

17. Newsletter zum Produktionsbetrieb des ATKIS Basis-DLM

Hannover, 06.01.2020

Editorial

Dieser Newsletter dient der Information zu Themen rund um den Produktionsbetrieb für das ATKIS-Basis-DLM. Er soll als Informationsquelle für 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 gezeigt werden.

Der Newsletter wird quartalsweise, jeweils mit den Abgaben des ATKIS Basis-DLM an die Zentrale Stelle Geotopographie (ZSGT) beim Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG) veröffentlicht.

Aktuelle Informationen / Aktuelle Aktivitäten im ATKIS-Umfeld

1. Erfassungsfortschritt im 4.Quartal 2019

Im Zeitraum seit der letzten Datenabgabe an die ZSGT am 30. September 2019 wurde ein Gebiet von 2.780 km² im Zuge der Turnus- oder Grundaktualisierung bearbeitet. Das entspricht 4,97% der Landesflächen von Niedersachsen und Bremen. Die bearbeiteten Verfahren lagen dabei in den Landkreisen Celle, Gifhorn, Göttingen, Goslar, Hameln-Pyrmont, Heidekreis, Holzminden, Lüchow-Dannenberg, Lüneburg, Nienburg/Weser, Northeim, Schaumburg und Uelzen.

Zusätzlich zur Grundaktualisierung wurden im Gesamtjahr 2019 auf 13.416 km² der Landesfläche Spitzenaktualisierungen im Basis-DLM vorgenommen (23,99% des Bearbeitungsgebiets).

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:

http://intraapp.vkv.niedersachsen.de/abteilung4/info_pdf/bearbeitungsstaende_pdf.htm

Internet:

http://www.lgln.niedersachsen.de/geodaten_karten/topographische_geodaten/dlm/digitale-landschaftsmodelle--dlm--atkis-144141.html

2. Qualitätsverbesserung im ATKIS Basis-DLM

2.1. Datenprüfung durch das BKG

Für das ATKIS Basis-DLM wird beim BKG eine Datenprüfung auf die Konsistenzkriterien des AAA-Datenmodells und des ATKIS-Objektartenkatalogs durchgeführt. Eine Aufstellung der dabei festgestellten Fehler wird an den Datenhersteller (in diesem Fall an die Landesvermessung und Geobasisinformation) mit der Bitte um Korrektur weitergeleitet.

Von den 70 berechtigten Fehlern des BKG-Prüfprotokolls für den zuvor am 30.09.2019 erstellten Datensatz konnten aus Kapazitätsgründen bis zur aktuellen Abgabe 26 Fälle korrigiert werden. Die restlichen Fehler werden im folgenden Quartal korrigiert.

2.2. Datenprüfung mit der Adv-Testsuite

Im Rahmen der Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen (Adv) wird gegenwärtig das Prüfwerkzeug „Adv-Testsuite“ entwickelt, das zukünftig von Datenproduzenten und Kunden für die Validierung von AAA-Datenbeständen genutzt werden kann. Bis zum Jahresende 2019 befindet sich die Testsuite noch in der Entwicklungs- und Erprobungsphase. Die Prüfkriterien für das Basis-DLM werden von der Projektgruppe „Digitale Landschaftsmodelle“ (PG DLM) des Adv-Arbeitskreises Geotopographie (AK GT) bearbeitet. Niedersachsen beteiligt sich gemeinsam mit mehreren weiteren Bundesländern und den Kollegen des BKG an der Überprüfung der korrekt umgesetzten Prüfinhalte für das Basis-DLM. Da bereits vor der Freigabe der Testsuite ein Großteil der Prüfkriterien für das Basis-DLM korrekt in der Software arbeitet, werden ausgewählte Fehlerkategorien bereits heute in den Korrekturlauf einbezogen.

Im aktuellen Quartal wurde die Software mit den Prüfinhalten des Meilensteins 3 weiterentwickelt. Dementsprechend wurden bereits fehlerhaft arbeitende Testkriterien korrigiert und neue Testkriterien hinzugefügt.

Für das Basis-DLM in Niedersachsen und Bremen wurde beschlossen, einen monatlichen Prüflauf jeweils zum Monatsende durchzuführen. Dementsprechend wurde im laufenden Quartal am 30.09., und 30.10. eine NBA-Vollausstattung aller Objekte mit der Modellart Basis-DLM in der Testsuite einer Fehlerkontrolle unterzogen. Durch die daraus resultierenden Korrekturmaßnahmen konnte die Anzahl der Fehlerklassen, die ohne Fehler absolviert wurden, im Quartal von 123 auf 127 gesteigert werden, die Anzahl der fehlerhaft durchlaufenen Tests stagnierte bei 41. Die Gesamtanzahl der durchlaufenen Tests stieg durch die neuen Releases von 164 auf 168.

Mit dem Mitte November freigegebenen, ersten Release des Meilensteins 4 gibt es momentan noch technische Probleme beim Durchlauf eines landesweiten Datenbestands, daher musste die Prüfung mit dem Datenbestand vom 30.11.2019 vorerst ausgesetzt werden.

3. Anpassungsarbeiten an der Bundes- und Landesgrenze

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

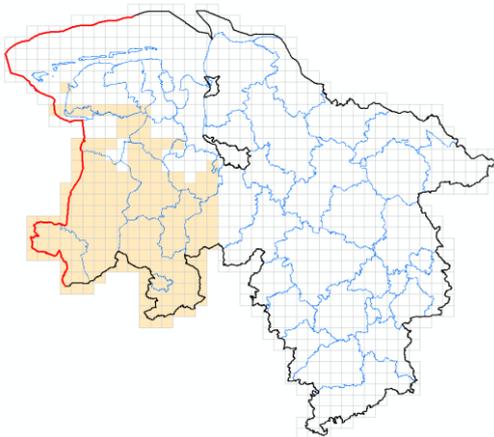
4. Sonderprojekte

4.1. Stützpunktreduktion

Nach dem nahezu vollständigen Abschluss des ersten Durchgangs der Stützpunktreduktion im Basis-DLM wurde der zweite Durchlauf der Stützpunktreduktion fortgesetzt.

Überflüssige Stützpunkte entstehen bei der Fortführung des Basis-DLM sowohl bei der Erfassung neuer Geometrien durch die Bearbeiter als auch im Zuge der integrierten Bearbeitung von Basis-DLM und DTK25 durch die Software 3A-Editor.

Die Reduktion wird im zweiten Durchlauf auf Basis der Bearbeitungseinheit 8x8 km (BE8) durchgeführt.



Die Abbildung zeigt die im zweiten Durchlauf der Stützpunktreduktion bearbeiteten Gebiete in beige. Von den 966 BE8, die das Landesgebiet von Niedersachsen und Bremen abdecken, wurden bislang 206 BE8 bearbeitet. Dabei wurden ca. 310.000 Stützpunkte aus dem integrierten Datenbestand von Basis-DLM und DTK25 entfernt.

5. Änderungen in der Modellierung des Basis-DLM

5.1. Korrektur der Fachdatenverbindungen für Vormigrationsinhalte des AAA-Anwendungsschemas Version 7.1

An den bereits bestehenden Fachdatenverbindungen für Vormigrationsinhalte des AAA-Anwendungsschemas 7.1 wurde nach der Analyse von Fehlern im Testkriterium DE.00001.A.a.007 der AdV-Testsuite und Rücksprache mit der AdV-Projektgruppe DLM im Attribut ‚art‘ der Fachdatenverbindung das unzulässige Kürzel „adv“ durch das gültige Länderkürzel „ni“ ersetzt.

Die Änderung an den bereits vorhandenen Fachdatenverbindungen konnte im abgelaufenen Quartal bereits landesweit umgesetzt werden.

<pre> <zeigtAufExternes> <AA_Fachdatenverbindung> <art>urn:adv:fdv:1900</art> <fachdatenobjekt> <AA_Fachdatenobjekt> <name>VEG1060 Weihnachtsbaumkultur</name> </AA_Fachdatenobjekt> </fachdatenobjekt> </AA_Fachdatenverbindung> </zeigtAufExternes> </pre>	<pre> <zeigtAufExternes> <AA_Fachdatenverbindung> <art>urn:ni:fdv:1900</art> <fachdatenobjekt> <AA_Fachdatenobjekt> <name>VEG1060 Weihnachtsbaumkultur</name> </AA_Fachdatenobjekt> </fachdatenobjekt> </AA_Fachdatenverbindung> </zeigtAufExternes> </pre>
--	---

Das Beispiel zeigt die Abbildung einer Fachdatenverbindung in der Normbasierten Austauschschnittstelle (NAS) – links: bisherige Modellierung, rechts: neue Modellierung

5.2. Modellierung von Kurzumtriebsplantagen im Basis-DLM

Die Modellierung für Kurzumtriebsplantagen im Basis-DLM für Niedersachsen und Bremen wurde geändert. Die neue Modellierung erfolgt nach dem von der AdV-Projektgruppe DLM überarbeiteten Standard.

Bisher wurden Kurzumtriebsplantagen über AX_Landwirtschaft ohne belegtes Attribut 'vegetationsmerkmal' im Basis-DLM abgebildet, zukünftig über AX_Landwirtschaft ohne belegtes Attribut 'vegetationsmerkmal' in Verbindung mit einer zusätzlichen Fachdatenverbindung („art=1900 Fachunterlage, „name“=“VEG1100 Kurzumtriebsplantage“).

Die neue Modellierung konnte im abgelaufenen Quartal bereits landesweit eingeführt werden.

	Modellierungsbeispiel Basis-DLM	Die Modellierung erfolgt bereits nach den Regeln des AAA-AS 7.1	Blatt 1 Stand 17.10.2019
43001 AX_Landwirtschaft (G) Fachdatenverbindung zum Vegetationsmerkmal Kurzumtriebsplantage 'Kurzumtriebsplantagen' sind Flächen, auf denen Baumarten mit dem Ziel baldiger Holzentnahme angepflanzt werden und deren Bestände eine Umtriebszeit von nicht länger als 20 Jahren haben. Erfassungskriterium: Fläche >= 1 ha			
Über die hier vordefinierte Fachdatenverbindung, können zukünftige Inhalte bereits heute erfasst werden. Durch den Eintrag 'VEG1100 Kurzumtriebsplantage' in der Migrationstabelle zum AAA-AS 7.1, ist gewährleistet, dass migrierte Objekte mit dem Attribut 'VEG' und der Wertart 1100 'Kurzumtriebsplantage' belegt werden.			

Die Abbildung zeigt das Modellierungsbeispiel der AdV-Projektgruppe DLM zu Kurzumtriebsplantagen.



5.3. Beginn der Erfassung von Verkehrsübungsplätzen im Basis-DLM

Als neuer Vormigrationsinhalt zum AAA-Anwendungsschema 7.1 erfolgt im Basis-DLM für Niedersachsen und Bremen ab sofort die Erfassung von Verkehrsübungsplätzen. Diese werden über die Objektart AX_SportFreizeitUndErholungsflaeche ohne belegtes Attribut ‚funktion‘ mit einer zusätzlichen Fachdatenverbindung (art=1900 Fachunterlage, name="FKT4270 Verkehrsübungsplatz, Testgelände, Fahrsicherheit") im Basis-DLM geführt.

	Modellierungsbeispiel Basis-DLM	Die Modellierung erfolgt bereits nach den Regeln des AAA-AS 7.1	Blatt 1 Stand 17.10.2019
41008 AX_SportFreizeitUndErholungsflaeche Fachdatenverbindung zur Funktion Verkehrsübungsplatz, Testgelände, Fahrsicherheit 'Verkehrsübungsplatz, Testgelände, Fahrsicherheit' ist eine Fläche, die Übungs- und Erprobungszwecken dient. Erfassungskriterium: Vollzählig NAM ist nur Grunddatenbestand in Verbindung mit FKT 4100, 4200, 4210, 4220, 4230, 4240, 4250, 4400 und 4420			
Über die hier vordefinierte Fachdatenverbindung, können zukünftige Inhalte bereits heute erfasst werden. Durch den Eintrag 'FKT4270 Verkehrsübungsplatz, Testgelände, Fahrsicherheit' in der Migrationstabelle zum AAA-AS 7.1, ist gewährleistet, dass migrierte Objekte mit dem Attribut 'FKT' und der Wertart 4270 'Verkehrsübungsplatz, Testgelände, Fahrsicherheit' belegt werden.			

Die Abbildung zeigt das Modellierungsbeispiel der AdV-Projektgruppe DLM zu Verkehrsübungsplätzen.



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 und Karten) kommen immer neue Datenquellen – häufig auch schon 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 also in den folgenden Ausgaben weitergehende und spezielle Informationen zum Basis-DLM wünschen, schreiben Sie Ihre Anregungen und Wünsche bitte an einen der folgenden Ansprechpartner:

- Klaus-Peter Wodtke, Fachgebietsleiter ATKIS Anwendungsentwicklung, DTK 50/100
(klaus-peter.wodtke@lgl.niedersachsen.de)
- Joachim Schulz, Fachgebietsleiter Basis-DLM, DTK 25
(joachim.schulz@lgl.niedersachsen.de)