



# Dokumentation

## Points of Interest Open

### POI-Open



Produktstand Dezember 2025

## **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	Allgemeines	4
2.2	Änderungen gegenüber Vorgängerdatensatz	4
2.3	Beschreibung der Themen	4
2.4	POI-Open	5
2.4.1	Flughäfen - Flughäfen	5
2.4.2	Grenzübergänge - Grenzübergang	6
2.4.3	Häfen - Häfen	6
2.4.4	Haltestellen - Haltestellen	7
2.4.5	Hubschrauberlandeplätze - Heliport	9
2.4.6	Kilometrierungen BAB - KmBAB	11
2.4.7	Traumazentren - Traumazentren	11
2.4.8	Welterbestätten – Welterbe	12
<b>3</b>	<b>Qualität</b>	<b>14</b>
3.1	Lagegenauigkeit	14
3.2	Aktualität	15
3.3	Vollständigkeit und inhaltliche Genauigkeit	16
3.4	Logische Konsistenz	17
<b>4</b>	<b>Weiterführende Informationen</b>	<b>17</b>

## 1 Übersicht über den Datenbestand

<b>Produkt:</b>	POI-Open
<b>Inhalt:</b>	Points of Interest zu den Themen Flughäfen, Grenzübergänge, Häfen, Haltestellen, Hubschrauberlandeplätze, Kilometrierungen BAB, Traumazentren und Welterbestätten
<b>Gebiet:</b>	Bundesrepublik Deutschland
<b>Räumliche Gliederung:</b>	Gesamte Gebietsausdehnung
<b>Georeferenzierung:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Geographische Koordinaten in Dezimalgrad Ellipsoid GRS80, Datum ETRS89</li> <li>- Gauß-Krüger-Abbildung im 3., 4. oder 5. Meridianstreifen Bessel Ellipsoid, Potsdam Datum (Zentralpunkt Rauenberg)</li> <li>- UTM-Abbildung in Zone 32 oder 33 Ellipsoid GRS80, Datum ETRS89</li> </ul>
<b>Aktualität:</b>	2025-12 Details siehe 3.2.
<b>Datenformate:</b>	Shape
<b>Bereitstellung*:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Datensatz via Download</li> <li>- Web Map Service (WMS)</li> <li>- Web Feature Service (WFS))</li> </ul>
<b>Änderungen gegenüber letztem Datensatz:</b>	Ja, siehe 2.2
<b>Historische Daten:</b>	ab 2022
<b>Datenvolumen:</b>	572 MB
<b>Datenquellen:</b>	Verschiedene: siehe <a href="https://sgx.geodatenzentrum.de/web_public/gdz/datenquellen/datenquellen_poi-open.pdf">https://sgx.geodatenzentrum.de/web_public/gdz/datenquellen/datenquellen_poi-open.pdf</a>

\* 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 Allgemeines**

Der Datensatz *Points of Interest Open (POI-Open)* des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie basiert auf Daten aus offiziellen Quellen, aus Eigenrecherche im Internet oder auf eigenen Berechnungen und Verschneidungen verschiedener Datenquellen.

### **2.2 Änderungen gegenüber Vorgängerdatensatz**

Folgende Themen wurden neu aufgenommen:

- Welterbestätten

Folgende Themen wurden aktualisiert:

- Hubschrauberlandeplätze
- Haltestellen
- Traumazentren

Strukturelle Änderungen:

- Ab dieser Aktualisierung werden für die Informationen zu Bundesland, Regierungsbezirk, Kreis, Verwaltungsgemeinschaft und Gemeinde Daten der VG25 verwendet.

### **2.3 Beschreibung der Themen**

Im Produkt POI-Open werden bundesweit Points of Interest zu folgenden Themen bereitgestellt:

- Flughäfen
- Grenzübergänge
- Häfen
- Haltestellen
- Hubschrauberlandeplätze
- Kilometrierungen BAB
- Traumazentren
- Welterbestätten

## 2.4 POI-Open

Die Datensätze haben prinzipiell die gleichen Grundattribute. Jedes Themengebiet enthält darüber hinaus weitere, spezifische Attribute. Die Informationen zu Bundesland, Regierungsbezirk, Kreis, Verwaltungsgemeinschaft und Gemeinde werden aus den VG25 zum jeweils aktuellen Stand ergänzt.

Grundattribute:

Attribut	Bedeutung	Datentyp
Name	Name der Einrichtung	Text
ARS	Amtlicher Regionalschlüssel	Text
Gemeinde	Name der Gemeinde	Text
Verwaltung	Name der Verwaltungsgemeinschaft	Text
Kreis	Name des Kreises	Text
Regierungs	Name des Regierungsbezirks	Text
Bundesland	Name des Bundeslands	Text

### 2.4.1 Flughäfen - Flughaefen

#### 2.4.1.1 Inhalt

Es werden alle internationalen und regionalen Flughäfen sowie Sonderflughäfen erfasst. Kleinere Flug- und Landeplätze sowie Segelfluggelände werden nicht erfasst. Die Typen werden anhand des Luftfahrthandbuchs der Deutschen Flugsicherung ermittelt.

#### 2.4.1.2 Beschreibung der spezifischen Attribute

Attribut	Bedeutung	Datentyp
POI_ID	Eindeutiger Primärschlüssel des BKG	Text
ICAO_Code	ICAO Code des Flughafens	Text
Typ	Typ des Flughafens	Text

Folgende Typen werden unterschieden:

- |                   |                            |
|-------------------|----------------------------|
|                   | Wertbeschreibung im DLM250 |
| - international   | Internationaler Flughafen  |
| - regional        | Regionalflughafen          |
| - Sonderflughafen | Sonderflughafen            |

#### 2.4.1.3 Quelle

- Luftfahrthandbuch der DFS
- DLM250

#### 2.4.1.4 Beschreibung des Herstellungsprozesses

Die Objekte werden aus dem DLM250 extrahiert und ihre Geometrie (Punkt) manuell auf den Eingangsbereich des (Haupt-)Terminals verschoben.

## **2.4.2 Grenzübergänge - Grenzübergang**

### **2.4.2.1 Inhalt**

Es werden alle Grenzübergänge an Straßen erfasst. Grenzübergänge werden dann erfasst, wenn eine Straße die internationale Grenze berührt und auf der ausländischen Seite eine Straße weiterführt (inkl. internationale Fährverbindungen). Nicht erfasst werden Grenzübergänge, bei denen ein Feldweg die internationale Grenze berührt. Grundlage für die Straßen ist das Basis-DLM und für die internationale Grenze der VG25 zum jeweils aktuellen Stand.

### **2.4.2.2 Beschreibung der spezifischen Attribute**

<b>Attribut</b>	<b>Bedeutung</b>	<b>Datentyp</b>
Ort	Name des nächstgelegenen Orts	Text
Strasse	Nummer bzw. Bezeichnung der Straße, die über die Grenze führt	Text
Typ	Immer „Straßenverkehr“	Text

### **2.4.2.3 Quelle**

- Basis-DLM (für die Straßen)
- VG25 (für die internationalen Grenzen)
- GN250

### **2.4.2.4 Beschreibung des Herstellungsprozesses**

Die Punkte werden automatisiert hergeleitet (Schnittpunkt zwischen Straße und Grenze) und manuell kontrolliert. Aus dem Basis-DLM werden der Ort und die Straßenbezeichnung ergänzt. GN wird zum Abgleich von Ortsbezeichnungen verwendet.

## **2.4.3 Häfen - Haefen**

### **2.4.3.1 Inhalt**

Es werden die Häfen der Bundeswasserstraßen (Wasserstraßen und Seehafenzufahrten in der Küstenregion) erfasst. Die Kategorien werden auf der Grundlage der Quelldaten und zusätzlicher Internetrecherche ermittelt.

### **2.4.3.2 Beschreibung der spezifischen Attribute**

<b>Attribut</b>	<b>Bedeutung</b>	<b>Datentyp</b>
Betreiber	Name des Betreibers	Text
Typ	Typ des Hafens	Text
Art	Art des Hafens	Text
Ware	Art des Warenumschlags	Text
LNG	Flüssigerdgasterminal (ja, nein)	Text
Gewaesser	Name der Wasserstraße	Text
Distanz	Die vom Ursprung eines Flusses oder Kanals gemessene Entfernung in Kilometer. Der Ursprung wird teils als Quelle oder Übergang über die Bundesgrenze und teils als Mündung definiert (ohne Wert: die Kilometrierung der Wasserstraße wird von der WSV nicht bereitgestellt)	Dezimalzahl

## Points of Interest Open

POI-Open

Quelle	Quelle für die räumliche Lage und das Attribut Name	Text
--------	---	------

Es werden folgende Typen unterschieden:

- Binnenhafen
- Seehafen
- See- und Binnenhafen

Es werden folgende Arten unterschieden:

- Bauhafen (Liegehafen oder Schutzhafen für Wasserfahrzeuge der WSV)
- Freizeithafen (Sportboothafen, Yachthafen, Marina, Segelhafen)
- Handelshafen (Industriehafen, Ölhafen, Containerhafen und weitere)
- Passagierhafen
- Sonderhafen (Privater Hafen, Liegehafen, Werft, Schutzhafen, Winterhafen, Museumshafen, Historischer Hafen, Wendehafen)
- Terminal

(In Klammern beschriebene Werte sind Erläuterungen bzw. Beispiele, sie kommen in den Werten der Attributspalte nicht vor)

### 2.4.3.3 Quelle

- Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie  
[https://www.geoseaportal.de/inspire/services/TN\\_INSPIRE\\_DS?REQUEST=GetCapabilities&SERVICE=WFS&VERSION=2.0.0](https://www.geoseaportal.de/inspire/services/TN_INSPIRE_DS?REQUEST=GetCapabilities&SERVICE=WFS&VERSION=2.0.0)
- DLM250 (SIE04 Besondere Anlagen auf Siedlungsflächen, OBJART = 52002 Hafen)
- Maritime Wirtschaft & Logistik: <https://marwilo.de/>
- Inland-ENC Dateien des Elektronischen Wasserstraßen-Informationsservice (ELWIS) der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV)  
([https://www.gdws.wsv.bund.de/DE/startseite/startseite\\_node.html](https://www.gdws.wsv.bund.de/DE/startseite/startseite_node.html),  
<https://www.elwis.de/DE/dynamisch/IENC/>)
- Zentralverband der deutschen Seehafenbetriebe e.V.: <https://www.zds-seehaefen.de/>

### 2.4.3.4 Beschreibung des Herstellungsprozesses

Die von der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung zur Verfügung gestellten IENC-Daten werden übernommen und aufbereitet. Häfen, die in den IENC-Dateien nicht verfügbar sind, werden aus dem DLM250 und dem Kartendienst des Bundesamtes für Seeschifffahrt und Hydrographie ergänzt. Zusätzliche Informationen werden im Internet recherchiert.

## 2.4.4 Haltestellen - Haltestellen

### 2.4.4.1 Inhalt

Der Datensatz enthält die seitens des Datenlieferanten bereitgestellten Haltestellen (bzw. Stationen) des öffentlichen Personenverkehrs. Hierbei bilden (Parent) Stationen bauliche Anlagen als übergeordnete Objekte, während Haltestellen die hierarchisch darunter zuzuordnenden Objekte (wie Bahnsteige mit Angabe des Identifikators der Station) darstellen. Die Daten basieren auf dem Datenmodell GTFS (General Transit Feed Specification). Zur Bildung der Datenquelle werden durch den Datenlieferanten die öffentlichen Verkehrsdaten, inkl. des Fern- und Regionalverkehrs der Deutschen Bahn sowie des Nahverkehrs sämtlicher Verbünde und Anbieter in Deutschland (im NeTEx-Format), verwendet.

## Points of Interest Open

### POI-Open

Hinweis: Dies bedeutet, dass die Vollständigkeit (siehe auch Kap. 3.3) von den Verkehrsverbünden (und weiterer Anbieter) abhängig ist und fehlende Haltestellen ggf. noch nicht eingepflegt wurden bzw. nicht mehr enthalten sind. Dies führt in einigen Teilen des Bundesgebiets zu lokal nicht gefüllten Bereichen und sollte z.B. bei flächenhaften Analysen berücksichtigt werden. Bezogen auf die Gesamtmenge der im Datensatz enthaltenen Haltestellen betrifft dies voraussichtlich einen Anteil von weniger als einem Prozent. Der Datenbestand könnte als Grundlage für weitere Verarbeitungen dienen.

Es existieren Haltestellen bzw. Stationen, welche innerhalb der Referenzwoche (Genauerer hierzu siehe unten) keine Abfahrtssummen und somit kein Verkehrsmittel aus den GTFS-Daten zugewiesen bekamen, jedoch im GTFS-Datenbestand als grundsätzlich vorhandene Haltestellen enthalten sind und in diesen Datenbestand übernommen wurden.

#### 2.4.4.2 Beschreibung der spezifischen Attribute

Attribut	Bedeutung	Datentyp
Stop_ID	Identifikator der Haltestelle bzw. Station	Text
Parent_St	Identifikator der übergeordneten (Parent) Station (optional)	Text
Verkehrsm	An der Haltestelle verwendete Verkehrsmittel, Komma-separiert aufgelistet sowie alphabetisch sortiert	Text
Art	Angabe der Hierarchie als übergeordnete Station (bauliche Anlage) oder untergeordnete Haltestelle (als Teil einer Station)	Text
Tag_F_Awo	Durchschnittliche Abfahrten pro Tag, statistisch abgeleitet, bezogen auf eine Arbeitswoche (Mo. bis Fr.) (Ganzzahl)	Dezimalzahl
Tag_F_Wo	Durchschnittliche Abfahrten pro Tag, statistisch abgeleitet, bezogen auf eine Gesamtwoche (Mo. bis So.) (Ganzzahl)	Dezimalzahl

Folgende Verkehrsmittel werden unterschieden:

Bahn, Bus, Fährbetrieb, Fähre, Fernzug, Hochgeschwindigkeitszug, Interregioverkehr, Kabelstraßenbahn, Lokaler Busverkehr, Oberleitungsbus, Regionaler Zugverkehr, Internationaler Reisebusverkehr, Reisebusverkehr, Rufbus, S-Bahn, Schlafwagen, Seilbahn, Stadtbahn, Standseilbahn, Straßenbahn, U-Bahn, Wassertransport, Zugverkehr

#### 2.4.4.3 Quelle

- © gtfs.de (auf Basis von Daten vom DELFI e.V.)

#### 2.4.4.4 Beschreibung des Herstellungsprozesses

Der von der Datenquelle erhaltene Bestand wird zu Beginn der Verarbeitung in Form des GTFS-Datenmodells (aus.txt-Dateien) importiert und für die Haltestellen bzw. Stationen u.a. die Daten zu Parent\_St sowie Stop\_ID übernommen. Zudem werden die Verkehrsmittel sowie die Kalendertage der Gültigkeit von Fahrten (aus den zugehörigen Tabellen des GTFS-Bestands) analysiert, um die Anzahlen pro Haltestelle bezüglich ihrer Abfahrten pro Arbeitswoche und Gesamtwoche für eine Referenzwoche des Jahres summieren zu können.



## Points of Interest Open

### POI-Open

Die Spalten Tag\_F\_Awo und Tag\_F\_Wo stellen berechnete und damit aus dem GTFS-Bestand hergeleitete Summen dar. Tag\_F\_Awo repräsentiert die Summe der durchschnittlichen Fahrten an dieser Haltestelle bzw. Station pro Tag, statistisch bezogen auf eine Arbeitswoche (Mo. bis Fr.). Die Spalte Tag\_F\_Wo repräsentiert die Werte statistisch bezogen auf eine ganze Woche von sieben Tagen. (Parent) Stationen beinhalten hierbei die Summen aller zugehöriger Unter-Haltestellen. Als ausgewerteter Datumsbereich wurde die Referenzwoche vom 02.06. bis 08.06.2025 herangezogen.

Details zur Herleitung der Spalten Tag\_F\_Awo und Tag\_F\_Wo:

Es werden ausschließlich diejenigen Fahrten berücksichtigt und die Anzahlen summiert, deren Aktivität (bezogen auf Start- bzw. End-Datum und durch Verkehrsverbünde bereitgestellt) innerhalb der Referenzwoche liegt. Fahrten, welche an einer Haltestelle bzw. Station ausschließlich Ankünfte durchführen, werden nicht mitgezählt. Jeder Wert wird auf die Wochentage hin geprüft, an denen eine Abfahrt stattfindet. D.h. auf die Referenzwoche bezogen wird geprüft, an welchen Wochentagen Fahrten aktiv sind. Falls sie pro Arbeitswoche an allen Tagen (Mo. - Fr.) durchgeführt werden, werden sie zu 100 % gezählt. Werden Fahrten, bezogen auf die Arbeitswoche, z.B. ausschließlich am Montag durchgeführt, erhalten sie einen Anteil von 0.2 (20 %). Jede Fahrt erhält somit einen anteiligen prozentualen Wert, je nachdem wie häufig sie in der Arbeitswoche/Woche bedient wird. Danach werden je nach Anzahlen der Fahrten für diese "Fahrprofile" an den Haltestellen die Werte (zunächst für die untergeordneten Haltestellen) summiert. Folgend werden diese Werte auf die zugehörige (Parent) Stationen aggregiert. Die eingesetzten Verkehrsmittel (innerhalb der Referenzwoche pro Haltestelle bzw. Station) wurden alphabetisch sortiert und Komma-separiert hintereinander in die zugehörige Spalte "Verkehrsm" übertragen. Ein geringer Anteil im verwendeten GTFS-Datenbestand nicht mehr enthaltener Haltestellen, welche zuvor vorhanden waren, wurden aus vorherigem Datenstand übernommen, um den aktuellen Bestand zu vervollständigen.

## 2.4.5 Hubschrauberlandeplätze - Heliport

### 2.4.5.1 Inhalt

Es werden Hubschrauberlandeplätze erfasst. Daten werden aus verschiedenen Quellen zusammengeführt und überprüft. Wenn im Luftbild kein Landeplatz zu erkennen ist, wird der Landeplatz nicht erfasst, auch wenn er in einer der Listen geführt wird.

### 2.4.5.2 Beschreibung der spezifischen Attribute

Attribut	Bedeutung	Datentyp
Code	Identifikator, so wie er in der jeweiligen Quelle geführt wird	Text
Name_BKG	Bezeichnung des Landeplatzes nach BKG	Text
Name_DFS	Bezeichnung des Landeplatzes nach DFS	Text
Airport_PK	Identifikator aus Luftfahrthandbuch	Text
Befestigung	Befestigungsart des Landeplatzes <ul style="list-style-type: none"><li>• befestigt</li><li>• teilweise befestigt</li><li>• unbefestigt</li></ul>	Text
Kennzeich	Kennzeichnung des Landeplatzes <ul style="list-style-type: none"><li>• gekennzeichnet</li><li>• nicht gekennzeichnet (Kennzeichnung im Luftbild nicht zu erkennen)</li></ul>	Text
Lage	Lage des Landeplatzes	Text

Typ	Einteilung aus DFS-Daten <ul style="list-style-type: none"> <li>• H = Heliport</li> <li>• HH = Heliport an Krankenhaus</li> <li>• MH = militärischer Heliport</li> </ul>	Text
Typ2	Zusatzangabe für Landeplätze mit Luftrettungsstation <ul style="list-style-type: none"> <li>• HLRS = Helikopter Luftrettungsstation</li> <li>• ITH = Intensive Transport Hubschrauber</li> </ul> Oder Zusatzangabe der Flughafenkennung, wenn Landeplatz auf einem Flughafen der DFS liegt	Text
Betreiber	Betreiber der Luftrettungsstation	Text
Helikopter	Name des an der Luftrettungsstation stationierten Rettungshubschraubers	Text
Status	Angabe, ob die Geometrie des Punktes vom BKG bearbeitet wurde <ul style="list-style-type: none"> <li>• Original</li> <li>• Verschoben</li> <li>• neu</li> </ul>	Text
Quelle	Angabe der genutzten Datenquelle	Text

Folgende Landeplätze werden unterschieden:

- D = Dach
- F = Feld
- F / W = Feld oder / und Wiese
- LP = Landeplatz
- LP / W = Landeplatz befestigt (kleiner Abschnitt), Wiese
- LP / S = Landeplatz an / auf einer Straße
- PG = Plattform vor dem Klinikum
- PP = Parkplatz
- W = Wiese
- WP = Windpark

Folgende Quellen werden unterschieden:

- BKG = Eigenrecherche BKG
- DFS-Liste = von der DFS gelieferte Daten zu Landeplätzen
- LBA-Liste = Liste des Luftfahrtbundesamtes
- MHW = Liste des Medizinischen Katastrophen-Hilfswerks Deutschland e.V.
- RTH.Info = Informationen stammen von der rth.info Web-Seite

#### 2.4.5.3 Quelle

- Daten der Deutschen Flugsicherung (DFS)
- LBA-Liste der Landestellen im öffentlichen Interesse (PIS):  
[https://www.lba.de/DE/Luftfahrtunternehmen/Flugbetrieb/PIS/PIS\\_node.html](https://www.lba.de/DE/Luftfahrtunternehmen/Flugbetrieb/PIS/PIS_node.html)
- Liste der Mitglieder des Medizinischen Katastrophen-Hilfswerks Deutschland e.V.
- Informationen zu Rettungsstationen und -hubschraubern auf der Seite  
<https://www.rth.info/>
- Internetrecherche

#### 2.4.5.4 Beschreibung des Herstellungsprozesses

Alle in den Listen genannten Landeplätze wurden anhand des Luftbilds überprüft und ggf. die Lage korrigiert. Landeplätze, die im Luftbild nicht auffindbar waren, wurden gelöscht. Aus dem Luftbild wurden Informationen zur Befestigung und Kennzeichnung ermittelt. Informationen zu den Rettungsstationen und -hubschraubern wurden der Internetseite <https://www.rth.info/> entnommen. Zusätzliche Informationen werden durch Internetrecherche ergänzt.

## **2.4.6 Kilometrierungen BAB - KmBAB**

### *2.4.6.1 Inhalt*

Kilometrierungen der Bundesautobahnen (BAB) werden für jeden ganzen Kilometer der jeweiligen Strecken inkl. der Richtungsangabe und Autobahnbezeichnung angezeigt. Der Datensatz enthält mehr als 13.000 Kilometrierungsangaben.

### *2.4.6.2 Beschreibung der Attribute*

Die Kilometrierungen beinhalten ausschließlich folgende Attribute:

<b>Attribut</b>	<b>Bedeutung</b>	<b>Datentyp</b>
Bez	Bezeichnung der Bundesautobahn	Text
Kilometer	Angabe der Kilometrierung auf der Bundesautobahn	Ganzzahl
Richtung	Richtung der Kilometrierung auf der Bundesautobahn	Text

### *2.4.6.3 Quelle*

- Bundesanstalt für Straßenwesen, Bundesinformationssystem Straße (BISStra)
- BasisDLM

### *2.4.6.4 Beschreibung des Herstellungsprozesses*

Verkehrsdaten des BasisDLM sind Grundlage zur automatisierten Ableitung eines Autobahn-Achsennetzes, welches ausschließlich zur weitergehenden Berechnung verwendet wird. Diese Ableitung stellt für jede Bundesautobahn eine aggregierte Polylinie dar. Dieser berechnete Datensatz wurde in der Folge an einzelnen Stellen ergänzt und liefert eine nötige Grundlage für die Berechnung der Kilometrierungen.

Eine weitere Grundlage stellen bestehende Kilometrierungen an definierten Punkten in der Nähe dieser Achsen dar. Diese werden durch die BISStra-Quelldaten geliefert. Sie wurden auf Validität hin untersucht und bei Bedarf korrigiert. Fehlende Kilometrierungen an benötigten Standorten wurden ergänzt, damit für möglichst viele Autobahnabschnitte eine Kilometrierung berechnet werden kann. Auf Grundlage dieser verarbeiteten Ausgangsdaten wurde Segmentweise (jeden ganzen Kilometer) entlang der Bundesautobahnen je ein Kilometrierungspunkt berechnet. Hierbei wurden sowohl der Richtungsverlauf der Bundesautobahnen als auch mögliche Kilometrierungssprünge beachtet. Einzelne nicht durch das automatisierte Verfahren berechnete Kilometrierungen wurden nachträglich durch manuelle Verarbeitungen ergänzt.

## **2.4.7 Traumazentren - Traumazentren**

### *2.4.7.1 Inhalt*

Es werden alle Traumazentren der Akademie der Unfallchirurgie GmbH (AUC) zur Behandlung Schwerverletzter in Deutschland erfasst. Diese werden nach den Typen Lokales, Regionales und Überregionales Traumazentrum differenziert.

Jeder dieser Typen muss definierte Kriterien und Aufgaben erfüllen bzw. Einrichtungen sowie Personal bereitstellen. Details hierzu können in weitergehenden Informationen der angegebenen Datenquelle recherchiert werden (Weißbuch Schwerverletztenversorgung). Mehrere Traumazentren sind hierbei i.d.R. einem gemeinsamen Traumanetzwerk zugeordnet.

#### 2.4.7.2 Beschreibung der spezifischen Attribute

Attribut	Bedeutung	Datentyp
POI_ID	Eindeutiger Primärschlüssel des BKG	Text
TZ_Nummer	Eindeutiger Primärschlüssel des Traumazentrums	Text
Strasse	Straße	Text
Hn	Hausnummer	Text
PLZ	Postleitzahl	Text
Ort	Ort	Text
Netzwerk	Bezeichnung des zugehörigen Traumanetzwerks	Text
Abteilung	Bezeichnung der medizinischen Abteilung	Text
Typ	Typ des Traumazentrums: - LTZ (Lokales Traumazentrum) - RTZ (Regionales Traumazentrum) - ÜTZ (Überregionales Traumazentrum)	Text

#### 2.4.7.3 Quelle

- Akademie der Unfallchirurgie GmbH (AUC)  
<https://www.traumanetzwerk-dgu.de/>

#### 2.4.7.4 Beschreibung des Herstellungsprozesses

Die gelieferte Adressliste wurde aufgrund durch die Datenquelle bereitgestellte Koordinaten verortet. Formale Abweichungen innerhalb der Grundattribute wurden geprüft und bei Bedarf automatisiert korrigiert.

### 2.4.8 Welterbestätten – Welterbe

#### 2.4.8.1 Inhalt

Es werden alle Bestandteile der UNESCO-Weltkultur- und Weltnaturerbestätten in Deutschland dargestellt. Bei Flächenobjekten werden Punktoobjekte wie Nationalparkzentren oder Museen dargestellt, die diese Flächen repräsentieren. Sofern auf oder in direkter Nähe eines Flächenobjekts kein repräsentatives Objekt existiert, wird als Bezugspunkt der Mittelpunkt des Flächenobjekts verwendet.

#### 2.4.8.2 Beschreibung der spezifischen Attribute

Attribut	Bedeutung	Datentyp
UNESCO_ID	Identifikator der UNESCO für die Stätte. Mehrere repräsentative Objekte oder Bestandteile einer Welterbestätte können denselben Identifikator besitzen.	Text
Name_ReprO	Name des repräsentativen Punktoobjekts. Sofern der Bestandteil einer Welterbestätte als Punktoobjekt dargestellt werden kann, ist der Name des repräsentativen Objekts mit dem des Bestandteils identisch.	Text
Name_Bestt	Name des Bestandteils der Welterbestätte. Sofern die Welterbestätte nur einen Bestandteil hat, ist der Name des Bestandteils mit dem Namen der Welterbestätte identisch.	Text
Name_WeltE	Name der Welterbestätte	Text
Strasse	Straße	Text

## Points of Interest Open

POI-Open

Hn	Hausnummer	Text
PLZ	Postleitzahl	Text
Ort	Ort	Text
Telefon	Telefonvorwahl/-nummer	Text
Telefax	Telefaxvorwahl/-nummer	Text
E-Mail	E-Mail-Adresse	Text
Homepage_W	UNESCO-Homepage der Welterbestätte	Text
Homepage_K	UNESCO-Homepage der durch die UNESCO zur Verfügung gestellten Karte	Text
Typ	Typ der Welterbestätte	Text
Art_UNESCO	UNESCO-Art der Welterbestätte	Text
Art	Art der Welterbestätte	Text
Kriterien	UNESCO-Kriterien der Welterbestätte	Text
Aufnahme_J	Aufnahmejahr der Welterbestätte	Text
Staaten	An dem Welterbe beteiligte Staaten	Text

Es werden folgende Typen unterschieden:

- Eingetragener Verein
- Einzelstandort Welterbestätte
- Museum
- Nationalparkverwaltung
- Rathaus
- Sammlung
- Tourismusbüro
- UNESCO-Büro

Es werden folgende UNESCO-Arten unterschieden:

- grenzüberschreitende Kulturlandschaft
- grenzüberschreitende Naturstätte
- Kulturlandschaft
- Kulturstätte
- Naturstätte
- transnationale, serielle Kulturstätte
- transnationale, serielle Naturstätte

Es werden folgende Arten unterschieden:

- Weltkulturerbe
- Weltnaturerbe

Es werden folgende Kriterien unterschieden (Wortlaut: Deutsche UNESCO-Kommission):

i	„ein Meisterwerk der menschlichen Schöpferkraft“
ii	„für einen Zeitraum oder in einem Kulturgebiet der Erde einen bedeutenden Schnittpunkt menschlicher Werte in Bezug auf Entwicklung der Architektur oder Technik, der Großplastik, des Städtebaus oder der Landschaftsgestaltung“
iii	„ein einzigartiges oder zumindest außergewöhnliches Zeugnis von einer kulturellen Tradition oder einer bestehenden oder untergegangenen Kultur“

iv	„ein hervorragendes Beispiel eines Typus von Gebäuden, architektonischen oder technologischen Ensembles oder Landschaften [...], die einen oder mehrere bedeutsame Abschnitte der Menschheitsgeschichte versinnbildlichen“
v	„ein hervorragendes Beispiel einer überlieferten menschlichen Siedlungsform, Boden- oder Meeresnutzung [...], die für eine oder mehrere bestimmte Kulturen typisch ist, oder der Wechselwirkung zwischen Mensch und Umwelt, insbesondere, wenn diese unter dem Druck unaufhaltsamen Wandels vom Untergang bedroht wird“
vi	„in unmittelbarer oder erkennbarer Weise mit Ereignissen oder überlieferten Lebensformen, mit Ideen oder Glaubensbekenntnissen oder mit künstlerischen oder literarischen Werken von außergewöhnlicher universeller Bedeutung verknüpft“
(vii ist nicht enthalten)	
viii	„außergewöhnliche Beispiele der Hauptstufen der Erdgeschichte [...], einschließlich der Entwicklung des Lebens, wesentlicher im Gang befindlicher geologischer Prozesse bei der Entwicklung von Landschaftsformen oder wesentlicher geomorphologischer oder physiographischer Merkmale“
ix	„außergewöhnliche Beispiele bedeutender im Gang befindlicher ökologischer und biologischer Prozesse in der Evolution und Entwicklung von Land-, Süßwasser-, Küsten- und Meeres-Ökosystemen sowie Pflanzen- und Tiergemeinschaften“
x	„die für die In-situ-Erhaltung der biologischen Vielfalt bedeutendsten und typischsten Lebensräume [...], einschließlich solcher, die bedrohte Arten enthalten, welche aus wissenschaftlichen Gründen oder ihrer Erhaltung wegen von außergewöhnlichem universellem Wert sind“

#### 2.4.8.3 Quelle

- UNESCO World Heritage Convention: World Heritage List
  - o <https://whc.unesco.org/en/list>
- UNESCO Deutsche UNESCO Kommission: Welterbestätten in Deutschland
  - o <https://www.unesco.de/kultur-und-natur/welterbe/welterbe-deutschland/welterbestaetten-deutschland>
- Positionsabgleich über Digitale Orthophotos (DOP)
- Internetrecherche

#### 2.4.8.4 Beschreibung des Herstellungsprozesses

Die Bestandteile der auf den Seiten der Deutschen UNESCO Kommission aufgelisteten Welterbestätten werden im Internet recherchiert. Objekte mit Adressangaben werden geocodiert.

## 3 Qualität

### 3.1 Lagegenauigkeit

Bei den Flughäfen, den Hubschrauberlandeplätzen und den Häfen wird die Lagegenauigkeit visuell gegen Luftbilder geprüft. Für Punktoobjekte der Welterbestätten werden die auf den Seiten der UNESCO World Heritage Convention recherchierten Koordinaten geprüft und teils anhand Digitaler Orthophotos (DOP) korrigiert. Die Lage der Grenzübergänge und der

Autobahnkilometrierung wird über den Herstellungsprozess automatisch hergeleitet; Die Lage der Traumazentren sowie Haltestellen sind Teil der Datenlieferung bzw. -quelle und wird vom BKG nicht geprüft.

### 3.2 Aktualität

Die Aktualität der einzelnen Themen hängt von der Aktualität der Ausgangslisten und vom Bearbeitungszeitpunkt im BKG ab. Für die Themen, die im BKG nicht weiter aktualisiert oder ergänzt werden, gilt jeweils die Aktualität der Ausgangsadressliste.

Thema	Stand offizielle Daten	Recherche / Aktualisierung im BKG	Stand VG250/VG25
Flughäfen	12/2024	06/2025	31.12.2024
Grenzübergänge	Keine offiziellen Daten	05/2025	31.12.2024
Häfen	IENC Dateien: Siehe Tabelle unten, DLM250: 31.12.2024 BSH: 01/2022	06/2025	31.12.2024
Haltestellen	08/2025	Keine weitere Aktualisierung im BKG	31.12.2024
Hubschrauberlandeplätze	09/2025	12/2025	31.12.2024
Kilometrierungen BAB	2025	03/2025	-
Traumazentren	10/2025	Keine weitere Aktualisierung im BKG	31.12.2024
Welterbestätten	2025	11/2025	31.12.2024

Thema Häfen: Stand der IENC Dateien der WSV

Wasserstraße	Stand
Berlin-Spandauer-Schifffahrtskanal	05.07.2024
Dahme-Wasserstraße	12.08.2024
Datteln-Hamm-Kanal	22.03.2023
Donau	15.01.2025
Dortmund-Ems-Kanal	20.12.2023
Elbe	18.12.2024
Elbe-Havel-Kanal	27.12.2023
Elbe-Lübeck-Kanal	07.12.2020
Elbe-Seitenkanal	27.05.2021
Havel-Oder-Wasserstraße	29.07.2024
Havelkanal	15.06.2023
Hunte	25.07.2024
Kanaltrave	07.12.2020
Küstenkanal	20.12.2023
Lahn	17.12.2024
Landwehrkanal	10.07.2024

## Points of Interest Open

POI-Open

Main	26.08.2024
Main-Donau-Kanal	19.12.2020
Mittellandkanal	01.06.2021
Mittellandkanal Stichkanal Hannover-Linden	18.05.2021
Mittellandkanal Stichkanal Hildesheim	17.05.2021
Mittellandkanal Stichkanal Osnabrück	31.05.2021
Mittellandkanal Stichkanal Salzgitter	18.05.2021
Mosel	04.04.2024
Neckar	04.12.2024
Oder	16.12.2024
Peene	28.09.2020
Potsdamer Havel	17.12.2024
Rhein	04.12.2024
Rhein-Herne-Kanal	20.12.2023
Ruhr	17.03.2021
Saale	20.09.2023
Saar	17.06.2021
Spree-Oder-Wasserstraße	05.07.2024
Storkower Gewässer	15.08.2024
Teltowkanal	10.07.2024
Teupitzer Gewässer	12.08.2024
Untere Havel-Wasserstraße (Plaue - Elbe)	17.12.2024
Untere Havel-Wasserstraße (Spandau - Plaue)	17.12.2024
Wesel-Datteln-Kanal	20.12.2023
Weser	25.07.2024
Westoder	25.03.2024

### 3.3 Vollständigkeit und inhaltliche Genauigkeit

Die durch Eigenrecherche erstellten Verkehrsdaten für die Flughäfen, Häfen und Hubschrauberlandeplätze basieren auf den Angaben aus offiziellen Quellen und werden durch Informationen aus dem Internet ergänzt. Die Richtigkeit der Angaben der offiziellen Quellen und der verwendeten Internetseiten wird vom BKG nicht geprüft.

Die Grenzübergänge basieren auf der geometrischen Verschneidung von Straßengeometrien und der internationalen Grenze. Eine Prüfung, ob an der jeweiligen Stelle die Grenze überschritten werden kann, erfolgt nicht.

Die Haltestellen werden auf Grundlage der GTFS-Quelldaten abgeleitet und automatisiert geprüft sowie verarbeitet. Sie werden ohne weitere Prüfung auf Richtigkeit und Vollständigkeit übernommen und nicht durch Informationen zusätzlicher Recherchen ergänzt. Sie entsprechen somit der Vollständigkeit des seitens des Lieferanten erhaltenen Datenumfangs.

Die Kilometrierung BAB wird basierend auf vorliegenden Daten der Kilometrierung an Autobahnen automatisch berechnet. Ein Abgleich mit der Kilometrierung vor Ort erfolgt nicht.



## **Points of Interest Open**

POI-Open

Bei fehlerhafter oder fehlender Geocodierung der Welterbestätten-Daten wird die Lage der Einrichtung manuell geprüft und korrigiert.

### **Attributvollständigkeit**

Die Vollständigkeit der Attribute wird nicht geprüft.

## **3.4 Logische Konsistenz**

### **Konsistenz des Wertebereichs**

Der Datensatz enthält ausschließlich Objekte und Werte aus dem für das jeweilige Thema aufgelisteten Wertebereich.

### **Topologische Konsistenz**

Die Punkte der Flughäfen liegen innerhalb der Flughafengebäude.

Die Punkte der Grenzübergänge liegen auf den Straßen des BasisDLMS.

Die Punkte der Haltestellen liegen i.d.R. innerhalb der Haltestellen-Bereiche bzw. der Stationsflächen (wie Bahnsteige).

Die Punkte der Hubschrauberlandeplätze liegen innerhalb des als Landeplatz erkennbaren Bereichs.

Die Punkte der Kilometrierung an Autobahnen liegen auf den Straßenachsen des BasisDLMS.

Die Punkte der Häfen liegen im Hafenbereich.

Für flächenhafte Bestandteile von Welterbestätten werden repräsentative Punktobjekte angegeben.

## **4 Weiterführende Informationen**

Weiterführende Informationen zum Produkt sind im Geodatenzentrum des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie unter [gdz.bkg.bund.de](https://gdz.bkg.bund.de) auf der zugehörigen Produktseite bereitgestellt.

Für Fragen steht Ihnen das Dienstleistungszentrum unter [dlz@bkg.bund.de](mailto:dlz@bkg.bund.de) zur Verfügung. Allgemeine Informationen zum Bundesamt für Kartographie und Geodäsie finden Sie auf unserer Homepage [www.bkg.bund.de](https://www.bkg.bund.de).