



Newsletter

LGLNAktuell

12/2025

LGLN Aktuell Ausgabe 2

Integration offener Geodaten in einem digitalen Zwilling für urbane Planungszwecke	2
Übersicht der OpenData-Dienste	2
Emsüberführung der „Disney Destiny“ mittels SAPOS® durch das LGLN.....	3
Entsiegelungskataster Niedersachsen: Mehr Überblick für eine nachhaltige Flächennutzung	4
LGLN Projekt Viewer-Modernisierung.....	5
Neuigkeiten zu den 3D-Gebäudemodellen	6
Status Befliegungen 2025	6
Nummerierungsbezirke ab sofort entgeltfrei auf OpenGeoData.NI	7
Bremen führt Basis-DLM ab 2026 selbst fort	7
Landbedeckung	7
LGLN unterstützt Grundbuchämter bei dabag-Vorbereitung	7
Fachlicher Austausch zwischen LGLN und TU Braunschweig	8
Wir bauen um!	8

Integration offener Geodaten in einem digitalen Zwilling für urbane Planungszwecke

Gemeinsam mit Studierenden arbeitet das LGLN daran, Anwendungsszenarien für offene Geodaten in Niedersachsen zu erkunden. Ein aktueller Prototyp aus einer Bachelorarbeit zeigt einen digitalen Zwilling, der urbane Planungsprozesse in der Unreal Engine interaktiv mit moderner 3D-Grafik visualisiert.



Abbildung 1: Projektergebnis

Als Datengrundlage dienen digitale Geländemodelle, digitale Orthophotos sowie 3D-Gebäudemodelle. Diese Geodaten können über die Plattform [OpenGeoData.NL](https://opengeodata.nl) kostenlos heruntergeladen werden.

Durch die cloudbasierte Einbindung der Daten in die Anwendung lassen sich auch größere Gebiete effizient und ohne hohen Speicherverbrauch darstellen.

Im Planungsabschnitt der Anwendung werden Wohneinheiten unter Berücksichtigung gesetzlicher Vorgaben aus der Bauleitplanung prozedural generiert. Über einen Avatar können die beplanten Gebiete virtuell betreten und über eine Benutzeroberfläche parametergesteuert angepasst werden. Zudem ermöglicht der Prototyp Echtzeitanalysen im dargestellten Gebiet, darunter Schallsimulationen sowie Strecken- und Flächenmessungen direkt in der 3D-Szene.

Das Projekt verdeutlicht, wie sich offene Geodaten des LGLN in einen digitalen Zwilling integrieren lassen, um Planungsprozesse für verschiedene Akteure transparenter und nachvollziehbarer zu gestalten. Gleichzeitig zeigt der Prototyp, wie damit ein Grundstein für die Architektur zukünftiger Geobasiszwillinge gelegt werden kann.

Die von Vincent-Aleister Raveling verfasste Bachelorarbeit wurde vom LGLN Innovationsteam 3D (geolab_team_3d@lgl.niedersachsen.de) betreut. Weitere Informationen zu diesem Projekt sind im [Konferenzvortrag der FOSSGIS](#) verfügbar.

Übersicht der OpenData-Dienste

Ab sofort finden Sie im Reiter [Webdienste](#) auf der OpenGeoData.NL-Seite alle aktuell verfügbaren Dienste übersichtlich zusammengestellt. Unter dem Punkt „Downloads“ stehen die WMS- und WFS-Dienste als XML-Dateien zum Massendownload bereit. Bei der Einbindung der Datei in ein GIS-System werden die Verbindungen zu den Diensten automatisch übernommen und gespeichert.

Die Übersicht unterstützt alle Nutzenden bei der täglichen Arbeit durch einen schnellen und zentralen Zugriff auf alle verfügbaren Dienste.

Emsüberführung der „Disney Destiny“ mittels SAPOS® durch das LGLN



Abbildung 2: Die Disney Destiny kurz vor der Überführung

Am Freitagabend, den 19.09.2025 war das neueste Kreuzfahrtschiff „Disney Destiny“ der Papenburger Meyer Werft seeklar und konnte mithilfe des LGLN über die Ems in die Nordsee überführt werden.

Die Disney Destiny ist der Reederei der Disney Cruise Line angehörig und Teil der weltbekannten Walt Disney Company. Mit einer Länge von ca. 342 m und einer Breite von ca. 42 m ist sie ein wahrer Gigant unter den Kreuzfahrtschiffen.

Um ca. 22:30 Uhr startete die Überführung unter dem Kommando der Lotsenbrüderschaft Emden. Die Engstellen der ca. 41 km langen Fahrt konnten allesamt mittels des SAPOS®-Dienstes des LGLN, dem aufgebauten Equipment und der reibungslosen Teamarbeit problemlos passiert werden. Mit einer 180°-Drehung des Schiffs in der Hafeneinfahrt von Emden endete schließlich die Rückwärtsfahrt (!) und zeitgleich unser Auftrag nach rund 15 Stunden gegen ca. 13:30 Uhr.



Abbildung 3: Überprüfung der Systeme



Abbildung 5 (oben): Friesenbrücke, nahe Weener



Abbildung 6 (oben): Das LGLN-Überführungsteam



Abbildung 4 (links): Zufahrt auf die Jann-Berghaus-Brücke bei Leer

Das LGLN samt des Überführungsteams mit Daniel Grote, Mathias Jacobi und Frederic Tränkner (sapos-hotline@lgl.niedersachsen.de) wünschen der Disney Destiny allzeit gute Fahrt.

Entsiegelungskataster Niedersachsen: Mehr Überblick für eine nachhaltige Flächennutzung

Versiegelte Flächen, wie Straßen, Parkplätze und Bauwerke, wirken sich negativ auf die Bodenqualität, den natürlichen Wasserhaushalt und das Klima aus. Um diesen negativen Effekten entgegenzuwirken, möchten viele Gemeinden in Niedersachsen Flächen gezielt entsiegeln und wieder für die Natur oder eine andere Nutzung öffnen. Das Niedersächsische Klimagesetz verpflichtet alle Gemeinden, bis Ende 2026 zu erfassen, wo auf ihrem Gebiet Potenziale zur Entsiegelung bestehen (§ 19 Abs. 1 NKlimaG).

Um die Gemeinden bei der Planung von Entsiegelungsmaßnahmen zu unterstützen, entwickelt das LGLN seit 2024 im Auftrag des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz (MU) ein digitales Entsiegelungskataster für ganz Niedersachsen. Ab 2026 soll dieses landesweit allen Gemeinden zur Verfügung stehen. Ein erstes Informationsschreiben zum Entsiegelungskataster wurde bereits im Oktober 2025 vom MU an alle betroffenen Gemeinden versendet.

Die vom LGLN entwickelte WebGIS-App zeigt neben Luftbildern, Flurstücken, Gebäuden und Fachdaten, wie Überschwemmungsgebiete oder Biotoptypen auch die versiegelte Fläche und das Entsiegelungspotenzial eines Flurstücks an. Hierfür detektiert eine KI automatisch versiegelte Flächen in aktuellen digitalen Orthophotos und Höhendaten ($nDOM = bDOM - DGM$). Durch Kombination mit anderen Daten, wie der Tatsächlichen Nutzung aus ALKIS, wird ein Entsiegelungspotenzial pro Flurstück bestimmt. Klassische GIS-Funktionen, wie Suche und Filter, stehen ebenfalls zur Verfügung. Kommunen können außerdem eigene Entsiegelungspotenziale eintragen und Entsiegelungsmaßnahmen dokumentieren.

Mit dem Entsiegelungskataster entsteht ein praxisnahes Werkzeug für die kommunale Planung. Kommunale Mitarbeitende können versiegelte Flächen und Entsiegelungspotenziale pro Flurstück erkennen, mit weiteren Geodaten visuell vergleichen und sich einen Überblick über die eigene Gemeinde verschaffen. Auch eigene Entsiegelungsmaßnahmen können aufgenommen werden. Ein Beispiel für die Darstellung des berechneten Entsiegelungspotenzials in der Anwendung ist in der Abbildung zu sehen.

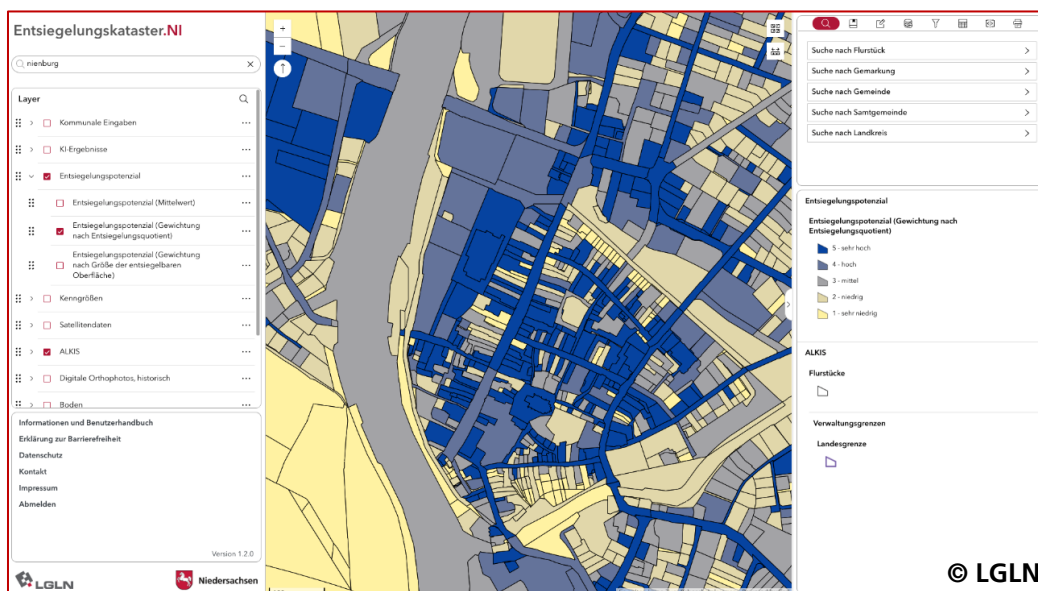


Abbildung 7: Farbliche Anzeige des Entsiegelungspotenzials auf Flurstücksebene im Entsiegelungskataster

Weiterführende Informationen und häufige Fragen können in den [FAQs zum Niedersächsischen Entsiegelungskataster](#) auf der Website des MU eingesehen werden. Das Entsiegelungskataster wird vom LGLN Innovationsteam Umwelt-Geoservices (umwelt-geoservices@lgl.niedersachsen.de) entwickelt.

LGLN Projekt Viewer-Modernisierung

Derzeit werden für die eigene und andere Verwaltungen sowie Bürgerinnen und Bürger diverse Viewer vom LGLN bereitgestellt. Diese Viewer wurden bedarfsorientiert mit Liebe zum Detail fortlaufend entwickelt.

Im Rahmen dieser Modernisierung werden unsere Viewer auf den Technologiestandard Masterportal 3 umgestellt und die gesamte Bereitstellung somit serviceorientiert wie bei führenden Cloudanbietern gelöst. Dadurch können in Zukunft neue Viewer, durch die Nutzung der vorhandenen Services, einfach für den jeweiligen Einsatzzweck gebucht, konfiguriert und provisioniert werden. Vorteile dieser Technologie sind die Mehrfachnutzung, Wartbarkeit und einfachere Bereitstellung einzelner Services sowie schnelle Reaktion auf Security Issues.

Für die Bereitstellung bzw. Konfiguration neuer Viewer sowie an den einzelnen Services wirken eine ganze Reihe an LGLN Innovationsteams mit.

Die Umstellung des Viewers [Geobasisdaten Niedersachsen](#) auf Masterportal 3 ist bereits erfolgt. Darin sind u.a. der Service WMS-Dienste für die Bereitstellung der Geodaten und der Service ALKIS-Geocoder für die Adresssuche implementiert.

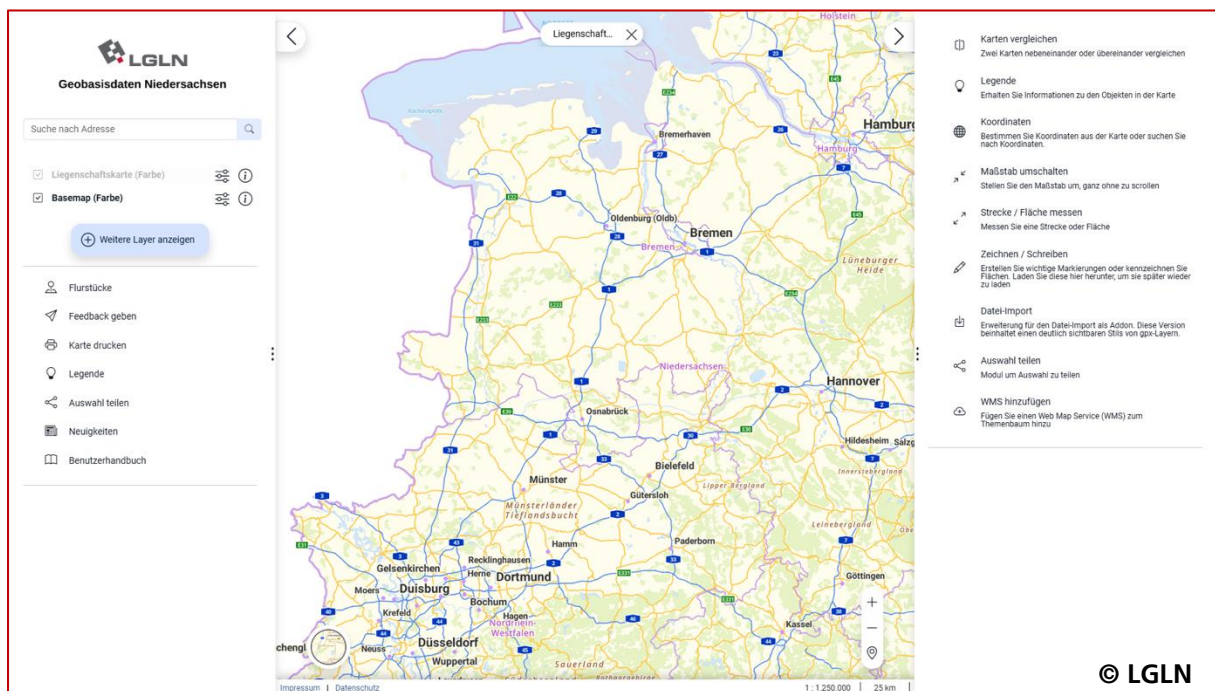


Abbildung 8: Viewer Geobasisdaten Niedersachsen im neuen Standard Masterportal 3

Neuigkeiten zu den 3D-Gebäudemodellen

Neues Datenformat 3D-Shape

Für die 3D-Gebäudemodelle (LoD2) steht seit September 2025 das 3D-Shape als zweites Datenformat auf der [OpenGeoData.NI](https://www.opengeodata.ni)-Seite zur Verfügung. Sowohl über den Einzel- und Massendownload als auch über den STAC ist das 3D-Shape-Format zusätzlich abrufbar. Für das LoD1 ist diese Erweiterung derzeit nicht vorgesehen.

Aktualität der 3D-Gebäudemodelle

Seit Mitte 2024 wird der Prozess zur Erstellung der 3D-Gebäudemodelle modernisiert. Mit der vorherigen Software und Infrastruktur sowie der verfügbaren Personalkapazität war es nicht mehr möglich, einen fortlaufenden Aktualisierungsprozess der 3D-Gebäudemodelle zu gewährleisten. Die derzeit veröffentlichten Daten zeigen den Stand Januar 2025, wobei regional z.T. auch deutlich ältere Datenbestände vorliegen. Alle Level of Detail in den verfügbaren Datenformaten CityGML und 3D-Shape enthalten denselben Datenbestand.

Zeitnah wird mit der automatischen Neuableitung der 3D-Gebäudemodelle begonnen. Geplant ist, mit dem modernisierten Prozess das ganze Land initial in Q1/2026 zu aktualisieren. Sobald der Prozess fertig modernisiert ist und die Produktion wie gewohnt läuft, wird eine iterative jährliche Aktualisierung des Landesgebietes gemäß Produkt- und Qualitätsstandard der AdV im LoD1 und LoD2 angestrebt. Im Zuge dieser Modernisierung steht in den kommenden Monaten auch eine Erneuerung des Dokuments zur Aktualität der Gebiete an, um den Aktualitätszyklus transparenter zu gestalten.

Status Befliegungen 2025

Alle Befliegungen aus dem Jahr 2025 sind im WMS und in der STAC-API eingepflegt.

Die [Digitalen Orthophotos \(DOP\)](#) stehen Ihnen über die OpenGeo-Data.NI-Seite zur Verfügung.

Wenn Sie Fragen oder Anregungen haben, erreichen Sie uns gerne über das Funktionspostfach bildflug@lgl.niedersachsen.de.

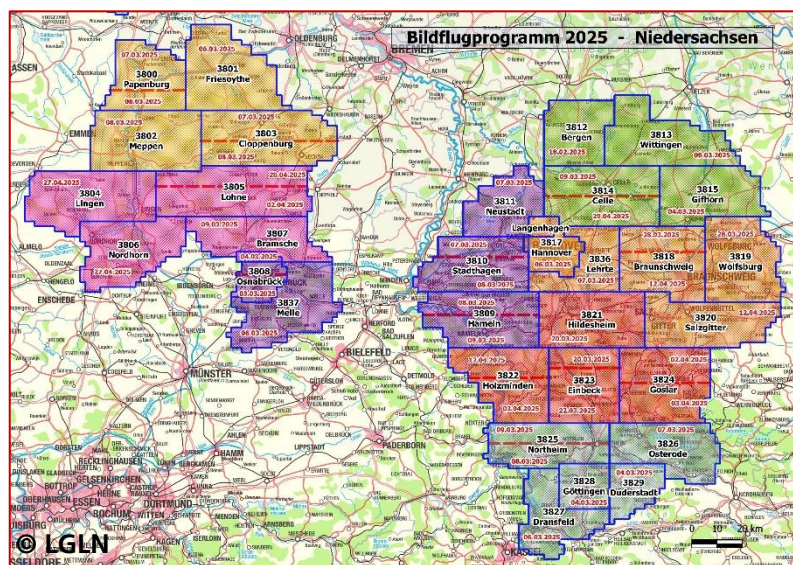


Abbildung 9: Status der Befliegungskampagne 2025 in Niedersachsen

Nummerierungsbezirke ab sofort entgeltfrei auf OpenGeoData.NI

Ab sofort werden die Nummerierungsbezirke als GeoPackage landesweit zur Verfügung gestellt. Ein [Nummerierungsbezirk \(NBZ\)](#) ist ein fachliches Kennzeichen zur Punktkennung der AFIS® und ALKIS®-Datenmodelle (Amtliches Festpunktinformationssystem, Amtliches Liegenschaftskataster). Es enthält die Blattschnitte (Gitterweite 1000 m x 1000 m) und die Blattnamenbeschriftung, die zum Beispiel für die Produkte ALKIS, AP2.5, AK5 sowie AP10 verwendet werden. Die Geodatendienste sowie eine STAC-API befinden sich im Aufbau – derzeit wird das Datenformat GeoPackage zum [Download](#) angeboten.

Bremen führt Basis-DLM ab 2026 selbst fort

Ab dem 01.01.2026 geht die Zuständigkeit für die Fortführung des Basis-DLM für das Gebiet der Freien Hansestadt Bremen auf das Land Bremen über. Die Bereitstellung und Pflege der Daten erfolgt ab diesem Zeitpunkt ausschließlich durch die zuständigen Stellen des Landes Bremen.

Mit diesem Stichtag stellt das Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN) die Bereitstellung der entsprechenden Daten für das Land Bremen ein.

Landbedeckung

Das Produkt Landbedeckung (LB) der AdV (Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland) wurde nach dem Cop4ALL-DE Verfahren erzeugt und stellt eine flächendeckende und überschneidungsfreie Erfassung der Landbedeckung in Deutschland bereit.

Die Daten werden durch eine kombinierte Analyse von Sentinel-2-Satellitenbildern, Orthophotos, ALKIS / ATKIS und einem normalisierten digitalen Oberflächenmodell (nDOM) erzeugt. Mithilfe künstlicher Intelligenz wird die Landbedeckung klassifiziert. Beginnend seit 2023 wird eine jährliche Ableitung bereitgestellt.

Die Daten stehen als WMS und Download über [diese Seite](#) des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie (BKG) zur Verfügung und sind ebenfalls auf der [OpenGeoData.NI](#)-Seite verknüpft.

LGLN unterstützt Grundbuchämter bei dabag-Vorbereitung

Zur Vorbereitung auf die Einführung des digitalen Datenbankgrundbuchs (dabag) schulte das LGLN die niedersächsischen Grundbuchämter in sechs Terminen in der Anwendung ASL (Auskunftssystem Liegenschaftskataster) und der FODIS-Recherche (Fortführungsdokumenten-Informationssystem) des LGLN. Vor allem die FODIS-Recherche stellt einen elementaren Baustein dar, um die Pilotierung des dabag in Niedersachsen ab voraussichtlich 2027 zum Erfolg zu führen.

Vor der Migration zum neuen Datenbanksystem müssen inkonsistente Daten in den Grundbüchern bereinigt werden. Für die Rechercharbeit mit ASL und FODIS wurden die Mitarbeitenden der Grundbuchämter qualifiziert, die unmittelbar mit der Datenhomogenisierung betraut sind. Mit dieser Maßnahme leistet das LGLN einen wichtigen Beitrag zur Qualitätssicherung der Grundbuchdaten und zur erfolgreichen Einführung des dabag in Niedersachsen.

Fachlicher Austausch zwischen LGLN und TU Braunschweig

Bei einem durch die Initiative GoGeo! organisierten zweiten Workshop zum Thema [OpenGeoData.NI](#) war das LGLN erneut durch das Fachgebiet Photogrammetrie und Digitale Höhenmodelle an der TU Braunschweig vertreten, um über die neuesten Entwicklungen im Bereich der Geobasisdaten zu informieren und den Austausch zu Datenformaten, Genauigkeiten, Aktualitäten, Formaten, Schnittstellen usw. anzuregen. Dies führte zu einem für alle Seiten informativen und konstruktiven Austausch. Darüber hinaus stellte das Institut für Geodäsie und Photogrammetrie (IGP) die ganz konkrete Nutzung der OpenData des LGLN am Beispiel dreier laufender Projekte vor.

Wir bauen um!

Der Bereich „Geodaten und Karten“ hat eine eigene Internetseite bekommen. Auf der neuen Website [lgl-n-geodaten.niedersachsen.de](#) ist neben dem Menüpunkt „Geodaten und Karten“ auch der „Online-Geodatenmarktplatz“ umgezogen. Auch in den Untermenüs werden die Inhalte neu strukturiert. Die neue Seite wird nach der Fertigstellung für mehr Übersicht sorgen und erhält eine moderne Struktur, um die vielfältigen Informationen rund um das umfangreiche Geodatenangebot des LGLN noch transparenter und benutzerfreundlicher zu präsentieren.

Die Website befindet sich derzeit im Aufbau. In der Übergangsphase kann es daher vereinzelt zu Umleitungen oder noch fehlenden Inhalten kommen. Wir bitten um Ihr Verständnis und freuen uns, Ihnen bald die vollständig überarbeitete Seite präsentieren zu können.

Kontakt & Feedbackmöglichkeit

Haben Sie Fragen zum Newsletter? Dann schreiben Sie uns gerne eine E-Mail mit Ihren Wünschen und Anregungen an geodaten@lgl.niedersachsen.de.

Vielen Dank, dass **LGLNAktuell** bereits 876 Mal abonniert wurde!

Mit freundlichen Grüßen

Ihr Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen