

27. Newsletter zum Produktionsbetrieb des ATKIS Basis-DLM

Hannover, 05.10.2022

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 quartalsweise, jeweils mit den Abgaben 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 3. Quartal 2022

Im Zeitraum nach der Datenabgabe an die ZSGT am 30. Juni 2022 wurde ein Gebiet von 3.416 km² im Zuge der Turnus- oder Grundaktualisierung bearbeitet. Das entspricht 6,09 % der Landesflächen von Niedersachsen und Bremen. Die Projekte im Turnus 6 Bearbeitungsgebiet lagen in den Landkreisen Diepholz, Emsland, Cloppenburg, Aurich, Delmenhorst, Leer, Oldenburg, Ammerland, Emden, Wittmund, Friesland, Wilhelmshaven, Cuxhaven, Osterholz, Wesermarsch und in den Gebieten der Hansestadt Bremen und Bremerhaven, sowie in der Nordsee.

Im Bereich der Nordsee wurde die Aktualisierung der Küstenlinie auf die mittlere Tidehochwasserlinie und der Abgrenzungen der Watt- und Prielflächen auf der Grundlage der Fachdaten (Stand 2021) vom Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) fortgesetzt. Da die Küstenlinie im Basis-DLM gleichzeitig auch die topologische Kreisgrenze der angrenzenden Gebiete darstellt, sind auch Geometrieanpassungen der OA 75009 AX_Gebietsgrenze, 75003 AX_KommunalesGebiet und 75011 AX_Gebiet_Verwaltungsgemeinschaft im Datenbestand vorgenommen worden.

Zusätzlich zur Grundaktualisierung wurden im Jahr 2022 bisher auf 6872 km² der Landesfläche Spitzenaktualisierungen im Basis-DLM vorgenommen (12,25 % des Bearbeitungsgebietes).

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

Internet:

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

Zuständig für den Newsletter:

Fachgebiet 243 (Basis-DLM, DTK 25)

1/5

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 zukünftig von Datenproduzenten und Kunden für die Validierung von AAA-Datenbeständen genutzt werden kann. Die Einrichtung einer Landestestinstanz der AdV-Testsuite für Niedersachsen befindet sich aktuell im Aufbau und wird voraussichtlich im ersten Quartal 2023 für Prüfläufe zur Verfügung stehen. Von den 183 Testkriterien die im Release 4 des Meilenstein 6 der AdV-Testsuite für das Basis-DLM zur Verfügung standen, konnten zum Ende des 3. Quartal 169 Testkriterien fehlerfrei gemeldet werden.

2.2. Datenprüfung durch das BKG

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

Von den gemeldeten Fehlern des BKG-Prüfprotokolls für den zuvor am 30.06.2022 erstellten Datensatz, wurden bis zur aktuellen Abgabe alle Fehler korrigiert. 4 gemeldete Fehler sind korrekt modellierte Fachinformationen die in zukünftigen Prüfprotokollen wieder enthalten sein werden und als Ausnahme zu betrachten sind.

3. Anpassungsarbeiten an der Bundes- und Landesgrenze

Im abgelaufenen 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 angeglichen.


4. Änderungen in der Modellierung des Basis-DLM

4.1 Erfassung von TN Flächen OA 41007 unter Kirchengebäuden innerhalb der OA 41009 AX_Friedhof

Die bereits im 26. ATKIS-Newsletter beschriebene Nacherfassung vom TN Flächen OA 41007 AX_FlaecheBesondererFunktionalerPraegung mit FKT 1140 Religiöse Einrichtung unter Kirchengebäuden auf einer TN Fläche 41009 AX_Friedhof befindet sich noch in der Überarbeitung und wird zum Ende des Jahres 2022 abgeschlossen sein.

4.2 Nacherfassung des Vegetationsmerkmal Gras und der Umzäunung von Photovoltaikanlagen

Im 3. Quartal wurde innerhalb der Turnusaktualisierung mit der Nacherfassung von Zäunen um erfassten Photovoltaikanlagen entsprechend dem Erfassungskriterium begonnen. Im Zuge dieser Nacherfassung wird gleichzeitig auch die von der Projektgruppe ATKIS-DLM empfohlene Modellierung eines flächenförmigen Objekts 54001 AX_Vegetationsmerkmal mit BWS 1500 Gras auf den nicht versiegelten Flächen unter einer Photovoltaikanlage erfassten TN Fläche 41002 AX_IndustrieUndGewerbeflaeche mit FKT 2530 Kraftwerk und PEG 3000 Sonne umgesetzt.

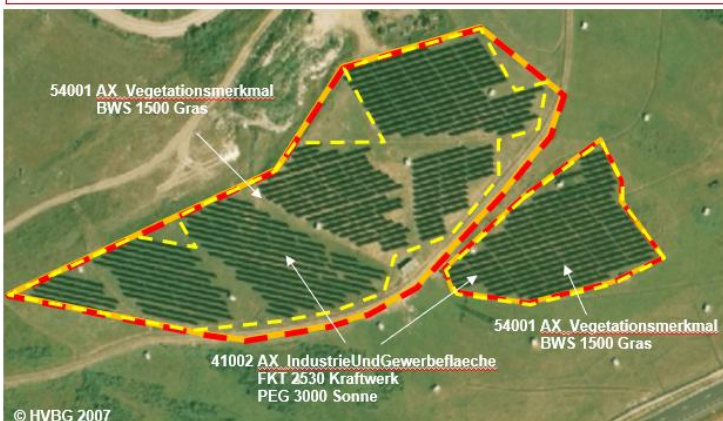
	Modellierungsbeispiel Basis-DLM	Die Modellierung erfolgt bereits nach den Regeln des AAA-AS 7.2	Blatt 1 Stand 24.08.2022
<p>51002 AX_BauwerkOderAnlageFuerIndustrieUndGewerbe (G) Bauwerksfunktion (BWF) 1230 Solarzellen Photovoltaikanlage (G) <i>'Solarzellen' sind Flächenelemente aus Halbleitern, die die Energie der Sonnenstrahlen in elektrische Energie umwandeln.</i> Die Photovoltaikanlage ist eine Stromanlage, in der mittels Solarzellen die Sonneneinstrahlung in elektrische Energie umgewandelt wird. Dabei handelt es sich um Anlagen die ebenerdig auf einer freien Fläche aufgestellt sind (Freiflächenanlage). siehe #6301 unter http://services.interactive-instruments.de/gsm/issues/6301 Erfassungskriterium: Vollzählig wenn diese auf 41002 FKT 2530 Kraftwerk liegen (Grunddatenbestand), außerhalb von 41002 FKT 2530 Kraftwerk >= 0,1 ha, für den Grunddatenbestand gilt >= 0,5 ha. NAM ist nur Grunddatenbestand in Verbindung mit BWF 1280</p>			

Das Realweltobjekt Photovoltaikanlage wird als Objekt 51002 AX_BauwerkOderAnlageFuerIndustrieUndGewerbe mit BWF 1230 'Solarzellen: Photovoltaikanlage' erfasst. Bei der Erfassung der unterliegenden TN-Fläche ist folgendes zu beachten:

- Grundsätzlich ist unter der Photovoltaikanlage die TN-Fläche (außer 43000 Vegetation) zu erfassen, die in der Örtlichkeit vorhanden ist.
- Ist die Photovoltaikanlage Teil eines Kraftwerkes wird sie entsprechend der unter Nr.1 im Anhang5 des Erläuterungsteil „Tabelle der Freiheitsgrade in der Datenerhebung im AAA-Modell“ beschriebenen Vorgaben erfasst.

51002 AX_BauwerkOderAnlageFuerIndustrieUndGewerbe liegt auf 41002 AX_IndustrieUndGewerbeflaeche mit FKT 2530 "Kraftwerk"

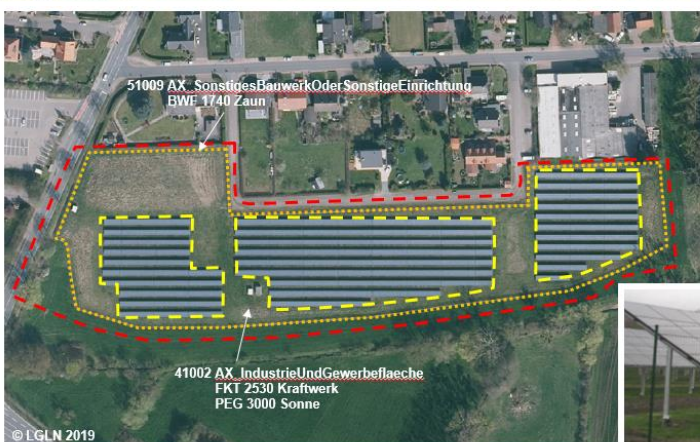
Kapitel 9.1.4 Erläuterungsteil



BWF 1230 Solarzellen Photovoltaikanlage
 NAM
 BEZ
 ZUS



Blick auf eine Photovoltaikanlage



BWF 1230 Solarzellen Photovoltaikanlage (G)
 BEZ
 NAM
 ZUS

Blick auf eine Photovoltaikanlage



Abbildung: Modellierungsbeispiel Solarzelle (Photovoltaikanlage) der AdV Projektgruppe ATKIS-DLM

https://bscw.bund.de/pub/bscw.cgi/d78876527/51002_AX_BauwerkOderAnlageFuerIndustrieUndGewerbe_BWF1230.pdf

4.3 Nacherfassung von hDU Relationen bei punktförmig modellierten unterirdischen Haltestellen im Stadtbahnnetz von Hannover

Bisher nicht erfasste hDU (hatDirektUnten) Relationen bei unterirdischen punktförmigen Haltestellen veranlassten eine Überarbeitung dieser Objekte im Stadtbahnnetz von Hannover. Über Fachunterlagen des Stadtbahnbetreibers ÜSTRA mit den unterirdischen Ausdehnungen der Haltestellen innerhalb von Tunneln, wurden die Tunnellängen an diese angepasst und ein punktförmiges Objekt 53004 AX_Bahnverkehrsanlage BFK 1020 Haltestelle mit hDU Relation zum Objekt 53001 BWF1870 Tunnel, Unterführung erfasst.



Abbildung: Modellierungsbeispiel Haltestelle der AdV Projektgruppe ATKIS-DLM

https://bscw.bund.de/pub/bscw.cgi/d78947572/53004_AX_Bahnverkehrsanlage_BFK1020.pdf

4.4 Überarbeitung von Hafenbecken

Aufgrund einer neuen Definition zur genaueren Unterscheidung von Hafenbecken durch die Projektgruppe ATKIS-DLM, wurden einige Objekte auf denen die neue Definition zutrif, nach einer Auswertung durch das BKG, von der OA 71011 AX_SonstigesRecht mit ADF 9450 Hafenbecken in die OA 44005 AX_Hafenbecken umgewandelt. Ein TN Objekt 44005 AX_Hafenbecken ist immer von 3 Landseiten umgeben, bei einem Objekt 71011 ADF 9450 Hafenbecken sind es weniger.

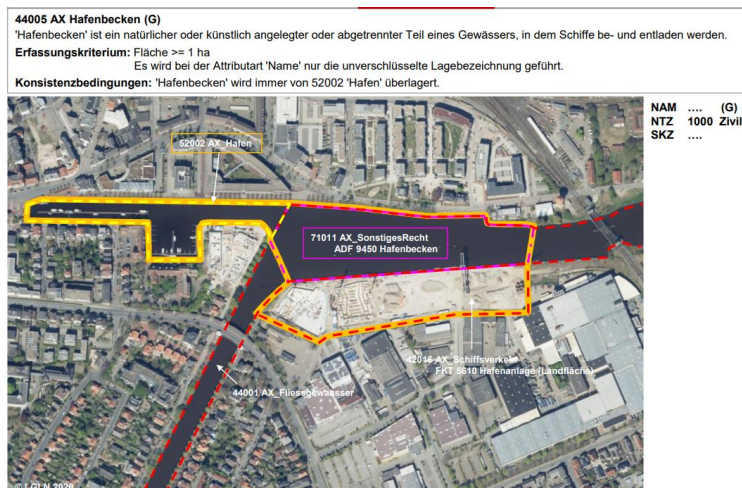


Abbildung: Modellierungsbeispiel Hafenbecken der AdV Projektgruppe ATKIS-DLM

https://bscw.bund.de/pub/bscw.cgi/d194940667/GID7_44005_AX_Hafenbecken.pdf

Zuständig für den Newsletter:

Fachgebiet 243 (Basis-DLM, DTK 25)

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)
- Jörg Wichelmann, Fachgebietsleiter 243 – Basis-DLM, DTK25
(joerg.wichelmann@lgl.niedersachsen.de)