

30. Newsletter zum Produktionsbetrieb des ATKIS Basis-DLM

Hannover, 04.01.2024

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 Jahr 2023

Im Zeitraum nach der Datenabgabe an die ZSGT am 30. Dezember 2022 wurde ein Gebiet von 9.704 km² im Zuge der Turnus- oder Grundaktualisierung bearbeitet. Das entspricht 17,3 % der Landesflächen von Niedersachsen und Bremen. Die Projekte im Turnus 6 Bearbeitungsgebiet lagen im Jahr 2023 in den Landkreisen Aurich, Ammerland, Wittmund, Friesland, Wilhelmshaven, Cuxhaven, Osterholz, Wesermarsch, Stade, Rotenburg (Wümme), Verden, Heidekreis, Harburg, Lüneburg, Lüchow-Dannenberg und Uelzen. 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 Priel- und Wattflächen 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 auf 16.484 km² der Landesfläche Spitzenaktualisierungen im Basis-DLM vorgenommen (29,39 %).

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. Zudem stehen hier die Daten des Basis-DLM Niedersachsen kostenfrei zum Download zur Verfügung.

Intranet des Landes Niedersachsen:

https://cms.lgln.niedersachsen.de/fb24/bearbeitungsstaende_pdf.htm

Internet:

<https://opengeodata.lgln.niedersachsen.de/#bdlm>

Zuständig für den Newsletter:

Fachgebiet 243 (Geoservice ATKIS®, Basis-DLM, Topographische Kartenwerke)

1/4

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. Eine 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 Jahresende 2023 158 Testkriterien fehlerfrei gemeldet werden. 16 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. Aktuell 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

Auch im 2. Halbjahr 2023 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 Fachdatenverbindung (FDV) 'FKT1180 Medien und Kommunikation' bei der OA 41007

AX_FlaecheBesondererFunktionalerPraegung

Im 4. Quartal 2023 wurden alle in ALKIS für das neue Anwendungsschema 7.1.2 vorerfassten Objekte 41007 AX_FlaecheBesondererFunktionalerPraegung mit dem Eintrag 'FKT1180 Medien und Kommunikation' in der Fachdatenverbindung auf die Übernahme ins Basis-DLM untersucht. 32 Objekte wurden landesweit auch im Basis-DLM mit der Vormigrationslösung über die Belegung der Fachdatenverbindung erfasst.

4.2 Nacherfassung von Fahrgassen auf Raststätten

Der bisher aufgrund der Darstellung in der DTK25 noch nicht vollständig erfasste Datenbestand von Fahrgassen auf Raststätten und Rastplätzen, wurde im letzten Quartal 2023 auf Vollständigkeit auf Grundlage von DOP's untersucht und die bisher noch nicht erfasste Fahrgassen wurden vollständig nacherfasst.

4.3 Bauwerksabgleich mit den Fachdaten des NLStBV

Im 3. Quartal 2023 wurde ein Prozess zur Aktualisierung von Querungsbauwerken im Straßennetz, u.a. Brücken, Durchlässe, Rohrdurchlässe, Tunnel und Unterführungen über die Fachdaten von der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStBV) aufgebaut. Die durch die Auswertung aufgedeckten Differenzen der Bauwerksfunktionen, werden sukzessive im Basis-DLM Datenbestand an die Fachdaten angepasst. Zukünftig können durch diesen, quartalsweise durchgeführten Prozess auch neue, bzw. entfernte Bauwerke des NLStBV zeitnah im Basis-DLM nacherfasst bzw. gelöscht werden. Zusätzlich wird dieser Prozess auch für die Aktualisierung der ALKIS Daten aufgebaut. Ziel ist es einen harmonisierten und aktuellen Datenbestand der Bauwerksfunktionen in beiden Datenbeständen zu erhalten. Nachdem der Prozess erfolgreich mit dem angestrebten Ziel umgesetzt wurde, sollen nun weitere Fachdaten von Querungsbauwerken im Gewässernetz vom Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) untersucht werden, mit dem Ziel ebenfalls einen Aktualisierungsprozess für diese Bauwerke aufzubauen.

4.4 Nacherfassung von Rad- und Fußwegen für das Radwegkataster

Durch eine Verwaltungsvereinbarung mit dem niedersächsischen Wirtschaftsministerium wurde der Aufbau eines niedersächsischen Radwegkatasters im Fachgebiet 243 beschlossen. Dieses Radwegkataster soll auf Grundlage der Basis-DLM Daten aufgebaut werden. Um alle benötigten Verläufe abbilden zu können, müssen im Basis-DLM die noch fehlenden Wege nacherfasst werden. Seit Sommer 2023 steigt aus diesem Grund die Anzahl der Objekte der Objektart 53003 AX_WegPadSteig stetig an. Auch in den kommenden Jahren werden weitere Objekte dieser Objektart im Basis-DLM nach zu erfassen sein. Ziel ist es das Radwegkataster bis 2025 für die gesamte Landesfläche von Niedersachsen auf Grundlage des Basis-DLM aufgebaut zu haben und es anschließend aktuell zu halten.

4.5 Sonderprojekt Überarbeitung 'Deponie (oberirdisch), Halde und Abfallbehandlungsanlage'

Im 2. Halbjahr 2023 wurden alle Objekte der Objektarten 41002 AX_IndustrieUndGewerbeflaeche mit den Funktionen (FKT) 2620 'Abfallbehandlungsanlage', 2630 'Deponie (oberirdisch)', 2640 'Deponie (unterirdisch)' und die Objekte der Objektart 41003 AX_Halde auf einheitliche Erfassung im Basis-DLM untersucht und ggf. angepasst. Nachdem die Überarbeitung im Basis-DLM abgeschlossen ist, sollen nun auch im ALKIS Datenbestand erfasste Objekte dieser Objektarten überarbeitet werden. Nach der Überarbeitung in ALKIS, sollen zukünftig Differenzdaten beider

Datenbestände ermittelt werden, um weitere Anpassungen zwischen den Datenbeständen vorzunehmen. Ziel ist es auch hier einen harmonisierten Datenbestand von ALKIS und dem Basis-DLM zu erhalten.

5. Migration ins neue AAA-Anwendungsschema 7.1.2

Am 8. Dezember 2023 wurden letztmalig Datenaktualisierungen in der GeoInfoDok Version 6.0.1 in der Datenbank fortgeführt, womit der Produktionsbetrieb des Basis-DLM im Turnus 6 in Niedersachsen endete. Am 11. Dezember startete die Migration der Basis-DLM Daten ins neue Anwendungsschema 7.1.2 der GeoInfoDok. Nach ausgiebigen Prüfungen der migrierten Daten konnte am 19.12.2023 eine erfolgreiche Migration verkündet werden. Alle erfassten Daten mit Vormigrationsinhalten wurden mit den neuen Wertarten belegt und erste Nachmigrationsarbeiten begangen. So wurden bereits alle Objekte der Objektart 42015 AX_Flugverkehr an die neuen Attributwerte des Attribut ART abschließend angepasst, die nicht durch eine Migrationsregel vorbelegt werden konnten. Zudem wurden die Objekte der OA 51002 AX_BauwerkOderAnlageFuerIndustrieUndGewerbe mit der Bauwerksfunktion (BWF) 1275 'Funknavigationsanlage' auf Grundlage der Fachdaten der Deutschen Flugsicherung (DFS) neu attribuiert und an den bereits erfassten Objekten 42014 AX_Bahnstrecke mit der Bahnkategorie (BKT) 1600 'Magnetschwebbahn' wurde das Attribut Spurweite (SPW) auf die Wertart 9997 'Attribut trifft nicht zu' geändert.

Für die Abgabe der Daten im NBA Verfahren, wurden letztmalig Datensätze in der Version 6.0.1 ans BKG und für basemap.de mit dem Datum 11.12.2023 bereitgestellt. Im Januar 2024 werden neue Erstaussstattungen der migrierten Daten in der Version 7.1.2 mit dem Datum 30.12.2023 ans BKG und für basemap.de abgegeben. Sobald die Produktionsumgebung für die Aktualisierung der Daten abschließend aufgebaut ist, startet im Januar der Produktionsbetrieb im Turnus 7 im Basis-DLM Niedersachsen.

6. 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, Führung und Produktverantwortung Basis-DLM und QS ATKIS
(ralf.wegener@lgl.niedersachsen.de)
- Jörg Wichelmann, Fachgebietsleiter 243 – Geoservice ATKIS®, Basis-DLM, Topographische Kartenwerke (joerg.wichelmann@lgl.niedersachsen.de)