

## 29. Newsletter zum Produktionsbetrieb des ATKIS Basis-DLM

Hannover, 04.07.2023

### Editorial

Dieser Newsletter dient der Information zu Themen rund um den Produktionsbetrieb für das Basis-DLM. Er soll als Informationsquelle für die Regionaldirektionen und Kunden dienen und neue Entwicklungen bei der Erfassung und Bearbeitung des Basis-DLM veranschaulichen. Dabei sollen u.a. Einblicke in die für das Basis-DLM genutzten Erfassungsunterlagen, Daten und Dienste gegeben und deren Auswirkungen auf den Datenbestand aufgezeigt werden.

Der Newsletter wird bei Veränderungen im Basis-DLM mit der Abgabe des Basis-DLM an die Zentrale Stelle Geotopographie (ZSGT) beim Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG) veröffentlicht.

### Aktuelle Informationen / Aktuelle Aktivitäten im ATKIS-Umfeld

#### **1. Aktualisierungsfortschritt im 1. Halbjahr 2023**

Im Zeitraum nach der Datenabgabe an die ZSGT am 30. Dezember 2022 wurde ein Gebiet von 5.012 km<sup>2</sup> im Zuge der Turnus- oder Grundaktualisierung bearbeitet. Das entspricht 8,94 % der Landesflächen von Niedersachsen und Bremen. Die Projekte im Turnus 6 Bearbeitungsgebiet lagen in den Landkreisen Aurich, Ammerland, Emden, Wittmund, Friesland, Wilhelmshaven, Cuxhaven, Osterholz, Wesermarsch, Stade, Rotenburg (Wümme), Verden, Heidekreis, Harburg. Die Aktualisierung in den Gebieten der Hansestadt Bremen und Bremerhaven wurde im 1. Halbjahr fertiggestellt. Im Bereich der Nordsee, Elbe, Ems und Weser wurde die Aktualisierung der Küsten- und Uferlinie auf die mittlere Tidehochwasserlinie und die Abgrenzungen der Watt- und Prielflächen auf Grundlage der Fachdaten (Stand Ende 2021) vom Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) ebenfalls abgeschlossen. Da die Küstenlinie im Basis-DLM gleichzeitig auch die topologische Kreisgrenze der angrenzenden Gebiete darstellt, sind auch Geometrieanpassungen der Objektarten 75009 AX\_Gebietsgrenze, 75003 AX\_KommunalesGebiet und 75011 AX\_Gebiet\_Verwaltungsgemeinschaft im Datenbestand vorgenommen worden.

Zusätzlich zur Grundaktualisierung wurden im Jahr 2023 bisher auf 10336 km<sup>2</sup> der Landesfläche Spitzenaktualisierungen im Basis-DLM vorgenommen (18,43 %).

Für die Dokumentation des Erfassungsfortschritts und der Datenaktualität hält die Landesvermessung und Geobasisinformation entsprechende Bearbeitungsübersichten für Grund- und Spitzenaktualität des Basis-DLM im Landes-Intranet sowie im Internet unter folgenden Webadressen vor:

Intranet des Landes Niedersachsen:

[https://cms.lgln.niedersachsen.de/fb24/bearbeitungsstaende\\_pdf.htm](https://cms.lgln.niedersachsen.de/fb24/bearbeitungsstaende_pdf.htm)

Internet:

[http://www.lgln.niedersachsen.de/geodaten\\_karten/topographische\\_geodaten/dlm/digitale-landschaftsmodelle--dlm--atkis-144141.html](http://www.lgln.niedersachsen.de/geodaten_karten/topographische_geodaten/dlm/digitale-landschaftsmodelle--dlm--atkis-144141.html)

## **2. Qualitätsverbesserung im Basis-DLM**

### **2.1. Datenprüfung mit der AdV-Testsuite**

Im Rahmen der Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen (AdV) wurde das Prüfwerkzeug „AdV-Testsuite“ entwickelt, das von Datenproduzenten für die Validierung von AAA-Datenbeständen genutzt werden kann. Die Einrichtung einer Landestestinstanz der AdV-Testsuite für Niedersachsen wurde im ersten Quartal 2023 beim BKG eingerichtet und wird seit April 2023 für monatliche Testläufe der Basis-DLM Daten verwendet. Von den 185 Testkriterien die im Release 4 des Meilenstein 6 der AdV-Testsuite zur Verfügung standen, konnten zum Ende des 1. Halbjahres 2023 151 Testkriterien fehlerfrei gemeldet werden. 17 Testkriterien melden Fehler die aufgrund von Fachinformationen in NI als Ausnahme zu definieren sind, eine Änderung der Daten erfolgt an diesen Objekten nicht. Alle weiteren noch gemeldeten Fehler werden nach zur Verfügung stehenden Ressourcen sukzessive korrigiert.

### **2.2. Datenprüfung durch das BKG**

Für das Basis-DLM wurden beim BKG über eigene Datenprüfungen die Konsistenzkriterien des AAA-Datenmodells und des ATKIS-Objektartenkatalogs in der dortigen Datenhaltungskomponente im 1. Quartal 2023 letztmalig geprüft. Von den gemeldeten Fehlern des BKG-Prüfprotokolls, für den am 30.12.2022 erstellten Datensatz, wurden bis zur aktuellen Abgabe alle Fehler korrigiert. Zukünftig prüft das BKG das Basis-DLM nach jeder Quartalslieferung mit den Fehlerklassen a und b der AdV-Testsuite und stellt dem jeweiligen Bundesland das Prüfprotokoll zur Verfügung.

## **3. Anpassungsarbeiten an der Bundes- und Landesgrenze**

Im 1. Halbjahr wurde der kontinuierliche Abgleich des Basis-DLM an der Landesgrenze fortgesetzt. Die Daten des Basis-DLM entlang der Grenzabschnitte zu Brandenburg, Hamburg, Hessen, Nordrhein-Westfalen, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein und Thüringen wurden vor der Datenabgabe an das BKG vollständig geprüft und ggf. aneinander angepasst und angeglichen.

## **4. Änderungen in der Modellierung des Basis-DLM**

### **4.1 BEZ 'ART2000 Knick' bei der OA 54001 AX\_Vegetationsmerkmal BWS 1100 Hecke**

Die bisherige Vorerfassung des zukünftigen Dateninhaltes im AAA-Anwendungsschema 7.1.2 bzgl. Knick, wurde überarbeitet. Alle zusätzlichen Objekte der OA 54001 AX\_Vegetationsmerkmal mit Bewuchs (BWS) 1100 Hecke und dem Eintrag 'ART200 Knick' beim Attribut Bezeichnung (BEZ), die bisher einen ‚Knick (Wallhecke)‘ beschrieben, wurden bis zum Ende des 2. Quartal 2023 gelöscht. Bis zur Migration ins neue Anwendungsschema werden Knicks ausschließlich bei der OA 61003 AX\_DammWallDeich mit dem Eintrag 'ART2000 Knick' beim Attribut Bezeichnung (BEZ) geführt. Nach der Migration ins Anwendungsschema 7.1.2 sind Knicks bei der OA 61003 AX\_DammWallDeich mit dem Attribut ART und dem Attributwert 2000 Knick zu finden.

[https://bscw.bund.de/pub/bscw.cgi/d79093909/GID7\\_61003\\_AX\\_DammWallDeich\\_ART2000.pdf](https://bscw.bund.de/pub/bscw.cgi/d79093909/GID7_61003_AX_DammWallDeich_ART2000.pdf)

#### **4.2 ADF Attributwerte 1910, 1920, 1930 und 1950 bei der OA 61003 AX\_DammWallDeich**

Aufgrund der Aktualität und der unterschiedlichen Attributierung und Definition der Fachdaten des NLWKN bzgl. Deiche, wurden im vergangenen Halbjahr die nicht zum Grunddatenbestand des Basis-DLM zählenden Attributwerte 1910, 1920, 1930 und 1950 bei der OA 61003 AX\_DammWallDeich beim Attribut ART in Absprache mit dem NLWKN gelöscht. Hochwasserschutzdeiche sind weiterhin über das Attribut Funktion (FKT) und den Attributwerten 3001 und 3003 in den Basis-DLM Daten zu finden. Bisher noch nicht erfasste Hochwasserschutzdeiche aus den Fachdaten vom NLWKN wurden bis zum Ende des vergangenen Habjahres nacherfasst.

#### **4.3 53001 AX\_BauwerkImVerkehrsbereich BWF 1830 Hochbahn, Hochstraße**

Bei allen Bauwerksobjekten auf denen die Strecke der Magnetschwebebahn ‚Transrapid‘ im Emsland verläuft, wurde die Bauwerksfunktion (BWF) von 1800 Brücke in 1830 Hochbahn, Hochstraße geändert. Da die Strecke des Transrapid aktuell nicht betrieben wird, ist bei den Objekten 42014 AX\_Bahnstrecke mit dem Attribut Bahnkategorie (BKT) 1600 Magnetschwebebahn das Attribut Zustand (ZUS) mit dem Wert 2100 Außer Betrieb belegt.

[https://bscw.bund.de/pub/bscw.cgi/d78008295/42014\\_AX\\_Bahnstrecke\\_BKT1600.pdf](https://bscw.bund.de/pub/bscw.cgi/d78008295/42014_AX_Bahnstrecke_BKT1600.pdf)

#### **4.4 hDU-Relationen an Verkehrswegen auf Objekten Wellenbrecher, Buhne und Hafendamm, Mole**

Die AdV Projektgruppe ATKIS-DLM hat in der 59. Sitzung beschlossen, dass Verkehrswege die auf einem Objekt 53009 AX\_BauwerkImGewaesserbereich mit der Attribut Bauwerksfunktion (BWF) 2131 Wellenbrecher, Buhne und 2133 Hafendamm, Mole verlaufen, zukünftig mit einer hDU-Relation vom Verkehrsweg zu diesen Objekten ausgestattet werden müssen. Diese neue Vorgabe wurde im 1. Halbjahr in den niedersächsischen Basis-DLM Daten umgesetzt, sodass alle Verkehrswege nun hDU-Relationen zu den darunterliegenden Objekten Wellenbrecher, Buhne oder Hafendamm, Mole besitzen.

[https://bscw.bund.de/pub/bscw.cgi/d78947767/53009\\_AX\\_BauwerkImGewaesserbereich\\_BWF2133.pdf](https://bscw.bund.de/pub/bscw.cgi/d78947767/53009_AX_BauwerkImGewaesserbereich_BWF2133.pdf)

#### **4.5 Sonderprojekt Überarbeitung ‘Solarzellen’**

Aufgrund bundesweiter Vorgaben durch die AdV Projektgruppe ATKIS-DLM, muss für die zukünftige Erstellung des Landbedeckungsmodells im Basis-DLM unter den Objekten 51002 AX\_BauwerkOderAnlageFuerIndustrieUndGewerbe mit dem Attribut Bauwerksfunktion (BWF) 1230 Solarzellen dann ein Objekt 54001 AX\_Vegetationsmerkmal mit dem Attribut Bewuchs (BWS) 1500 Gras erfasst werden, wenn die unter dem Bauwerk liegende Fläche nicht versiegelt ist. Bei der Überarbeitung der Solarzellen wurden zusätzlich neben der Nacherfassung der noch fehlenden Objekte 51009 AX\_SonstigesBauwerkOderSonstigeEinrichtung mit dem Attribut Bauwerksfunktion (BWF) 1740 Zaun auch die TN Flächen angepasst. Durch die Überarbeitung liegen die Objekte Solarzellen in Niedersachsen nun nicht mehr ausschließlich auf einem TN Objekt 41002 AX\_IndustrieUndGewerbeflaeche mit der Funktion (FKT) 2530 Kraftwerk und dem Attribut Primärenergie (PEG) 3000 Sonne, sondern u.a. auch auf Objekten 41002

AX\_IndustrieUndGewerbeflaeche mit der Funktion (FKT) 2630 Deponie (oberirdisch), 41003 AX\_Halde, 42001 AX\_Strassenverkehr mit der Funktion (FKT) 2312 Verkehrsbegleitfläche Straße.

[https://bscw.bund.de/pub/bscw.cgi/d78876527/51002\\_AX\\_BauwerkOderAnlageFuerIndustrieUndGewerbe\\_BWF1230.pdf](https://bscw.bund.de/pub/bscw.cgi/d78876527/51002_AX_BauwerkOderAnlageFuerIndustrieUndGewerbe_BWF1230.pdf)

## 5. Fazit

Die Komplexität der Bearbeitung des Basis-DLM hat sich in den vergangenen Jahren ständig weiter erhöht. Neben den bereits seit vielen Jahren im Einsatz befindlichen Erfassungsunterlagen (Digitale Orthophotos) kommen immer neue Datenquellen von Geofachdaten, überwiegend in digitaler Form als Bearbeitungsgrundlage zum Einsatz. Wir möchten Sie gerne mit den nächsten Ausgaben des Newsletters hinsichtlich der weiteren Entwicklungen rund um das Basis-DLM auf dem Laufenden halten.

Sollten Sie in den folgenden Ausgaben weitergehende und spezielle Informationen zum Basis-DLM wünschen, schreiben Sie Ihre Anregungen und Wünsche bitte an einen der folgenden Ansprechpartner:

- Ralf Wegener, Teamleiter Basis-DLM  
([ralf.wegener@lgl.niedersachsen.de](mailto:ralf.wegener@lgl.niedersachsen.de))
- Jörg Wichelmann, Fachgebietsleiter 243 – Geoservice ATKIS®, Basis-DLM, Topographische Kartenwerke ([joerg.wichelmann@lgl.niedersachsen.de](mailto:joerg.wichelmann@lgl.niedersachsen.de))