



Automatisierte Tiefenerschließung von Digitalen Topographischen Karten

Antje Lengnik

Impulsvortrag - 27. Tagung des Arbeitskreises Archivierung von Unterlagen aus digitalen Systemen,
05.03.2024



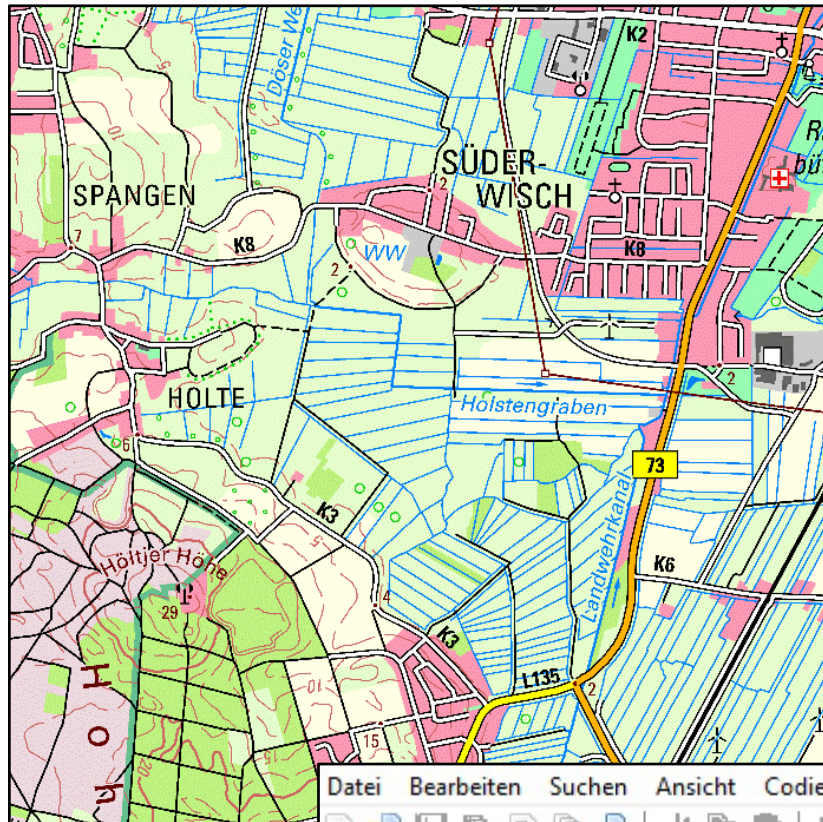
Gliederung

- Ausgangslage
- Tiefenerschließung
 - Theoretische Überlegungen
 - Technische Umsetzung
- Fazit



Ausgangslage

- Was sind **D**igitale **T**opographische **K**arten (DTK)?
 - Kartenkacheln, die jeweils 2x2km, 4x4km oder 8x8km Landesfläche zeigen
 - Ablösung der analogen Blattschnitte

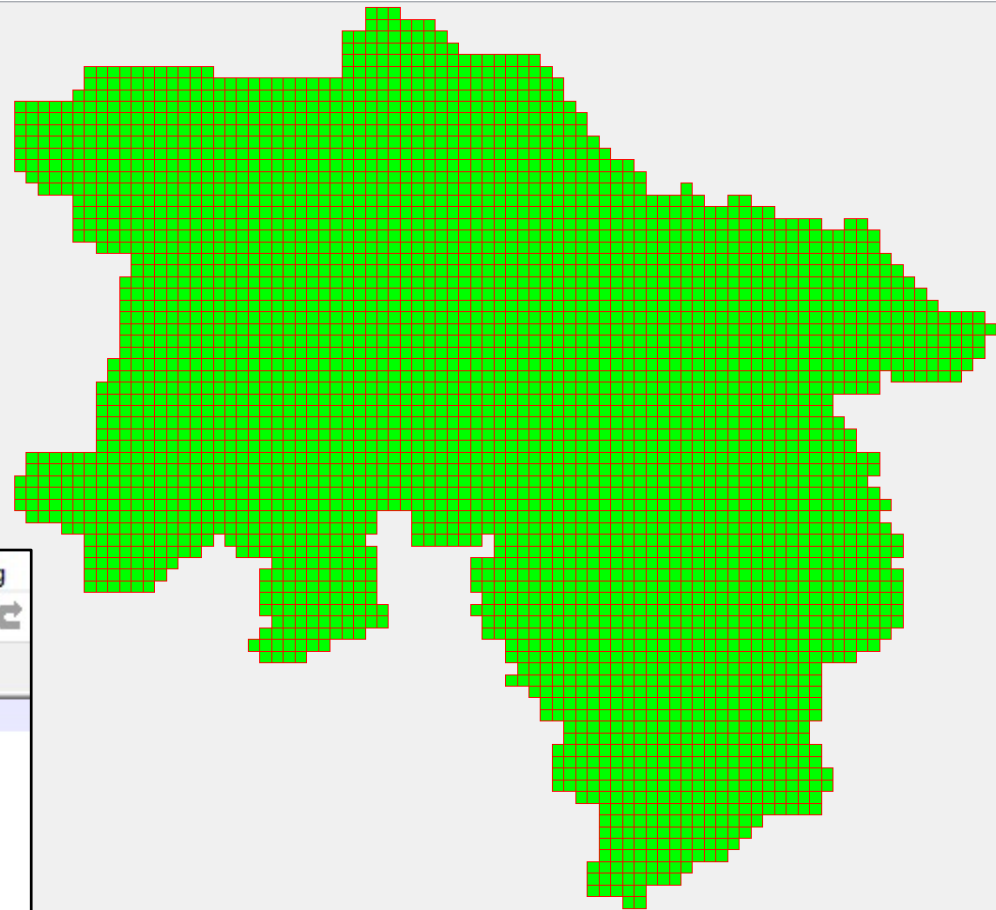


Geodaten Version 0.2_2019-12-03
Datei: Kachel

Datei Bearbeiten Suchen Ansicht Codierung

324325856_col.tfw

1	0.6250000000000000
2	0.0
3	0.0
4	-0.6250000000000000
5	432000.3125000000000000
6	5857999.6875000000000000
7	





Ausgangslage

- Mehrere Maßstäbe, mehrere Zeitschnitte
 - ca. 34.000 Datensätze
- Datensatz: Kartenkachel + Koordinaten
 - .tif- und .tfw-Dateien
 - Verbunden durch eindeutige Kachelnummer im Dateinamen
 - wenig Metadaten für archivische Erschließung



Tiefenerschließung

- Theoretische Überlegungen
 - Nutzungsszenario: Interesse für bestimmtes Gebiet in Niedersachsen
 - Bereitstellung aller Kacheln gleichzeitig nicht zielführend
 - Jede Kachel als eigene Verzeichnungseinheit in Recherchedatenbank Arcinsys
 - Für Bedarf nach gesamter Landesfläche andere Geodaten besser geeignet



Tiefenerschließung

- Datensatz ohne weitere Metadaten:

The screenshot shows a digital archive record page. At the top, the identifier 'NLA HA Nds. 128 Acc. 2019/73 Nr. 323405816' is displayed. To the right are options for 'Neue Repräsentation', 'Exportieren', and 'Kontext anzeigen'. Below this is a navigation bar with actions: 'Bearbeiten', 'Löschen', 'Verschieben', 'Drucken', 'In den Bestellskorb', 'Merken', 'Verlinken', 'Versenden', and 'Verbessern'. The main content area is titled 'Beschreibung - Repräsentationen - Eigenschaften' and contains a section 'Beschreibung: Verzeichnung'. Underneath, there is an 'Identifikation' section with a table of metadata:

<i>Titel</i>	Digitale Topographische Karte 1:50.000 Kachelnummer: 323405816
<i>Laufzeit</i>	2015

- keine Möglichkeit, sinnvoll zu recherchieren, da Kachelnummer einziges Unterscheidungsmerkmal



Tiefenerschließung

- Ziel: Suchmöglichkeit nach geografischen Namen
 - Wie überträgt man geogr. Informationen von der Kachel in die Erschließungsdatenbank?
 - Händische Erschließung nicht möglich!
- Idee: Automatisierter Abgleich der Kacheln mit Wohnorten und anderen geographischen Gebieten?



Tiefenerschließung

- Technische Umsetzung
 - Kachelraster + Seegebiete als Vektorlayer (Anfrage Behörde)
 - Ortsverzeichnis + Verwaltungsgrenzen als Vektorlayer (Open Data)
- Ziel: Abgleich Kachelraster mit Vektorlayern und Zuordnung zu jeweiliger Kachel

The screenshot displays two data product cards from the Open Geodata Portal. The left card, titled 'Verwaltungsgrenzen ATKIS', features a map of Lower Saxony with red administrative boundaries. Below the map, it states: 'Die Verwaltungsgrenzen sind aus dem Basis-DLM abgeleitet. Sie beinhalten die Grenzen des Landes, der Landkreise, Sa...'. The right card, titled 'Ortsverzeichnis Niedersachsen ATKIS', shows a table of place names and their coordinates. Below the table, it states: 'Das Ortsverzeichnis – ATKIS umfasst die geographischen Namen der Orte und Wohnplätze in Niedersachsen (G...'. Both cards have a red 'Zum Produkt' button at the bottom.

Art	lxutm32n	lyutm32n	Schliess.
uerel	32384516	5904307	345702
sch Siedlung	32548797	5913512	3353001
ausen	32460286	5831716	3461007
u	32559705	5800727	3241014
cke	32544309	5733645	3155003
cker Straße	32544619	5734365	3155003
hausen	32462544	5926270	3461007
hauser	32460009	5925804	3461007
hauser Höhe	32458946	5925220	3461007
hauser Wehl	32459695	5926020	3461007
hausengraben	32459725	5925070	3461007
hausensisch	32461745	5929469	3461007
lle	32583645	5814712	3241014
mühlen	32379919	5844215	3454035
ndorf	32525619	5894681	3357041

<https://opengeodata.lgl.niedersachsen.de>

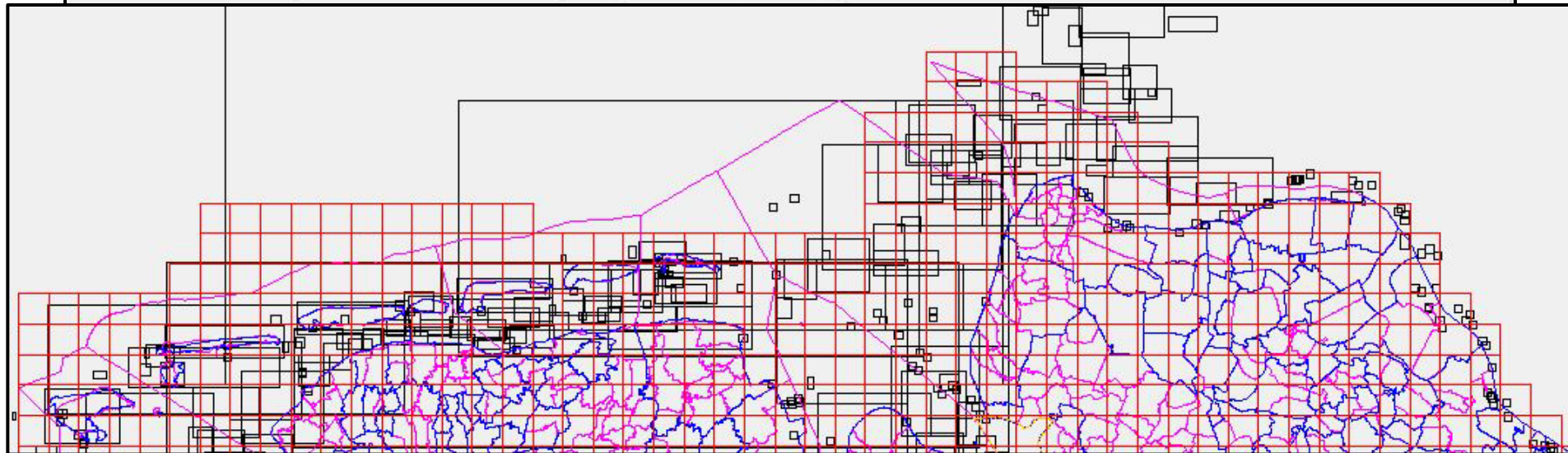


Tiefenerschließung

Geodaten Version 0.2_2019-12-03

Data Kachel

Datei DTK:	<input type="text" value="dtk50.geojson"/>	<input type="button" value="DTK Datei"/>	Anzahl Kacheln: 3469
Datei Wohnorte:	<input type="text" value="GeoNam.txt"/>	<input type="button" value="Ort Datei oeffnen"/>	Anzahl Orte: 17086
Datei Gemeinden:	<input type="text" value=":meinden_aggregiert.geojson"/>	<input type="button" value="Gemeinde Datei..."/>	Anzahl Gemeinden:967





Tiefenerschließung

Ergebnis:
csv-Datei

```
dtk100_Kachel_UTM_DTK2020_2023-07-11_13_55_09_angepasst.csv x
1  UU_NO;Wohnplätze;Gemeindegebiete;Gemarkungen;Nordsee_Gebäude;Nordsee_Flächen
2  "s323405808";"keine";"Getelo, Itterbeck";"Getelo (Gemeinde: Getelo), Itterbeck (
3  "s323405816";"Balderhaar, Wohnplatz (Mitgliedsgemeinde: Wielen, Samtgemeinde: Ue
4  "s323405824";"Groß Ekenhorst, Volkstümlicher Siedlungsname (Mitgliedsgemeinde: L
5  "s323405832";"Agterhorn, Stadt-/Gemeindeteil (Mitgliedsgemeinde: Laar, Samtgemei
6  "s323485808";"Getelo, Gemeinde (Mitgliedsgemeinde: Getelo, Samtgemeinde: Uelsen)
7  "s323485816";"Achterende, Wohnplatz (Mitgliedsgemeinde: Itterbeck, Samtgemeinde:
8  "s323485824";"Echteler, Stadt-/Gemeindeteil (Mitgliedsgemeinde: Laar, Samtgemein
9  "s323485832";"Bahnhof Laarwald, Wohnplatz (Mitgliedsgemeinde: Laar, Samtgemeinde
10 "s323565808";"Baukamp, Wohnplatz (Mitgliedsgemeinde: Lage, Samtgemeinde: Neuenha
11 "s323565816";"Achteresche, Wohnplatz (Mitgliedsgemeinde: Esche, Samtgemeinde: Ne
12 "s323565824";"Arkel, Wohnplatz (Mitgliedsgemeinde: Hoogstede, Samtgemeinde: Emli
13 "s323565832";"Alexisdorf, Wohnplatz (Mitgliedsgemeinde: Ringe, Samtgemeinde: Em
14 "s323645784";"Bardel, Stadt-/Gemeindeteil (Gemeinde: Bad Bentheim, Stadt), Elder
15 "s323645792";"Achterberg, Stadt-/Gemeindeteil (Gemeinde: Bad Bentheim, Stadt), G
16 "s323645800";"Am Birkenvenn, Wohnplatz (Gemeinde: Nordhorn, Stadt), Bahnübergang
17 "s323645808";"Altendorf, Volkstümlicher Siedlungsname (Gemeinde: Nordhorn, Stadt
18 "s323645816";"Alte Piccardie, Stadt-/Gemeindeteil (Mitgliedsgemeinde: Osterwald,
19 "s323645824";"Adorf, Stadt-/Gemeindeteil (Gemeinde: Twist), Füchten, Wohnplatz (
20 "s323645832";"Hesepertwist, Stadt-/Gemeindeteil (Gemeinde: Twist), Neuringe, Sta
21 "s323645840";"Hebelermeer, Stadt-/Gemeindeteil (Gemeinde: Twist), Schöninghsdorf
22 "s323645848";"Lindloh-Schwartenberg, Stadt-/Gemeindeteil (Gemeinde: Haren (Ems),
23 "s323725784";"keine";"Bad Bentheim, Ohne, Samern, Schüttorf";"Gildehaus (Gemeind
24 "s323725792";"Bad Bentheim, Stadt (Gemeinde: Bad Bentheim, Stadt), Bad Bentheim,
25 "s323725800";"An der Schule, Wohnplatz (Mitgliedsgemeinde: Engden, Samtgemeinde:
26 "s323725808";"Klausheide, Stadt-/Gemeindeteil (Gemeinde: Nordhorn, Stadt)";"Emsb
27 "s323725816";"Hustede, Volkstümlicher Siedlungsname (Gemeinde: Wietmarschen), Lo
28 "s323725824";"Dalum Feld, Wohnplatz (Gemeinde: Geeste), Dalumer Rull, Wohnplatz
29 "s323725832";"Heseper Torfwerk, Wohnplatz (Gemeinde: Geeste), Korde, Wohnplatz (
30 "s323725840";"Abbemühlen, Wohnplatz (Gemeinde: Meppen, Stadt), Auf der Heide, Wo
31 "s323725848";"Altenberge, Stadt-/Gemeindeteil (Gemeinde: Haren (Ems), Stadt), Al
32 "s323805784";"Hermeling, Wohnplatz (Mitgliedsgemeinde: Ohne, Samtgemeinde: Schüt
33 "s323805792";"Brameier, Wohnplatz (Mitgliedsgemeinde: Ohne, Samtgemeinde: Schütt
34 "s323805800";"Ahlde, Stadt-/Gemeindeteil (Gemeinde: Emsbüren), Auf dem Hörstel, W
```




Tiefenerschließung

Titel Digitale Topographische Karte 1:50.000
Kachelnummer: 324605852

Laufzeit 2015

Enthält Wohnplätze (2020):
Aldrup, Bauerschaft (Gemeinde: Wildeshausen, Stadt), Altona, Wohnplatz (Gemeinde: Goldenstedt), Denghausen, Bauerschaft (Gemeinde: Wildeshausen, Stadt), Garmhausen, Bauerschaft (Gemeinde: Wildeshausen, Stadt), Hanstedt, Bauerschaft (Gemeinde: Wildeshausen, Stadt), Kleinenkneten, Bauerschaft (Gemeinde: Wildeshausen, Stadt), Lohmühle, Bauerschaft (Gemeinde: Wildeshausen, Stadt), Vor Lohmüllers Felde, Wohnplatz (Gemeinde: Wildeshausen, Stadt), Wollringshof, Volkstümlicher Siedlungsname (Gemeinde: Wildeshausen, Stadt)
Gemeindegebiete (2019):
Goldenstedt, Visbek, Wildeshausen
Gemarkungen (2019):
Wildeshausen (Gemeinde: Wildeshausen, Stadt), Goldenstedt (Gemeinde: Goldenstedt), Visbek (Gemeinde: Visbek)
Watt, Sandbänke, Leuchtfeuer, Leuchttürme (2019):
keine

Benutzungshinweise Die Legende/Zeichenerklärung befindet sich unter der Signatur NLA HA Nds. 128 Acc. 2019/73 Nr. 1.



Fazit

- Nutzung von Open Data Material zahlt sich aus
- Projekte dieser Art auch denkbar als Kooperationen mit Universitäten etc.
- Nächster Schritt: Einbindung der Karten im Arcinsys-Viewer
 - Zugriff erfordert keine Bestellung mehr



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Kontakt:

Antje Lengnik

Niedersächsisches Landesarchiv – Abt. Zentrale Dienste

nla.dimag@nla.niedersachsen.de