebäude und Bauwerke werden nicht berücksichtigt.

Die Lagegenauigkeit entspricht der des zugrunde liegenden Gebäudegrundrisses. Die Höhengenaugigkeit beträgt größtenteils ein Meter.

Neben der Geometriebeschreibung des Körpers umfasst der Datensatz eines Gebäudes folgende Attribute:

- Höhe des Gebäudes
- Objektidentifikator
- Gebäudefunktion
- Qualitätsangaben (Metadaten)
- Amtlicher Gemeindeschlüssel
- Name (sofern geführt)

Das Abgabeformat der Daten ist der internationale Standard CityGML.

Ihr Nutzen – Ihre Mehrwerte

Dreidimensionale Visualisierung von Gebäuden in Karten oder im Web

Unverzichtbare Grundlage für eine moderne Stadt- und Regionalplanung sowie der Abschätzung von Risiken

Einsatz zu Trainingszwecken und zur Schonung der Umwelt in der Luftfahrt

Darstellung der Emissionsausbreitung von Stoffen aller Art, Analysen des Lärm- und Lichtschutzes, Erosionsberechnungen sowie dem Grundwasser- und dem Hochwasserschutz dienende Simulationen

Haushalte Einwohner Bund (HH-EW-Bund)

- Aktualisierung: jährlich
- Bereitstellung: digital auf Datenträger, digital als Download
- Räumliche Ausdehnung: Deutschland
- Datenurheber: infas360 GmbH



Visualisierungsbeispiel HH-EW-Bund

Produktbeschreibung

Der Datensatz Haushalte Einwohner Bund des BKG basiert auf Daten zu Haushalten, Einwohnern, Adresslisten, Gebäudedaten, der Kaufkraft sowie Firmen- und Wirtschaftszweigen des Datenlieferanten infas 360 GmbH. Es handelt sich hierbei nicht um Meldedaten der Einwohnermeldeämter pro Adresse sondern um berechnete Inhalte aus unterschiedlichen Quellen.

Die Geokodierung der Adressen erfolgt über die „Georeferenzierten Adressdaten - Bund (GA)“ anhand des Geocoders des Bundesamts für Kartographie und Geodäsie (Produkt „BKG Geocoder“). Bei den verwendeten Adressen handelt es sich um die Haus-/Postanschrift des jeweiligen Datensatzes, falls nicht anders vermerkt.

Ihr Nutzen – Ihre Mehrwerte

Basis für mögliche statistische Auswertungen zu Haushalts- und Einwohnervorkommen und deren räumlicher Verteilung

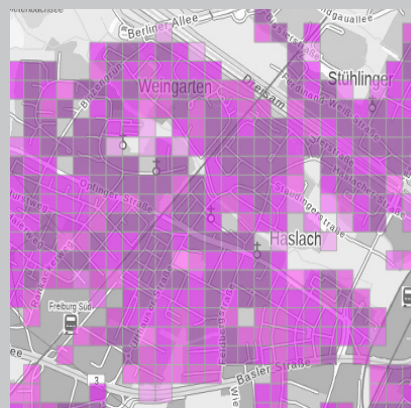
Datengrundlage für Möglichkeiten örtlicher Planungen (für eine Vielzahl von Themen wie z.B. Versorgung, Sicherheit)

Verwendbar für Berechnungen auf gröbere räumliche Bezugsgrößen (wie Bereiche oder Zellen kleinerer Maßstäbe bzw. regionaler und überregionaler Zuordnung)

Sonstige Digitale Produkte

Gitter Haushalte Einwohner Bund (Gitter-HH-EW-Bund)

- Aktualisierung: jährlich
- Bereitstellung: digital auf Datenträger, digital als Download
- Räumliche Ausdehnung: Deutschland
- Datenurheber: infas360 GmbH



Visualisierungsbeispiel Gitter-HH-EW-Bund

Produktbeschreibung

Der Datensatz Gitter Haushalte Einwohner Bund des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie (BKG) enthält bundesweit berechnete Haushalts- und Einwohnerdaten, die auf die Einheit der Gitterzellen des GeoGitter Inspire mit 100 Meter Gitterzellenweite aggregiert wurden. Er basiert auf Daten des BKG-Produktes Haushalte-Einwohner-Bund (HH-EW-Bund) sowie Daten des GeoGitter Inspire (100m Gitterweite).

Die Daten zu Haushalts- und Einwohnerzahlen stammen von der Firma infas 360 GmbH.

Dieser Datensatz enthält ausschließlich diejenigen Gitterzellen, für die Werte der Einwohnersumme größer als Null berechnet wurden.

Ihr Nutzen – Ihre Mehrwerte

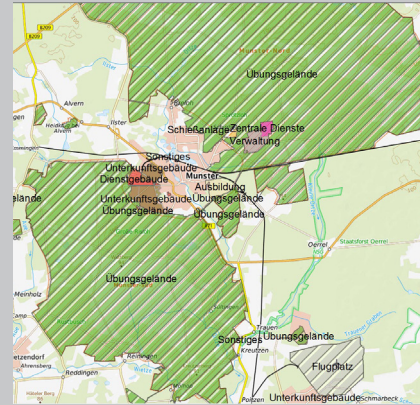
Basis für mögliche statistische Auswertungen zu Haushalts- und Einwohnervorkommen und deren räumlicher Verteilung

Datengrundlage für Möglichkeiten örtlicher Planungen (für eine Vielzahl von Themen wie z.B. Versorgung, Sicherheit)

Verwendbar für Berechnungen auf gröbere räumliche Bezugsgrößen (wie Bereiche oder Zellen kleinerer Maßstäbe bzw. regionaler und überregionaler Zuordnung)

Liegenschaften der Bundeswehr (LiegenschaftenBW)

- Aktualisierung: jährlich
- Bereitstellung: digital auf Datenträger, digital als Download
- Räumliche Ausdehnung: Deutschland
- Datenurheber: Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr (BAIUDBw)



Visualisierungsbeispiel LiegenschaftenBW

Produktbeschreibung

Der Datensatz Liegenschaften der Bundeswehr steht Bundeseinrichtungen, jeweils nach vorheriger Zustimmung durch das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr (BAIUDBw), zur Wahrnehmung von Pflichtaufgaben zur Verfügung.

Dieser Datensatz beinhaltet Flächen der Liegenschaften der Bundeswehr in Deutschland.

Ihr Nutzen – Ihre Mehrwerte

Anwendungsbeispiele

Notfallplanung und Notfalleinsätze

Umweltverträglichkeitsanalysen

Planung und Bauausführung

statistische Auswertungen

Flurstücksinformationen Deutschland (FS-DE)

- Aktualisierung: ohne Aktualisierung
- Bereitstellung: digital auf Datenträger
- Räumliche Ausdehnung: Deutschland
- Datenurheber: Amtliche Flurstücksinformationen Deutschland (FS-DE) der Zentralen Stelle Hauskoordinaten und Hausumringe (ZSHH) der Vermessungs- und Katasterverwaltungen der Bundesländer



Visualisierungsbeispiel FS-DE

Produktbeschreibung

Der Datensatz Flurstücksinformationen Deutschland (FS-DE) basiert auf dem Datensatz der amtlichen Flurstücksinformationen Deutschland der Zentralen Stelle Hauskoordinaten und Hausumringe (ZSHH), die aktuell am bayerischen Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung in München angesiedelt ist. Er enthält georeferenzierte Polygone, die die Geometrien der Flurstücke des Liegenschaftskatasters beschreiben. Dabei wird der in ALKIS (Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem) definierte Objektbereich Flurstück (Definition nach ALKIS-Objektartenkatalog) zugrunde gelegt.

Ihr Nutzen – Ihre Mehrwerte

Basis für mögliche statistische Auswertungen

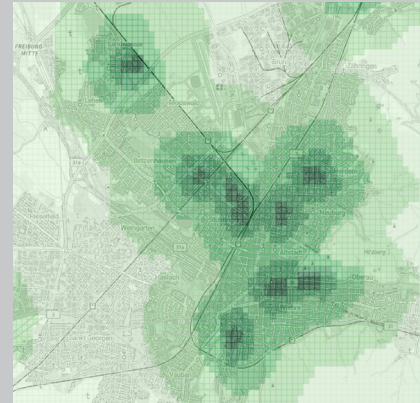
Datengrundlage für Möglichkeiten örtlicher Planungen (für eine Vielzahl von Themen wie z.B. Versorgung, Sicherheit)

Ideal zum Auffinden und Anzeigen von Flurstückspositionen

Auskunft u.a. über Gemeinde- und Gemarkungskennziffer, Flurstücksbezeichnung

Erreichbarkeitsanalysen (Erreichbarkeitsanalysen)

- Aktualisierung: jährlich
- Bereitstellung: digital auf Datenträger
digital als Kartendienst: WMS
- Räumliche Ausdehnung: Deutschland
- Datenurheber: BKG, GeoBasis-DE, Weitere



Visualisierungsbeispiel Erreichbarkeiten

Produktbeschreibung

Die Daten der Erreichbarkeitsanalysen werden aus dem EU-Grant geförderten Projekt „Gitterzellendatenbank“ abgeleitet. Innerhalb dessen wurde ein Verfahren zur Generierung, Verarbeitung und Speicherung von Erreichbarkeiten zu Points of Interest (POI) verschiedener Themen entwickelt. Die Berechnung dieser Erreichbarkeiten zu POI (z.B. Krankenhäusern, Schulen, Flughäfen) finden auf der Basis des BKG-Routingdienstes „RoutingPlus“ statt. Zudem erfolgt eine Verschneidung der Erreichbarkeitsbereiche mit dem 100 m x 100 m GeoGitter INSPIRE des BKG.

Das Ergebnis der Gitterzellendatenbank-Verarbeitung wird in Tabellen des Formats CSV gespeichert und bereitgestellt. Bei den Berechnungen wird zwischen Fußgänger- und Auto-Routing unterschieden. Es entstehen somit jeweils zwei CSV-Dateien pro POI-Thema. Im Ergebnis sind dadurch pro Gitterzelle Erreichbarkeitsinformationen zu den enthaltenen POI-Themen für unterschiedliche Distanzen (Auto) bzw. Zeitklassen (Fußgänger) enthalten.

Ihr Nutzen – Ihre Mehrwerte

Ausgangsdaten für Analysen zur Gleichwertigkeit der Lebensverhältnisse in Deutschland

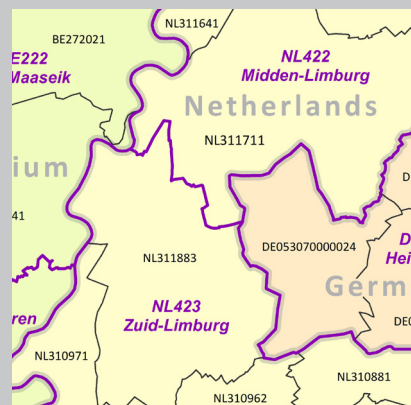
Anreicherung amtlicher Fachstatistikdaten:

Das 100 m x 100 m GeoGitter INSPIRE und die weiteren Aggregationsstufen erlauben es, die errechneten Ergebnisse mit vielen statistischen Daten in Beziehung zu setzen

Umfangreiche Themensammlung an Erreichbarkeitsanalysen für die Berechnungsprofile Auto und Fußgänger für die Bundesverwaltung verfügbar

EuroBoundaryMap 1:100 000 (EBM)

- Aktualisierung: jährlich
- Bereitstellung: digital auf Datenträger, digital als Download
- Räumliche Ausdehnung: Europa
- Datenurheber: EuroGeographics



Visualisierungsbeispiel EBM

Produktbeschreibung

EuroBoundaryMap (EBM) ist eine paneuropäische Referenzdatenbank administrativer und statistischer Einheiten im Maßstab 1:100 000.

EBM enthält:

- Die Geometrien, die Namen und die Schlüsselzahlen der Verwaltungseinheiten für jede Ebene der nationalen Verwaltungshierarchie
- Für alle lokalen Verwaltungseinheiten der EU28 die Links zu den LAU- und NUTS-Codes sowie die Geometrie der NUTS-Regionen
- Die für statistische Zwecke notwendige Unterscheidung zwischen Land- und Gewässerflächen

Weiterführende Informationen unter:

www.eurogeographics.org/products-and-services

Ihr Nutzen – Ihre Mehrwerte

Europaweit einheitliche, grenzüberschreitend harmonisierte Daten

Geo-Marktanalysen

Sozio-ökonomische Analysen

Demographische Analysen

Georeferenzierung grenzüberschreitender Daten

Politische Karte „Staaten Europas“ (Staaten Europas)

- Aktualisierung: 2-jähriger Aktualisierungszyklus
- Bereitstellung: Plot im Format 90 x 110 cm, digital als PDF
- Räumliche Ausdehnung: Europa
- Datenurheber: Auswärtiges Amt, BKG, Expertengruppe der Vereinten Nationen für geographische Namen (UNGEGN), Ständiger Ausschuss für geographische Namen (StAGN), Natural Earth Data



Kartenbeispiel Staaten Europas

Produktbeschreibung

Die politische Karte „Staaten Europas“ verleiht einen Überblick über die aktuelle politische Gliederung Europas. Im Maßstab 1:5 000 000 eignet sie sich bei einer Größe von 90 x 110 cm als Wandkarte, kann aber auch bei ausreichender Lesbarkeit bis zum Format DIN A3 verkleinert werden.

Neben den Staaten Europas werden alle Hauptstädte, ausgewählte sonstige Städte, ein ausgewähltes Gewässernetz und ausgewählte geographische Gebiete dargestellt. Die Beschriftung der Staatennamen erfolgt in Deutsch und entspricht der offiziellen Schreibweise des Auswärtigen Amtes. Städte sind in der jeweiligen Landessprache beschriftet und bei abweichender deutscher Schreibweise auch in Deutsch.

Ihr Nutzen – Ihre Mehrwerte

Als Wandkarte verschafft die Karte einen guten Überblick über die aktuelle politische Gliederung der Staaten der Erde und kann für Planungen oder Unterrichtszwecke eingesetzt werden.

Durch ihre ansprechende Gestaltung eignet sie sich auch für Werbemaßnahmen oder kann als Präsent verschenkt werden.

Sonstige Digitale Produkte

Politische Karte „Staaten der Erde“ (Staaten der Erde auch als „Zeitzonekarte“)

- Aktualisierung: 2-jähriger Aktualisierungszyklus
- Bereitstellung: Plot im Format 90 x 170 cm
Plot im Format 115 x 62 cm
digital als PDF
Shape
Adobe Illustrator
- Räumliche Ausdehnung: Welt
- Datenurheber: Auswärtiges Amt, BKG, Expertengruppe der Vereinten Nationen für geographische Namen (UNGEGN), Ständiger Ausschuss für geographische Namen (StAGN), Natural Earth Data



Kartenbeispiel „Staaten der Erde“

Produktbeschreibung

Die politische Karte „Staaten der Erde“ verleiht einen Überblick über die aktuelle politische Gliederung nach Staaten. Sie ist auch als Zeitzonekarte erhältlich. Beide Karten werden als Wandkarte in zwei Maßstäben angeboten.

Neben den Staaten werden in der politischen Karte alle Hauptstädte, ausgewählte sonstige Städte, ein ausgewähltes Gewässernetz und ausgewählte geographische Gebiete dargestellt. Die Beschriftung der Staatennamen erfolgt in Deutsch und entspricht der offiziellen Schreibweise des Auswärtigen Amtes. Städte sind in der jeweiligen Landessprache beschriftet und bei abweichender deutscher Schreibweise auch in Deutsch.

Die „Zeitzonekarte“ stellt neben den oben aufgeführten Inhalten die Zeitzonen der Welt - in Bezug auf die koordinierte Weltzeit (UTC) - farblich gut differenzierbar dar.

Die politische Karte „Staaten der Erde“ als auch die „Zeitzonekarte“, liegen in zwei verschiedenen Maßstäben vor:

- 1 : 24 000 000 als Plot im Format (B x H) 170 x 90 cm sowie digital als PDF
- 1 : 36 000 000 als Plot im Format (B x H) 115 x 62 cm sowie digital als PDF

Ihr Nutzen – Ihre Mehrwerte

Als Wandkarte verschafft die Karte einen guten Überblick über die aktuelle politische Gliederung der Staaten der Erde und kann für Planungen oder Unterrichtszwecke eingesetzt werden.

Die „Zeitzonekarte“ gibt einen schnellen Überblick über die Zeitzonen der Welt.

Durch die ansprechende Gestaltung eignen sich die Karten auch für Werbemaßnahmen oder können als Präsent verschenkt werden.

Geokodierungsdienst für Adressen und Geonamen

- Aktualisierung: jährlich
- Bereitstellung: digital als Geokodierungs- und Suchdienst: WFS und OpenSearch GeoTemporal Service
- Räumliche Ausdehnung: Deutschland
- Datenurheber: Geokodierungsdienst für Adressen und Geonamen: Vermessungsverwaltungen der Länder
Geokodierungsdienst für Adressen und Geonamen (Bund): Vermessungsverwaltungen der Länder, Statistisches Bundesamt, Deutsche Post Direkt GmbH



Visualisierungsbeispiel Adressen

Produktbeschreibung

Der Geokodierungsdienst für Adressen und Geonamen ist ein Gemeinschaftsprojekt von Bund und Ländern. Die Datengrundlage wird von den Bundesländern bereitgestellt. Das Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG) bereitet die Daten auf und betreibt den am Dienstleistungszentrum des BKG entwickelten Webdienst.

Der Dienst ermittelt für attributiv beschriebene Adressen und Geonamen eine räumliche Lagebeschreibung in Form einer Koordinate (Geokodierung) bzw. alle Adressen und Geonamen in einem angegebenen räumlichen Gebiet (Reverse Geokodierung).

Der Dienst unterstützt die folgenden durch das Open Geospatial Consortium (OGC) international standardisierten Schnittstellen:

- OpenSearch GeoTemporal Service (OSGTS): Eine zur Spezifikation OpenSearch Geo and Time Extensions konforme Schnittstelle, die insbesondere auf die Integration in Webanwendungen optimiert ist.
- Web Feature Service (WFS): Eine zum Web Feature Service (WFS) konforme Schnittstelle für komplexere Anwendungsfälle.

Ihr Nutzen – Ihre Mehrwerte

Datengrundlage für eine exakte Navigation zu einer Zieladresse

Datengrundlage für die maßstabsunabhängige Darstellung von Adressinformationen in digitalen Karten und Geoinformationssystemen

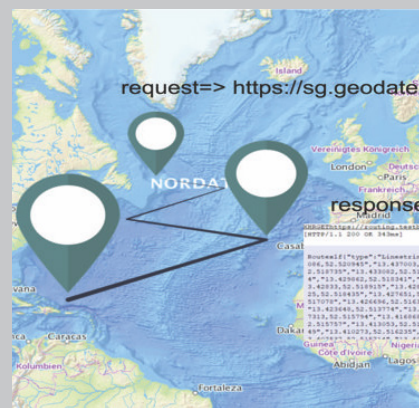
Geomarketing-Analysen

Geocoding-Services

Vertriebs- und Versorgungsdienste

RoutingPlus - Dienst

- Aktualisierung: jährlich
- Bereitstellung: digital als Webdienst
- Räumliche Ausdehnung: weltweit
- Urheber: BKG, OpenStreetMap-Gemeinschaft



Visualisierungsbeispiel

Produktbeschreibung

Die Berechnung der schnellsten oder kürzesten Route hat in vielen Bereichen der Verwaltung Bedeutung, so zum Beispiel bei der Einsatzplanung oder zur Ermittlung von Reise- und Wegzeiten bei der Fahrtkostenerstattung. Routen und Reichweiten sind aber auch für die Ermittlung von Einzugsgebieten oder der Planung von Infrastrukturen essentiell.

Mit dem RoutingPlus-Dienst ermöglicht das Bundesamt für Kartographie und Geodäsie die weltweite Berechnung der schnellsten und kürzesten Wegstrecke (Route) zwischen einem vorgegebenen Start- und Zielpunkt, unter Einbeziehung von Wegpunkten (Via-Points). Zudem können Sperrpunkte und Sperrflächen zur Routenberechnung herangezogen werden. Es können hierbei verschiedene Fortbewegungsmittel wie Auto, Schwerlastverkehr, Fußgänger, Fahrrad oder Rollstuhlrouting berücksichtigt werden.

Weiterhin ermöglicht der Dienst weltweit Erreichbarkeitsanalysen über eine vorgegebene Zeit (Isochronen) bis zu 180 Minuten oder über eine vorgegebene Distanz bis zu 400 Kilometern, für die Profile Auto, Schwerlastverkehr, Fußgänger oder Fahrrad.

Der RoutingPlus-Dienst nutzt zur Routenberechnung frei verfügbare Daten des OpenStreetMap-Projekts. Als Routingsoftware dient der von der Universität Heidelberg entwickelte Openroute-service (ORS).

Ihr Nutzen – Ihre Mehrwerte

Routenplanung

Routingdienst ermöglicht die Berechnung der schnellsten und kürzesten Wegstrecke für verschiedene Geschwindigkeitsprofile; optional können Wegpunkte (Via-Points) eingefügt werden

Nächstgelegenes navigierbares Straßen-segment oder Straßenknoten

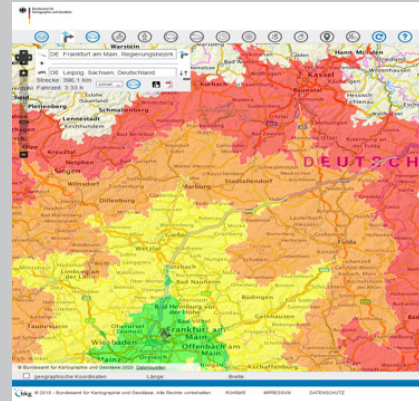
Zu einer gegebenen Ortsangabe kann das am nächsten gelegene navigierbare Straßen-segment oder der nächstgelegene Straßenknoten ermittelt werden

Umkreisanalysen auf Basis von Zeit- oder Entfernungsangaben

Zu einer definierten Ortsangabe kann eine Umkreisanalyse (Erreichbarkeitsanalyse) in Abhängigkeit von einer vorgegebenen Zeit oder vorgegebenen Entfernung eine Fläche rund um die Ortsangabe berechnet werden, welche die Erreichbarkeit darstellt

RoutingPlus - Demoportals

- Aktualisierung: keine
- Bereitstellung: interaktive Oberfläche (JavaScript)
- Räumliche Ausdehnung: -
- Urheber: BKG



Visualisierungsbeispiel

Produktbeschreibung

Die Berechnung der schnellsten oder kürzesten Route hat in vielen Bereichen der Verwaltung Bedeutung, so zum Beispiel bei der Einsatzplanung oder zur Ermittlung von Reise- und Wegzeiten bei der Fahrtkostenerstattung. Routen und Reichweiten sind aber auch für die Ermittlung von Einzugsgebieten oder der Planung von Infrastrukturen essentiell.

Das Bundesamt für Kartographie und Geodäsie bietet mit RoutingPlus eine Open-Source basierte Lösung und Web-Applikation für die Berechnung der kürzesten oder schnellsten Route zwischen beliebig vielen Punkten an. Weiterhin ermöglicht RoutingPlus die Analyse der Erreichbarkeit innerhalb einer vorgegebenen Zeit oder Fahrstrecke. Es können hierbei verschiedene Fortbewegungsmittel wie Auto, Schwerlastverkehr, Fußgänger, Fahrrad oder Rollstuhlrouting berücksichtigt werden.

Das RoutingPlus Demoportals bietet über eine grafische Oberfläche die Möglichkeit die durch die RoutingPlus-Dienste bereitgestellten Funktionen komfortabel zu nutzen. Die zurückgelieferten Routen und Erreichbarkeitsanalysen werden auf Hintergrundkarten dargestellt. Als Kartengrundlage stehen TopPlus Open, OpenStreetMap oder Digitale Orthophotos zur Verfügung.

Der integrierte Routingdienst nutzt zur Routenberechnung frei verfügbare Daten des OpenStreetMap-Projekts.

Das RoutingPlus Demoportals wird durch das BKG gehostet und bereitgestellt und dient als Implementierungsbeispiel der RoutingPlus-Dienste. Für Bundesbehörden besteht darüber hinaus die Möglichkeit, RoutingPlus selbst zu hosten, um individuelle Sicherheitsanforderungen z.B. in BOS zu erfüllen.

Ihr Nutzen – Ihre Mehrwerte

Routenplanung

Routingdienst ermöglicht die Berechnung der schnellsten und kürzesten Wegstrecke für verschiedene Geschwindigkeitsprofile; optional können Wegpunkte (Via-Points) eingefügt werden

Nächstgelegenes navigierbares Straßensegment oder Straßenknoten

Zu einer gegebenen Ortsangabe kann das am nächsten gelegene navigierbare Straßensegment oder der nächstgelegene Straßenknoten ermittelt werden

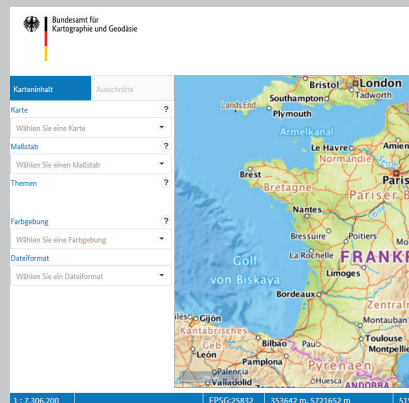
Umkreisanalysen auf Basis von Zeit- oder Entfernungsangaben

Zu einer definierten Ortsangabe kann eine Umkreisanalyse (Erreichbarkeitsanalyse) in Abhängigkeit von einer vorgegebenen Zeit oder vorgegebenen Entfernung eine Fläche rund um die Ortsangabe berechnet werden, welche die Erreichbarkeit darstellt

Interaktive Kartenanwendungen

Map on Demand für Bundesbehörden (MoD Bund)

- Aktualisierung: bei Bedarf
- Bereitstellung: interaktive Oberfläche
- Räumliche Ausdehnung: weltweit
- Urheber: BKG



Anwendungsbeispiel

Produktbeschreibung

Map on Demand (MoD) ist eine Webanwendung mit der druckfertige Karten und Kartenausschnitte erzeugt werden können. Die topographischen Karten des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie und die topographischen Karten der Länder TK25, TK50 und TK100 stehen für das Gebiet von Deutschland zur Verfügung. Die Anwendung bietet zudem die Möglichkeit, selbst definierte Kartenausschnitte aus dem TopPlus Verfahren, sowohl deutschland- und weltweit, zu erstellen. TopPlus ist ein Verfahren zur automatischen Generierung von Kartengrafiken.

Außerdem können die POI (Points of Interest des Bundes) in die Karte hineingedruckt werden.

Ihr Nutzen – Ihre Mehrwerte

Ausgabe von druckfertigen Karten und Kartenausschnitten

Zugriff auf die Kartendaten TK25, 50 und 100 der Länder

Erstellung von selbstdefinierten Kartenausschnitten

Ausgabe der Points of Interest in die Karte

Flächendeckende grenzübergreifende Darstellung in einheitlicher Kartengrafik

Präsentationsgrafiken in Druckqualität

Kommerzielle und nichtkommerzielle kostenfreie Nutzung für alle

Klare und einfache Lizenzbedingungen

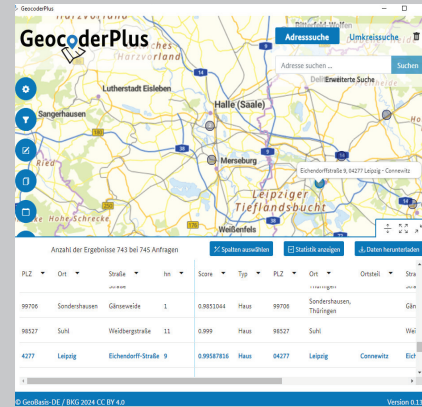
Hohes Maß an Aktualität der Daten

Nutzung von amtlichen und freien Datengrundlagen (z. B. OpenStreetMap)

Anwendung in Lagezentren oder Leitzentralen von Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS)

GeocoderPlus

- Aktualisierung: laufend
- Bereitstellung: Download als Windows Installer, RPM- und DEB-Paket
- Räumliche Ausdehnung: Deutschland
- Urheber: Vermessungsverwaltungen der Länder, BKG



Anwendungsbeispiel

Produktbeschreibung

Der GeocoderPlus ist ein moderner, plattformübergreifender Desktop-Cleint des Geokodierungs-dienstes für Adressen und Geonamen, der ein Gemeinschaftsprojekt von Bund und Ländern dar-stellt. Die Anwendung kann sowohl unter Windows als auch Linux verwendet werden und stellt vielfältige Möglichkeit zur Geokodierung gegen die etablierte Schnittstelle des Dienstes bereit. Die Nutzung ist für alle Lizenznehmer des Geokodierungs-dienstes, unabhängig ob Bund oder AdV, möglich.

Über die Applikation können sowohl einzelne Adressen als auch ganze Adressregister geokodiert werden. Des Weiteren wird auch die reverse Geokodierung ausgehend von Koordinaten unterstützt.

Die Suchanfragen können über verschieden Filter konkretisiert werden. Die zurückgelieferten Er-gebnisse werden tabellarisch und in einer interaktiven Hintergrundkarte dargestellt und können im Anschluss an die Suche analysiert und nachbearbeitet werden. Der GeocoderPlus bietet darüber hinaus die Möglichkeit, Suchen zu persistieren, so dass nach dem Neustart der Appli-kation Suchläu-fe und Nachbearbeitungen fortgesetzt werden können. Die Ergebnisse einer Geokodierung kön-nen abschließend als CSV-Datei exportiert werden und steht somit für mögliche Folgeschritte au-ßerhalb der Anwendung bereit.

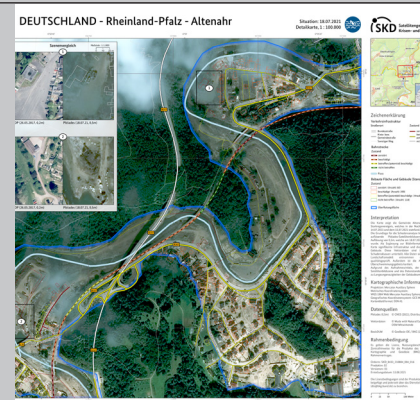
Ihr Nutzen – Ihre Mehrwerte

Moderner, plattformübergreifender Desk-top-Cleint des Geokodierungsdienstes für Adressen und Geonamen (Bund und AdV), der einen leichten Zugang zur Datenbasis und den Funktionen des Dienstes bietet.

Besondere Anforderungen

Situative Produkte des Satellitengestützten Krisen- und Lagedienst (SKD)

- Beratung zu den Potenzialen von Geoinformation und Fernerkundung bei individuellen Fragestellungen
- Zugang zu kommerziellen Fernerkundungsdaten (siehe S. 37)
- Erstellung individueller, situativer Kartenprodukte zu vergangenen, aktuellen oder planbaren Ereignissen
- Bereitstellung als Druck, Download, Webdienst oder interaktive Anwendung
- Weiterentwicklung und Innovation im Bereich Geoinformation und Fernerkundung (z. B. Einsatz von Künstlicher Intelligenz und Maschinellem Lernen)



Kartenbeispiel

Produktbeschreibung

Bei vielen speziellen Fragestellungen, mit welchen sich die Bundesverwaltung täglich konfrontiert sieht, können individuell aufbereitete Geodaten unterstützen: Aufbereitet in Karten und ergänzt durch Analyseergebnisse profitieren Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, Einsatzkräfte sowie Entscheidungsträgerinnen und -träger aus der Bundesverwaltung von objektiven Informationsgrundlagen. Im Satellitengestützten Krisen- und Lagedienst (SKD) werden amtliche und freie Geoinformationen genutzt sowie Luft- und Satellitenbilder eingesetzt, um individuelle Informationsprodukte in Form von Karten, Webanwendungen, Dossiers u. v. m. zu erzeugen. Im Mittelpunkt stehen dabei stets die spezifischen Fragestellungen der Kunden und Kundinnen aus den Behörden und Einrichtungen des Bundes.

Ihr Nutzen – Ihre Mehrwerte

Erreichbarkeit: Täglich von 8:00 bis 20:00 an
365 Tagen im Jahr

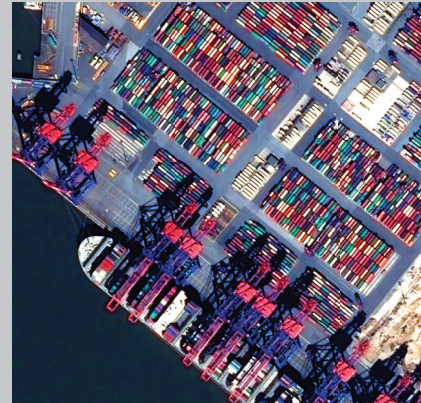
E-Mail: SKD@bkg.bund.de

Telefon: 069 6333-466

Vertraulichkeit: Bearbeitung von sicherheits-
relevanten Anfragen (VS-NfD)

Servicestelle Fernerkundung

- Beratung zu den Potenzialen der Fernerkundung bei individuellen Fragestellungen
- Planung und Durchführung von Neuaufnahmen
- Beschaffung und Bereitstellung von Satellitenbilddaten
- Koordinierung der Bedarfe an Fernerkundungsdaten sowie deren Nutzung im Bund



Visualisierungsbeispiel

Produktbeschreibung

Mit der Servicestelle Fernerkundung als Teil des Satellitengestützten Krisen- und Lagedienst (SKD) hat das BKG Zugriff auf über 50 zivile, z. T. höchstauflösende Satellitensysteme. Dieser beinhaltet die Recherche in Bilddatenarchiven vom aktuellen Tag bis 25 Jahre in die Vergangenheit. Darüber hinaus beauftragt die Servicestelle Fernerkundung bei Bedarf auch Neuaufnahmen von akuten oder planbaren Ereignissen – weltweit. Seit Mitte 2022 können Bundeseinrichtungen über die von der Servicestelle Fernerkundung im SKD bereitgestellten, webbasierten Portale auch selbstständig in den Archiven der Satellitenbild-Provider recherchieren und Fernerkundungsdaten für eigene Zwecke herunterladen.

Ihr Nutzen – Ihre Mehrwerte

Breites Datenangebot: Von Archiv- bis tagesaktuelle Aufnahmen

Self-Services: Eigenständiger Zugriff auf alle bisher über die Servicestelle Fernerkundung beschafften Satellitenbilddaten über Web-Plattformen

Streaming und Download von Fernerkundungsdaten

Unkomplizierte Beauftragung von Neuaufnahmen

E-Mail: SKD@bkg.bund.de

Telefon: 069 6333-466

Überblick über Online-Dienste

Abkürzungen und Erklärungen zu den Diensten

- WMS:** Standardisierter Web Map Service nach Spezifikation des Open Geospatial Consortium (OGC) zur Anfrage und Bereitstellung von Karten in Form von Rasterdaten. Ein WMS-Server kann dabei Karten aus Rasterdaten und Vektordaten generieren. Auf der Basis von Vektordaten können auch vorhandene Sachattribute über einen WMS abgefragt werden.
- WMTS:** Standardisierter Web Map Tile Service nach Spezifikation des Open Geospatial Consortium (OGC) zur Anfrage und Bereitstellung von Karten in Form von kachelbasierten Rasterdaten. Dabei wird die Karte serverseitig in den angebotenen Zoomstufen vorgeneriert und in kleine Kacheln (engl. tiles) zerlegt. Die Anwendung greift performant auf die fertigen Bildkacheln zu.
- WFS:** Standardisierter Web Feature Service nach Spezifikation des Open Geospatial Consortium (OGC) zur Anfrage und Bereitstellung von Geodaten in Form von objektstrukturierten Vektordaten (Features). Für die Rücksendung des Anfrageergebnisses wird die XML-basierte Geography Markup Language (GML) eingesetzt.
- WCS:** Standardisierter Web Coverage Service nach Spezifikation des Open Geospatial Consortium (OGC) zur web-basierten Abfrage von digitalen Geoinformationen, die raum- und/oder zeitvariierende Phänomene darstellen.
- GDZ:** Dienste, die andere Schnittstellen bereitstellen. Zum Beispiel stellt die Geokodierung/Ortssuche eine zur Spezifikation OpenSearch Geo and Time Extensions (OSGTS) des Open Geospatial Consortium (OGC) konforme Schnittstelle bereit, die insbesondere auf die Integration in Webanwendungen optimiert ist.

Herausgeber
Bundesamt für Kartographie und Geodäsie
Richard-Strauss-Allee 11
60598 Frankfurt am Main

Ansprechpartner
Bundesamt für Kartographie und Geodäsie
Karl-Rothe-Straße 10-14
04105 Leipzig
Referat GDL2 • Dienstleistungszentrum
Tel.: +49 (0) 69 6333-2995
E-Mail: dlz@bkg.bund.de
Internet: www.bkg.bund.de

