

20. Newsletter zum Produktionsbetrieb des ATKIS Basis-DLM

Hannover, 01.10.2020

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 dritten Quartal 2020

Im Zeitraum seit der letzten Datenabgabe an die ZSGT am 30. Juni 2020 wurde ein Gebiet von 3.044 km² im Zuge der Turnus- oder Grundaktualisierung bearbeitet. Das entspricht 5,44% der Landesflächen von Niedersachsen und Bremen. Die bearbeiteten Verfahren lagen dabei in den Landkreisen Celle, Gifhorn, Göttingen, Goslar, Hameln-Pyrmont, Helmstedt, Hildesheim, Holzminden, Nienburg, Northeim, Peine, Schaumburg und Wolfenbüttel, in der Region Hannover sowie in den kreisfreien Städten Braunschweig und Salzgitter.

Zusätzlich zur Grundaktualisierung wurden im laufenden Jahr 2020 auf 14.100 km² der Landesfläche Spitzenaktualisierungen im Basis-DLM vorgenommen (25,21% des Bearbeitungsgebiets).

Mit den zum Jahresbeginn eingeleiteten Maßnahmen zur Beschleunigung der Turnusaktualisierung des Basis-DLM war es im dritten Quartal 2020 erstmals seit Jahresbeginn wieder möglich, mehr als die z.Z. im Quartal erforderliche Bearbeitungsquote von 5% der Landesfläche zu aktualisieren.

Zu den angeführten Beschleunigungsmaßnahmen gehören u.a.:

- Lageungenauigkeiten von Straßenachsen im Basis-DLM können durch Verschneidung mit den Straßenverkehrsflächen des Liegenschaftskatasters zielgerichteter identifiziert werden, eine komplette Durchmusterung anhand des Orthophotos ist damit nicht mehr notwendig.
- Auch die Aktualisierung des Attributs ‚funktion‘ bei AX_FlaecheBesonderer FunktionalerPraegung erfolgt nun durch eine Verschneidung mit den gleichartigen TN-Flächen des Liegenschaftskatasters.
- Ein weiterer Gewinn an Bearbeitungszeit ergibt sich durch die vereinfachte Bearbeitung der Gewässerkennzahlen (siehe unten).

Für das vierte Quartal 2020 ist eine komplette Neuausstattung des Landesamts mit neuen Rechnern geplant (Einführung des Niedersachsen-Clients in der Version NiC1.9). Mit dieser Maßnahme wird die Administration der Clients an den Landesdienstleister IT.Niedersachsen abgegeben. Die Umstellung wird ggf. kurzfristige Produktionsverzögerungen während der Übergangsphase verursachen.

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 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.

Für das Basis-DLM in Niedersachsen und Bremen wurde beschlossen, bereits während des Probetriebs einen monatlichen Prüflauf für den Gesamtdatenbestand jeweils zum Monatsende durchzuführen. Im abgelaufenen Quartal wurden weitere NBA-Vollausstattungen aller Objekte mit der Modellart Basis-DLM probeweise in der AdV-Testsuite auf Fehler untersucht. Die Untersuchungen fanden jeweils am Monatsende (Datenbestand vom 30.06., 30.07. und 30.08.2020) statt. Die Testsuite wurde in diesem Zeitraum mit Prüfungen des Meilensteins 6 Release 2 betrieben. Die Anzahl der Fehlerklassen, die ohne Fehler durchlaufen wurden, blieb konstant bei 148, die Anzahl der mit Fehlern durchlaufenen Tests stagnierte bei 34.

Die Korrektur weiterer Fehlermeldungen der AdV-Testsuite erfolgt auch im Folgequartal entsprechend den zur Verfügung stehenden Erfassungskapazitäten.

2.2. Datenprüfung durch das BKG

Für das ATKIS 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) mit der Bitte um Korrektur weitergeleitet.

Von den 71 berechtigten Fehlern des BKG-Prüfprotokolls für den zuvor am 30.06.2020 erstellten Datensatz konnten aus Kapazitätsgründen bis zur aktuellen Abgabe 41 Fälle korrigiert werden. Die restlichen Fehler werden im folgenden Quartal bearbeitet.

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, 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.

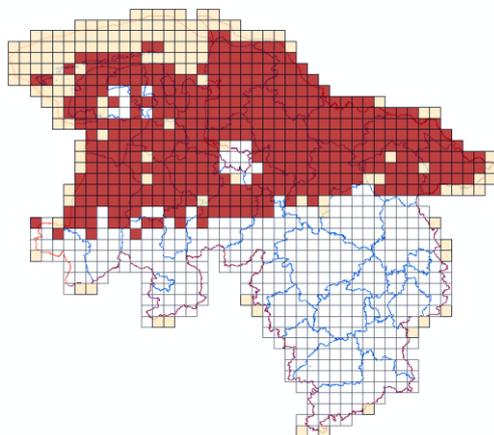
4. Sonderprojekte

4.1. Erfassung von „Handel und Dienstleistung“ an Industrie- und Gewerbeflächen sowie von „Güterverkehr“ an Bahnstrecken im Basis-DLM

Im dritten Quartal 2020 wurde die Erfassung des Attributwertes ‚funktion‘=1400 (Handel und Dienstleistung) an der Objektart AX_IndustrieUndGewerbeflaeche fortgesetzt.

Grundlage für die Erfassung bilden die entsprechend modellierten Objekte aus dem Liegenschaftskataster (ALKIS). Diese werden gemäß den Modellierungsregeln des Basis-DLM ab einer Flächengröße von einem Hektar in das Basis-DLM übernommen. Die Wertart ‚funktion‘=1400 an Industrie- und Gewerbeflächen erhält mit Einführung des AAA-Anwendungsschemas 7.1 die Kennzeichnung Landnutzung (LN).

Im gleichen Rahmen wurde in den Projekten auch die Wertart ‚bahnkategorie‘=1102 (Güterverkehr) an der Objektart AX_Bahnstrecke mit digitalisiert. Grundlage für die Erfassung bilden die Streckendaten der Deutschen Bahn AG für das DB-Netz und die Streckendaten der jeweiligen Betreiber für die Privatbahnen.



In der nebenstehenden Grafik sind alle Bereiche, in denen die Attributwerte für Handel und Dienstleistung sowie für Güterverkehr bereits erfasst wurden, rotbraun eingefärbt. Flächen, in denen keine Erfassung notwendig ist, sind beige eingefärbt. Laufende Erfassungsprojekte sind grün dargestellt.

Von den 966 BE8, die das Landesgebiet von Niedersachsen und Bremen abdecken, wurden bis zum Quartalsende 407 BE8 bearbeitet. In bisher 134 BE8 wurde keine Notwendigkeit für die Erfassung festgestellt, diese Anzahl kann sich noch weiter erhöhen.

4.2. Überprüfung der Attribute an AX_SchiffahrtlinieFaehrverkehr

Im abgelaufenen Quartal wurden alle Objekte der Objektart 57002 AX_SchiffahrtlinieFaehrverkehr aktualisiert. Nacherfasst wurden fehlende Einträge beim Attribut ‚name‘, das Attribut ‚art‘ wurde aktualisiert. Bisher fehlende Objekte wurden eingearbeitet, nicht mehr betriebenen Fähre wurden gelöscht.

Eine Liste mit allen in Niedersachsen geführten Objekten wurde an das BKG zum Abgleich mit den dort bearbeiteten Landschaftsmodellen DLM250 und DLM1000 versandt. Im 4. Quartal 2020 sollen beim BKG diese Aktualisierungen eingearbeitet werden, um in der Webkarte des AdV-Projekts „SmartMapping“ einen einheitlichen Datenbestand in den jeweiligen Zoomstufen zu gewährleisten.

NAM - BDLM		ART BDLM	BDLM	DLM250	ART - DLM250	NAM - DLM250
Nordsee						
Wilhelmshaven - Helgoland	abgestellt - existiert nicht mehr	-	-	x	1730	Nordseefähre Wilhelmshaven - Helgoland
Bremerhaven - Helgoland	saisonal	1730	x	x	1730	Nordseefähre Bremerhaven - Helgoland
Hoodiel - Helgoland	Sonderfahrten 2x wöchentlich	1730	x			
Wilhelmshaven - Eckwarderhörn	saisonal	1730	x			
Cuxhaven - Helgoland	ganzjährig	1730	x	x	1730	Nordseefähre Cuxhaven - Helgoland
Cuxhaven - Neuwerk	saisonal	1730	x	x	1730	Nordseefähre Cuxhaven - Neuwerk
Harlesiel - Wangerooge	ganzjährig	1730	x	x	1730	Nordseefähre Harlesiel - Wangerooge
Neuharlingersiel - Spiekeroog	ganzjährig	1730	x	x	1730	Nordseefähre Neuharlingersiel - Spiekeroog
Bensersiel - Langeoog	ganzjährig	1730	x	x	1730	Nordseefähre Bensersiel - Langeoog
Netßmersiel - Baltrum	ganzjährig	1730	x	x	1730	Nordseefähre Netßmersiel - Baltrum
Norddeich - Norderney	ganzjährig	1710	x	x	1710 1730	Nordseefähre Norddeich - Norderney
Norddeich - Juist	ganzjährig	1730	x	x	1730	Nordseefähre Norddeich - Juist
Emden - Borkum	ganzjährig	1710	x	x	1710 1730	Nordseefähre Emden - Borkum
Eemshaven - Borkum	ganzjährig	1710	x	x	1710 1730	Nordseefähre Borkum - Eemshaven
Ems						
Oitzum - Petkum	ganzjährig	1710	x	x	1710 1730	Emsfähre Petkum - Oitzum
Frisenfähre Weener - Miting-Mark	saisonal	1730	x			
Leher Rünje	saisonal	1730	x			
Jümme						
Jümme-Fähre Rünje	saisonal	1710	x	x	1710 1730	Jümmefähre Amdorf
Weser						
Fähre Veeckenhagen	ganzjährig	1710	x	x	1710 1730	Weserfähre Veeckenhagen - Helmeln
Giersellfähre Wahrbeck	saisonal	1710	x	x	1710 1730	Weserfähre Wahrbeck
Giersellfähre Wehrden	saisonal	1730	x			
Fähre Helmsen	saisonal	1730	x			
Giersellfähre Polle	saisonal	1710	x	x	1710 1730	Weserfähre Polle
Solarfähre Grovena	saisonal	1730	x			

Die nebenstehende Grafik zeigt das Ergebnis des Attribut-Abgleichs der Schiffahrtslinien zwischen Basis-DLM und DLM250 mit entsprechenden Korrekturhinweisen.

5. Änderungen in der Modellierung des Basis-DLM

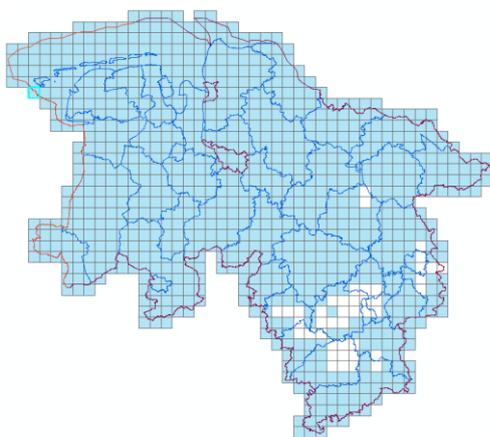
5.1. Behandlung von Gewässerkennzahlen

Im dritten Quartal 2020 wurde begonnen, die im Basis-DLM an den Objektarten AX_Wasserlauf, AX_Kanal und AX_Gewässerstationierungsachse geführten Kennziffern auf den bundesweiten Standard der (im Objektartenkatalog beschriebenen) Gewässerkennzahlen (GWK) zu korrigieren. Damit besitzt ein Gewässer nun von der Quelle bis zur Mündung - so wie in der GeoInfoDok 6.0.1 beschrieben - immer die gleiche Gewässerkennzahl (GWK). Die bisher in Niedersachsen zusätzlich geführte Gewässerabschnittskennung wird im Basis-DLM zukünftig nicht mehr geführt. Dies bringt neben der Anpassung auf den bundeseinheitlichen Standard auch eine wesentliche Vereinfachung der Gewässerbearbeitung mit sich. Die Maßnahme wurde mit dem für die Fachdaten des Gewässernetzes zuständigen Landesbetrieb für Wasser-, Küsten- und Naturschutz (NKWKN) abgestimmt.

GWK	NAM	WDM	OAR	GKZ
19662000000000000000	Lethe	1330	AX_Gewaesserstationierungsachse	49662133000000000000
19662000000000000000	Lethe	1330	AX_Gewaesserstationierungsachse	49662131000000000000
19662000000000000000	Lethe	1330	AX_Gewaesserstationierungsachse	49662119000000000000
19662000000000000000	Lethe	1330	AX_Gewaesserstationierungsachse	49662111000000000000
19662000000000000000	Lethe	1330	AX_Gewaesserachse	49662930000000000000
19662000000000000000	Lethe	1330	AX_Gewaesserachse	49662131000000000000
19662000000000000000	Lethe	1330	AX_Gewässerabschnittskennung	49662113000000000000
19662172000000000000	Lethe	1330	AX_Gewässerabschnittskennung	49662113000000000000
19662172000000000000	Lethe	1330	AX_Gewässerabschnittskennung	49662113000000000000
19662172000000000000	Lethe	1330	AX_Gewässerabschnittskennung	49662113000000000000
19662172000000000000	Lethe	1330	AX_Gewässerabschnittskennung	49662113000000000000

neue, einheitliche Gewässerkennzahl (GWK)
 Gewässerkennzahl mit Gewässerabschnittskennung
 die Gewässerabschnittskennung entfällt nach den bundesweiten Vorgaben zukünftig

Die Abbildung zeigt die Gegenüberstellung der jetzt geführten Gewässerkennzahl (GWK) mit der vorher geführten Kombination aus Gewässerkennzahl und Gewässerabschnittskennung (Spalte GKZ) am Beispiel der Lethe.



Die Umstellung der Kennziffern ist bereits für 90 % der Landesfläche von Niedersachsen und Bremen erfolgt (siehe nebenstehende Grafik), die restlichen Gebiete werden im kommenden Quartal bearbeitet. Weitere Attribute der Gewässer wurden dabei nicht geändert.

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