



Dokumentation

Points of Interest Open

POI-Open



Produktstand Dezember 2024

Inhaltsverzeichnis

1	Übersicht über den Datenbestand	3
2	Beschreibung des Datenbestandes und der Online-Dienste	4
2.1	Allgemeines	4
2.2	Änderungen gegenüber Vorgängerdatensatz	4
2.3	Beschreibung der Themen	4
2.4	POI-Open	4
2.4.1	Flughäfen - Flughäfen	5
2.4.2	Grenzübergänge - Grenzübergang	5
2.4.3	Haltestellen - Haltestellen	6
2.4.4	Hubschrauberlandeplätze - Heliport	7
2.4.5	Kilometrierungen BAB - KmBAB	9
2.4.6	Seehäfen - Seehäfen	10
2.4.7	Traumazentren - Traumazentren	11
3	Qualität	12
3.1	Lagegenauigkeit	12
3.2	Aktualität	12
3.3	Vollständigkeit und inhaltliche Genauigkeit	12
3.4	Logische Konsistenz	13
4	Weiterführende Informationen	13

1 Übersicht über den Datenbestand

Produkt:	POI-Open
Inhalt:	Points of Interest zu den Themen Flughäfen, Grenzübergänge, Haltestellen, Hubschrauberlandeplätze, Kilometrierungen BAB, Seehäfen und Traumazentren
Gebiet:	Bundesrepublik Deutschland
Räumliche Gliederung:	Gesamte Gebietsausdehnung
Georeferenzierung:	- Geographische Koordinaten in Dezimalgrad Ellipsoid GRS80, Datum ETRS89 - Gauß-Krüger-Abbildung im 3., 4. oder 5. Meridianstreifen Bessel Ellipsoid, Potsdam Datum (Zentralpunkt Rauenberg) - UTM-Abbildung in Zone 32 oder 33 Ellipsoid GRS80, Datum ETRS89
Aktualität:	2024-12 Details siehe 3.2.
Datenformate:	Shape
Bereitstellung*:	- Datensatz via Download - Web Map Service (WMS) - Web Feature Service (WFS))
Änderungen gegenüber letztem Datensatz:	Ja, siehe 2.2
Historische Daten:	ab 2022
Datenvolumen:	537 MB
Datenquelle:	Verschiedene: siehe https://sgx.geodatenzentrum.de/web_public/gdz/datenquellen/datenquellen_poi-open.pdf

* 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 aktualisiert:

- Haltestellen
- Hubschrauberlandeplätze
- Traumazentren

2.3 Beschreibung der Themen

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

- Flughäfen
- Grenzübergänge
- Haltestellen
- Hubschrauberlandeplätze
- Kilometrierungen BAB
- Seehäfen
- Traumazentren

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 VG250 zum jeweils aktuellen Stand ergänzt.

Grundattribute:

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

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
POI_ID	Eindeutiger Primärschlüssel des BKG
ICAO_Code	ICAO Code des Flughafens
Typ	Typ des Flughafens

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 - Grenzuebergang

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 die VG25 zum jeweils aktuellen Stand.

2.4.2.2 Beschreibung der spezifischen Attribute

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

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 Haltestellen - Haltestellen

2.4.3.1 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.

Hinweis: Dies bedeutet, dass die Vollständigkeit (siehe auch Kap. 3.3) von den Verkehrsverbünden (oder anderer 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 (Genaueres 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.

2.4.3.2 Beschreibung der spezifischen Attribute

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

Points of Interest Open

POI-Open

Folgende Verkehrsmittel werden unterschieden:

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

2.4.3.3 *Quelle*

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

2.4.3.4 *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. 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 03.06. bis 09.06.2024 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) 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 Fahrtenaktiv 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 dem Datenstand 08/2023 übernommen, um den Datenbestand zu vervollständigen.

2.4.4 Hubschrauberlandeplätze - Heliport

2.4.4.1 *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.

2.4.4.2 Beschreibung der spezifischen Attribute

Attribut	Bedeutung
Code	Identifikator, so wie er in der jeweiligen Quelle geführt wird
Name_BKG	Bezeichnung des Landeplatzes nach BKG
Name_DFS	Bezeichnung des Landeplatzes nach DFS
Airport_PK	Identifikator aus Luftfahrthandbuch
Befestigung	Befestigungsart des Landeplatzes • befestigt • teilweise befestigt • unbefestigt
Kennzeich	Kennzeichnung des Landeplatzes • gekennzeichnet • nicht gekennzeichnet (Kennzeichnung im Luftbild nicht zu erkennen)
Lage	Lage des Landeplatzes
Typ	Einteilung aus DFS-Daten • H = Heliport • HH = Heliport an Krankenhaus • MH = militärischer Heliport
Typ2	Zusatzangabe für Landeplätze mit Luftrettungsstation • HLRS = Helikopter Luftrettungsstation • ITH = Intensive Transport Hubschrauber Oder Zusatzangabe der Flughafenkennung, wenn Landeplatz auf einem Flughafen der DFS liegt
Betreiber	Betreiber der Luftrettungsstation
Helikopter	Name des an der Luftrettungsstation stationierten Rettungshubschraubers
Status	Angabe ob die Geometrie des Punktes vom BKG bearbeitet wurde • Original • Verschoben • neu
Quelle	Angabe der genutzten Datenquelle

Points of Interest Open

POI-Open

Folgende Lagen der Landeplätze werden unterschieden:

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

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

2.4.4.3 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
- Liste der Mitglieder des Medizinischen Katastrophen-Hilfswerks Deutschland e.V.
- Informationen zu Rettungsstationen und -hubschraubern auf der Seite <https://www.rth.info/>
- Internetrecherche

2.4.4.4 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.

2.4.5 Kilometrierungen BAB - KmBAB

2.4.5.1 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.

2.4.5.2 Beschreibung der Attribute

Die Kilometrierungen beinhalten ausschließlich folgende Attribute:

Attribut	Bedeutung
Bez	Bezeichnung der Bundesautobahn
Kilometer	Angabe der Kilometrierung auf der Bundesautobahn
Richtung	Richtung der Kilometrierung auf der Bundesautobahn

2.4.5.3 Quelle

- Bundesanstalt für Straßenwesen, Bundesinformationssystem Straße (BISStra)

- BasisDLM

2.4.5.4 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.

2.4.6 Seehäfen - Seehaefen

2.4.6.1 Inhalt

Es werden alle Seehäfen der Nord- und Ostsee erfasst. Die Kategorien werden anhand von Internetrecherche ermittelt.

2.4.6.2 Beschreibung der spezifischen Attribute

Attribut	Bedeutung
POI_ID	Eindeutiger Primärschlüssel des BKG
Betreiber	Name des Betreibers
Homepage	Homepage des Betreibers
Typ	Typ des Hafens: - Seehafen - See- und Binnenhafen
Art	Art des Hafens: - Güter - Güter und Passagiere - Passagiere
Quelle	BSH = Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie MarWiLo = Maritime Wirtschaft & Logistik ZDS-Seehäfen = Zentralverband der deutschen Seehafenbetriebe e. V.

2.4.6.3 Quelle

- Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie
https://www.geoseaportal.de/inspire/services/TN_INSPIRE_DS?REQUEST=GetCapabilities&SERVICE=WFS&VERSION=2.0.0
- Maritime Wirtschaft & Logistik: <https://marwilo.de/>
- Zentralverband der deutschen Seehafenbetriebe e. V.: <https://www.zds-seehaefen.de/>

2.4.6.4 Beschreibung des Herstellungsprozesses

Die INSPIRE-Daten des BSH werden übernommen und weitere Häfen erfasst. Zusätzliche Informationen werden durch Internetrecherche 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
POI_ID	Eindeutiger Primärschlüssel des BKG
TZ_Nummer	Eindeutiger Primärschlüssel des Traumazentrums
Strasse	Straße
Hn	Hausnummer
PLZ	Postleitzahl
Ort	Ort
Netzwerk	Bezeichnung des zugehörigen Traumanetzwerks
Abteilung	Bezeichnung der medizinischen Abteilung
Typ	Typ des Traumazentrums: - LTZ (Lokales Traumazentrum) - RTZ (Regionales Traumazentrum) - ÜTZ (Überregionales Traumazentrum)

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.

3 Qualität

3.1 Lagegenauigkeit

Bei den Flughäfen, den Hubschrauberlandeplätzen und den Seehäfen wird die Lagegenauigkeit visuell gegen Luftbilder geprüft. 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
Flughäfen	12/2023	06/2024	31.12.2023
Grenzübergänge	Keine offiziellen Daten	02/2024	31.12.2023
Haltestellen	09/2024	Keine weitere Aktualisierung im BKG	31.12.2023
Hubschrauberlandeplätze	09/2024	12/2024	31.12.2023
Kilometrierungen BAB	2024	03/2024	-
Seehäfen	01/2022	06/2024	31.12.2023
Traumazentren	10/2024	Keine weitere Aktualisierung im BKG	31.12.2023

3.3 Vollständigkeit und inhaltliche Genauigkeit

Die durch Eigenrecherche erstellten Verkehrsdaten für die Flughäfen, Hubschrauberlandeplätze sowie die Seehäfen 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 wirklich die Grenze überschritten werden kann erfolgt nicht.

Die Haltestellen werden auf Grundlage der GTFS-Quelldaten abgeleitet und automatisiert geprüft und 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.

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 Seehäfen liegen im Hafenbereich.

4 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.