



Newsletter
LGLNAktuell

9/2026

Inhalt LGLN Aktuell Ausgabe 5

Einsatz von historischen Luftbildern bei der Kampfmittelbeseitigung	2
Vorsicht vor Gebührenfallen bei Katasterunterlagen.....	3
KI-Gebäudeerkennung: Eine Bilanz 1,5 Jahre nach dem Rollout	4
Drohnenvermessung erweitert die Möglichkeiten bei der Gebäudeerhebung	5
LGLN verbessert die Schweredatenbasis für das nächste AdV-Quasigeoid	6
Neue Kachelung für TrueDOP: Umstellung auf 1 km x 1 km ab 2026.....	8
LGLN stellt Umfrage-Tool für Verwaltungen bereit	9

Einsatz von historischen Luftbildern bei der Kampfmittelbeseitigung

Niedersachsen war im Zweiten Weltkrieg wiederholt Ziel militärischer Angriffe. Zunächst flogen die Alliierten Aufklärungsmissionen, um Ziele mit Hilfe von Luftaufnahmen, wie beispielsweise Truppenbewegungen, Verteidigungsanlagen oder kriegswichtige industrielle Anlagen zur Waffenproduktion, zu identifizieren und dokumentieren. Nach den Angriffen wurden zur Erfolgskontrolle weitere Luftaufnahmen angefertigt. In den 1980er Jahren stellten die Alliierten den Bundesländern einen Großteil der Originalaufnahmen ausschließlich für die Kampfmittelräumung kostenlos zur Verfügung. Noch heute werden in Archiven immer wieder relevante Bilder entdeckt, die vom Kampfmittelbeseitigungsdienst Niedersachsen (KBD) angekauft werden. Zurzeit stehen dem KBD rund 160.000 dieser historischen Aufnahmen für Kriegsluftbildauswertungen zur Verfügung. Die Kriegsluftbilder können aufgrund der geltenden Urheberrechtsbedingungen nicht beim KBD erworben werden.

Der Maßstab der Bilder reicht je nach Flug von 1:5.000 bis 1:50.000. Infolge der schwierigen Umstände während der Befliegungen in den Kriegsjahren weisen die Bilder innerhalb eines Fluges inkonsistente Maßstäbe auf. Die Qualität der Aufnahmen schwankt zudem sehr stark. Viele Bilder sind bedingt durch Wettereinflüsse (z. B. Nebel, Wolken) nur teilweise auswertbar oder weisen technisch bedingte Verzerrungen auf. Da die Bilder nach dem Krieg zunächst keine große Bedeutung mehr hatten, wurden sie teils unsachgemäß gelagert, was zur Beschädigung des Bildmaterials führte. Viele Filmaufnahmen weisen daher Bildfehler oder ganze Fehlstellen auf.

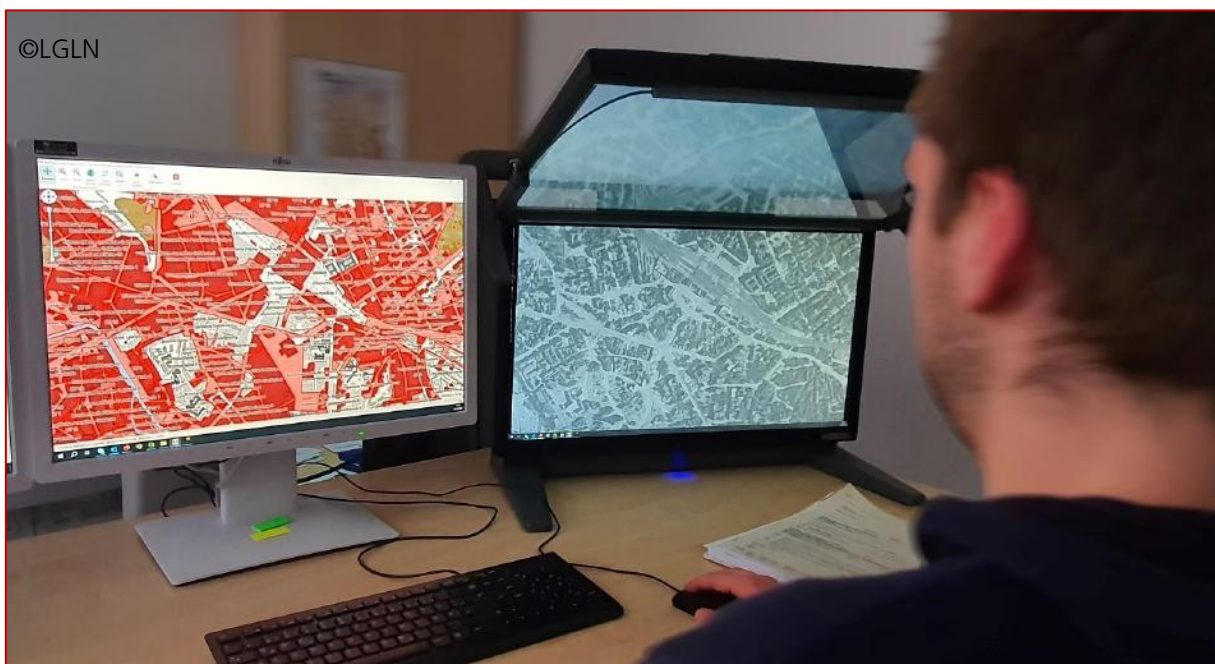


Abbildung 1: Luftbildauswertung

Die Luftbilder enthalten zwar Informationen zum Flug, zur Bildnummer, dem Flugdatum und Objektiv, jedoch keine Information zur Lage. Um die Lage identifizieren zu können, ist eine manuelle Nachbearbeitung notwendig. In den vergangenen 80 Jahren gab es viele städtebauliche Veränderungen, die die genaue Verortung erschwert. Im Zuge der Einführung des Kampfmittelinformationssystems Niedersachsen (KISNi) liegen die Bilder seit 2018 vollständig digitalisiert und entzerrt vor.

Bei der Krieglufbildauswertung werden für ein Untersuchungsgebiet alle verfügbaren Luftbilder von verschiedenen Zeitpunkten ausgewertet (multitemporale Auswertung). Ziel ist es, sämtliche kriegsbedingten Veränderungen während der Kriegsjahre zu erfassen. Je nach Region werten die Krieglufbildauswertenden bis zu 1.000 Bilder pro Antrag aus. Für die Erstellung der Handlungsempfehlungen werden alle Kriegseinwirkungen erfasst. Ein besonderes Augenmerk liegt auf den Bombenblindgängerverdachtspunkten. Darüber hinaus werden Kriegsschäden wie Bombenrichter, bombardierte Flächen und zerstörte Gebäude als Verdachtsflächen erfasst. Auch Deckungsgräben, Flakstellungen und Artilleriebeschuss sind auf den Luftbildern häufig erkennbar und werden als mögliche Kampfmittelbelastung kartiert. Innerhalb eines Bildfluges gibt es meist große Bildüberlappungen, wodurch eine stereoskopische Auswertung möglich ist. Am 3D-Arbeitsplatz kann so ein räumlicher Eindruck des Verdachtsobjekts geschaffen und Bildfehler ausgeschlossen werden.

Eine Aufgabe des KBD ist die systematische Auswertung des Landesgebiets. Zusätzlich wird eine kostenpflichtige antragsbezogene Auswertung angeboten, bei der ein vom Kunden gewünschter Bereich luftbildtechnisch untersucht wird. Allein im Jahr 2025 wurden 5.800 Anträge auf Luftbildauswertung mit einer Gesamtfläche von rund 2.518 km² bearbeitet. Insgesamt identifizierten die Luftbildauswertenden im vergangenen Jahr knapp 47.000 Kriegseinwirkungen. Weitere Informationen und den Antrag auf Krieglufbildauswertung finden Sie unter <https://lgl-n-kbd.niedersachsen.de/startseite> in der Rubrik ‚Krieglufbildauswertung‘.

Vorsicht vor Gebührenfallen bei Katasterunterlagen

Wer online nach Liegenschaftskarten, Flurkarten oder anderen Katasterunterlagen sucht, stößt häufig auf private Anbieter, die ihre Dienste gegen Entgelt anbieten. Dabei kann der Eindruck entstehen, es handle sich um offizielle Stellen. Tatsächlich handeln diese Unternehmen jedoch nicht im Auftrag der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung.

Bei der Beauftragung eines privaten Dienstleisters mit der Beschaffung von Katasterunterlagen müssen möglicherweise zusätzlich zu den Gebühren des Anbieters auch die Kosten der zuständigen Behörde getragen werden. Die [Verbraucherzentrale Niedersachsen](#) warnt generell vor solchen Vermittlungsangeboten, bei denen Anfragen lediglich weitergeleitet oder Informationen zur Antragstellung verkauft werden.

Unser Tipp: Nutzen Sie für amtliche Katasterunterlagen direkt die offiziellen Angebote über [Katasterkarten-online](#), die **Katasterämter** oder die **Öffentlich bestellten Vermessungsingenieurinnen und Vermessungsingenieure (ÖbVI)**. So vermeiden Sie unnötige Zusatzkosten.

Außerdem empfehlen wir vor jedem Onlinekauf die Webseite beim [Fake-Shop-Finder](#) der niedersächsischen Verbraucherzentrale prüfen zu lassen. Hier werden beispielsweise das Impressum, die Steuer-ID und das Hosting ausgelesen und bewertet.

KI-Gebäudeerkennung: Eine Bilanz 1,5 Jahre nach dem Rollout

Mit der landesweiten Einführung der KI-Gebäudeerkennung am 02.12.2024 hat sich im LGLN ein neuer, digitaler Arbeitsschritt etabliert. Die KI-Gebäudeerkennung ist eine Webapplikation, die automatisiert die aktuellen Luftbilder mit den Daten des Liegenschaftskatasters vergleicht und die Mitarbeitenden der Katasterämter auf mögliche Abweichungen hinweist. So können sowohl Neu- und Anbauten als auch Abbrüche und Teilabbrüche erkannt werden. Die von der KI vorgeschlagenen Hinweise werden anschließend von den Mitarbeitenden geprüft und bewertet. Durch die Einführung dieser Arbeitsweise konnte das langwierige manuelle Suchen im Luftbild und der aufwändige Feldvergleich im Außendienst durch eine moderne und innovative Lösung abgelöst werden.



Abbildung 2: Oberfläche der Webapplikation KI-Gebäudeerkennung

Nach gut eineinhalb Jahren produktiver Nutzung der KI-Gebäudeerkennung lässt sich eine positive Bilanz ziehen. Die neue Oberfläche wird von den Mitarbeitenden gut angenommen, was sich auch in den Bewertungszahlen widerspiegelt. Seit dem Rollout wurden knapp 388.000 KI-Hinweise bewertet. Diese und weitere statistische Zahlen werden im gezeigten Dashboard der KI-Gebäudeerkennung dargestellt (Abb. 3).

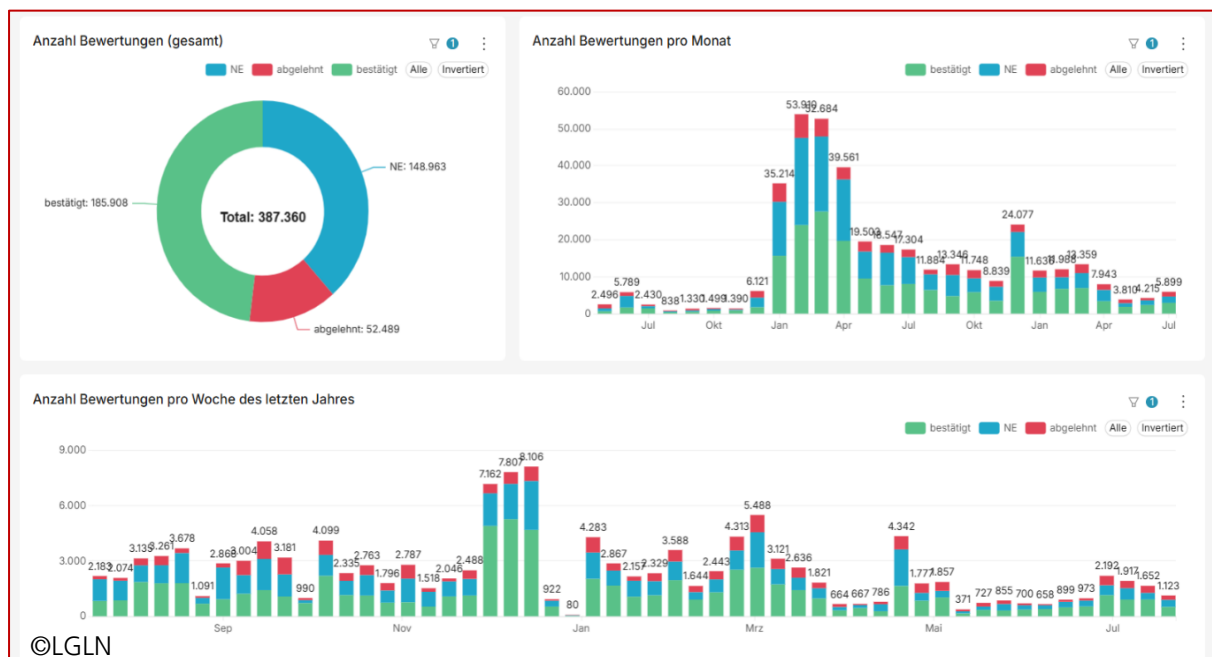


Abbildung 3: Statistische Auswertung

Die KI-Gebäudeerkennung wird kontinuierlich weiterentwickelt. Neue Funktionen entstehen in enger Abstimmung mit den Anwenderinnen und Anwendern der Katasterämter und werden nach einer erfolgreichen Testphase eingeführt. Auf diese Weise konnte sich die Anwendung innerhalb der letzten eineinhalb Jahre stetig weiterentwickeln. Der Arbeitsschritt der Gebäudedetektion konnte auf diese Weise für die Mitarbeitenden noch effizienter und benutzerfreundlicher gestaltet werden. So ist es beispielsweise mittlerweile möglich, die von der KI vorgeschlagenen Hinweise durch die Angabe eines Bewertungsgrundes differenzierter zu validieren. Dadurch wird die Bewertung transparenter und der Datensatz zugleich für die digitale Weiterverarbeitung aufbereitet.

Die positiven Erfahrungen zeigen, dass sich die KI-Gebäudeerkennung innerhalb kurzer Zeit als wichtiger Baustein der digitalen Verwaltungsmodernisierung etabliert hat. Durch die kontinuierliche Weiterentwicklung wird sie künftig einen wichtigen Beitrag zur Digitalisierung weiterer Arbeitsprozesse im LGLN leisten. Auch andere Vermessungsverwaltungen in Deutschland nutzen bereits die vom LGLN entwickelte KI-Gebäudeerkennung, die als Cloud-Service über den [Marktplatz Deutschland Digital](#) bezogen werden kann.

Drohnenvermessung erweitert die Möglichkeiten bei der Gebäudeerhebung

In Niedersachsen sind die Vorgaben zu Erhebung von Liegenschaften im LiegVermErlass festgeschrieben. Mit der letzten Änderung im Mai 2026 ist das luftbildbasierte Verfahren aufgenommen worden. Damit dürfen Gebäude nun mit Drohnen eingemessen werden.

Der Erlass sieht zwei Verfahren vor: Koordinatenbestimmung in Einzelaufnahmen und Koordinatenbestimmung in einem TrueDOP (True Digital Orthophoto). Das TrueDOP weist dabei aufgrund der Entzerrung anhand des bildbasierten Digitalen Oberflächenmodells (bDOM) eine höhere Qualitätsstufe als das DOP (Digitales Orthophoto) auf. Beim ersten Verfahren werden Gebäudeecken aus mehreren Luftbildern photogrammetrisch per Strahlenschnitt bestimmt. Die Koordinate eines Objektes wird anhand von mindestens fünf Aufnahmen aus unterschiedlichen Perspektiven berechnet. Für Gebäude ohne Dachüberstand, wie Garagen, Carports oder Photovoltaikanlagen, können Koordinaten mit dem zweiten Verfahren direkt aus hochaufgelösten TrueDOP abgeleitet werden.

Voraussetzung für beide Verfahren sind – je nach Gebietsgröße – mindestens drei photogrammetrische Kontrollpunkte im Erhebungsgebiet, die eine hohe Genauigkeit der Messergebnisse sicherstellen.

Die UAV-Erhebung bietet insbesondere Vorteile bei größeren Projektgebieten mit vielen zu erfassenden Punkten (bspw. Neubaugebieten und Photovoltaikanlagen) oder bei Gebäuden, die vom Boden aus schwer zugänglich sind. Das Verfahren eröffnet somit neue Möglichkeiten für eine effiziente und moderne Katastervermessung in Niedersachsen.

LGLN verbessert die Schweredatenbasis für das nächste AdV-Quasigeoid

So sperrig sich der Begriff „Quasigeoid“ anhören mag, so grundlegend und unverzichtbar ist er für die moderne Landesvermessung und den geodätischen Raumbezug. Das Quasigeoid verknüpft ellipsoidische Höhen aus GNSS-Messungen mit Normalhöhen, die sich näherungsweise auf den mittleren Meeresspiegel beziehen (Abb. 4). Bei jeder GNSS-Höhenbestimmung mit dem SAPOS®-HEPS*-Dienst wird das AdV*-Quasigeoid als Höhenkorrektur verwendet, um Gebrauchshöhen mit hoher Genauigkeit bereitzustellen – ganz ohne Einsatz des Nivellements. Aktuell kommt dafür bundesweit das sogenannte German Combined Quasigeoid (GCG2016) zum Einsatz. Das Modell basiert auf komplexen und anspruchsvollen Rechenverfahren und Schwerebeschleunigungen, die für die gesamte Fläche Niedersachsens flächendeckend und präzise bekannt sein müssen.

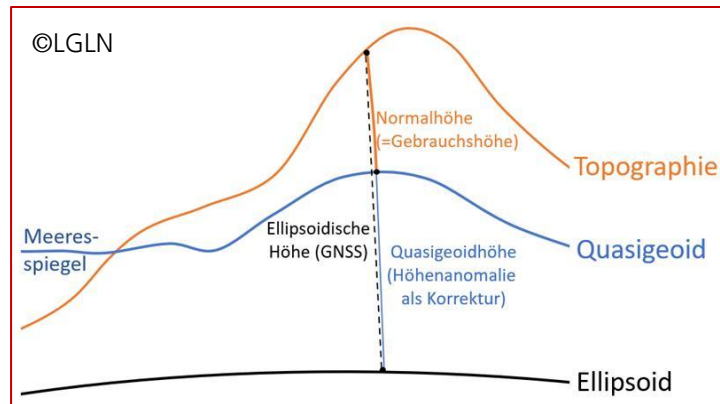


Abbildung 4: Umrechnung von Höhen mit dem Quasigeoid

Um die Genauigkeit der nächsten Modellgeneration des Quasigeoids zu verbessern, hat das LGLN in den letzten Jahren ein hochpräzises Gravimeter zur Messung von Schwerebeschleunigungen („Schwerewerte“) eingesetzt (Abb. 5).



Abbildung 5: Gravimeter während der Schwere-messung an einer Deichanlage

Der Näherungswert von $9,81 \text{ m/s}^2$ ist sicherlich aus dem Physikunterricht bekannt. Ein Gravimeter misst jedoch die Schwerebeschleunigung mit einer Genauigkeit von bis zu acht Stellen hinter dem Komma und kann hiermit auch kleinste Einflüsse des Erdschwerefeldes auf den Schwerewert – und in der Folge auch auf das Quasigeoid – erfassen.

Insgesamt wurden an 1.320 Messpunkten in Niedersachsen Schwerebeschleunigungen neu bestimmt und Lücken in vorhandenen Datensätzen gezielt geschlossen. Auf diese Weise konnten bislang unbekannte Strukturen des Erdschwerefeldes genau erfasst werden, z. B. im Bereich der Salzstöcke bei Sehnde und Lehrte sowie auch im Osnabrücker und Wolfsburger Raum. Gemeinsam mit anderen Bundesländern hat Niedersachsen damit die Voraussetzungen geschaffen, das nächste AdV-Quasigeoid (GCG2026) für noch genauere Höhenbestimmungen mit SAPOS® zu nutzen. Darüber hinaus profitieren auch geophysikalische Anwendungen: Schwerkraftkarten (z. B. sogenannte Bouguer-Anomalien) können durch die Schweremessungen des LGLN verbessert werden.

* SAPOS®-HEPS = Satellitenpositionierungsdienst – Hochpräziser Echtzeit-Positionierungs-Service

* AdV = Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland

Die neu gewonnenen Messdaten wurden Ende 2025 an das Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG) als zentrale Rechenstelle für das AdV-Quasigeoid übergeben (Abb. 6). Der durch die neuen Schwere-messungen bedarfsgerecht aktualisierte amtliche geodätische Raumbezug leistet zukünftig einen wichtigen Beitrag für infrastrukturelle Vorhaben in Niedersachsen.

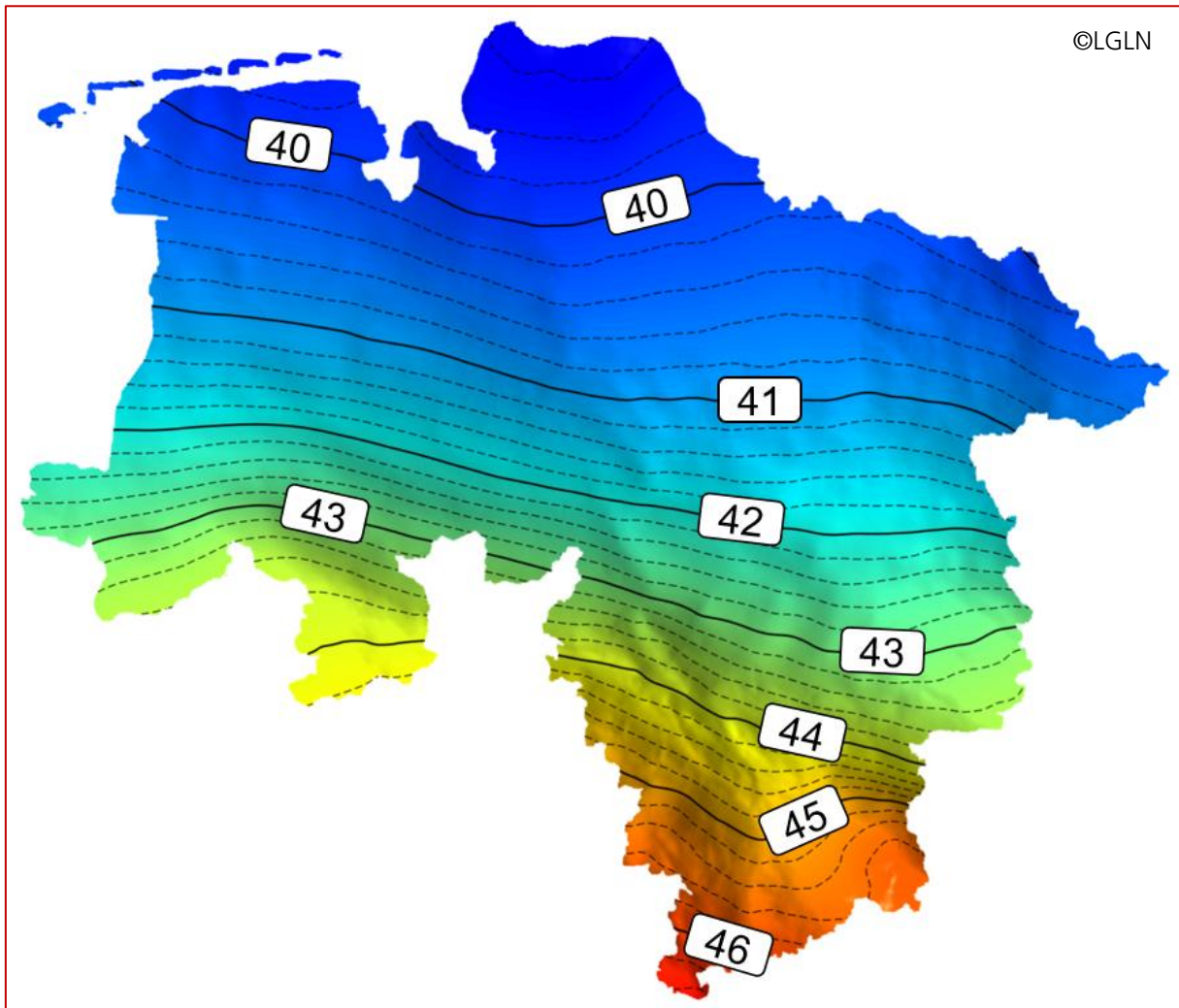


Abbildung 6: Aktuelles AdV-Quasigeoidmodell für Niedersachsen und Bremen. Die Höhentransformationsfläche variiert um mehr als sechs Meter.

Sie haben Fragen zum geodätischen Raumbezug?

Dann wenden Sie sich gerne an LGLN-Postfach-FB23@lgl.niedersachsen.de

Neue Kachelung für TrueDOP: Umstellung auf 1 km x 1 km ab 2026

Wir haben eine neue Standardgröße für die Kachelung unserer TrueDOP eingeführt. Die Kacheln werden von bisher 2 km x 2 km auf 1 km x 1 km verkleinert. Die schrittweise Einführung startete dieses Jahr in der nördlichen Hälfte Niedersachsens. Sobald alle DOP-Daten des Jahres 2026 produziert und als OpenData bereitgestellt sind, liegt dieser Bereich vollständig im neuen Größenformat vor. 2027 folgt die südliche Hälfte, sodass dann ganz Niedersachsen umgestellt ist. Bestehende DOP-Daten behalten unverändert die alte Kachelgröße von 2 km x 2 km.

Mit dieser Änderung vereinheitlichen wir die Kachelung der Produkte DGM, DOM, bDOM sowie der 10 cm und 20 cm DOP – und schaffen so eine konsistente Grundlage für die weitere Datennutzung. Die Daten stellen wir bereit auf unserer [OpenGeoData.NI-Seite](https://www.opengeodata.ni.de).

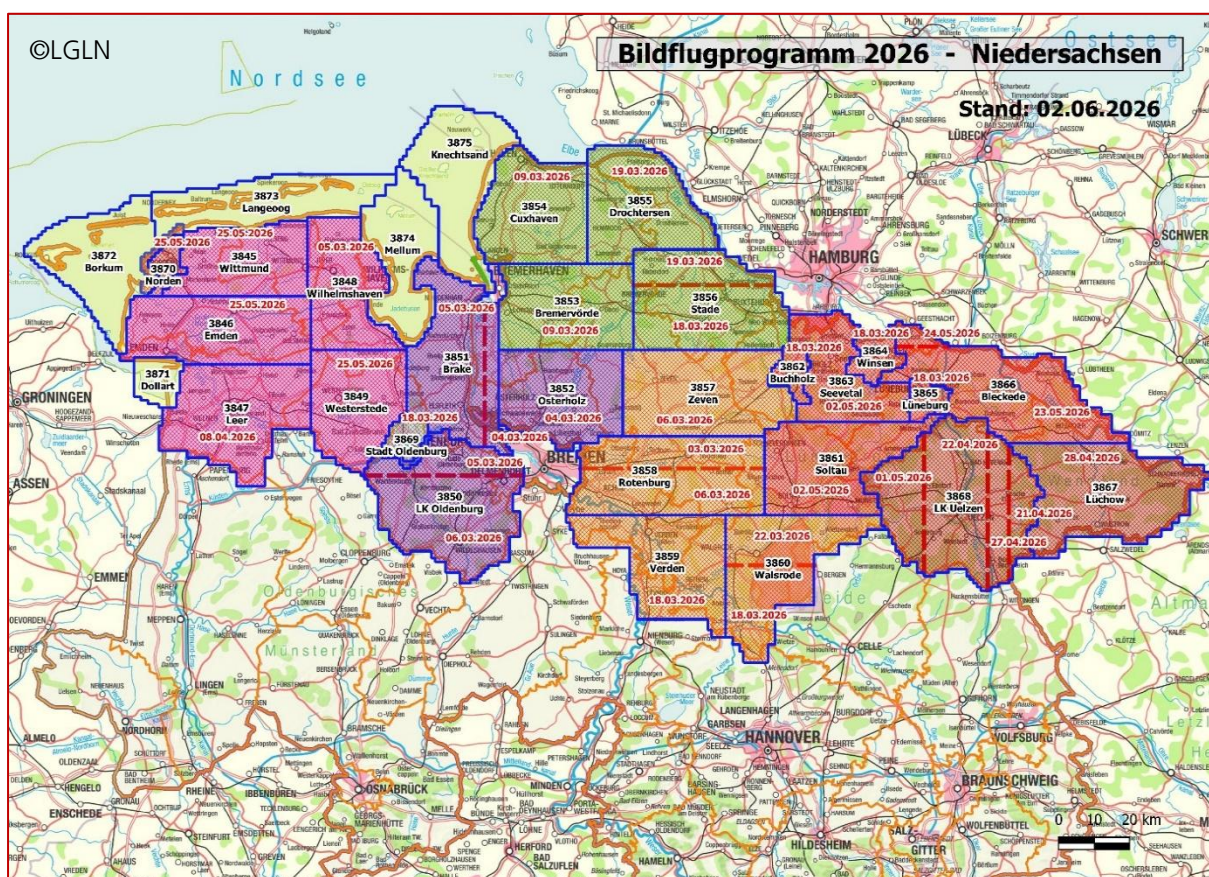


Abbildung 7: Übersicht der Bildflüge 2026

LGLN stellt Umfrage-Tool für Verwaltungen bereit

Mit dem Umfrage-Tool des LGLN steht den Gutachterausschüssen für Grundstückswerte seit Anfang des Jahres ein moderner Umfrageservice für die Kauffallerfassung unter <https://umfrage-tool.gov.de/> zur Verfügung. Ziel ist es, Käuferinnen und Käufer auf elektronischem Weg unkompliziert um ergänzende Informationen zur erworbenen Immobilie zu bitten. Im Rahmen der Kauffallerfassung wurden bereits rund 1000 digitale Fragebögen versandt.

Mit der Einführung des Umfrage-Tools ist das LGLN bestens auf das Inkrafttreten des sogenannten eNoVA-Gesetzes (Gesetz zur Digitalisierung des Vollzugs von Immobilienverträgen, der gerichtlichen Genehmigungen von notariellen Rechtsgeschäften und der steuerlichen Anzeigen der Notare) zum 1. Januar 2027 vorbereitet, welches den Mitteilungsverpflichteten die Möglichkeit einräumt, die erforderlichen Daten „in einem elektronischen Formular über das Internet“ (BauGB §195 Abs. 3) bereitzustellen.

Das Umfrage-Tool wurde bewusst generisch entwickelt und kann daher auch in verschiedenen Umfragen und anderen Verwaltungen über Niedersachsen hinaus eingesetzt werden. Die Domain innerhalb der [Digitalen Dachmarke für Deutschland](#) erhöht dabei das Vertrauen der Mitteilungsverpflichteten in die Umfrage. Der Service kann unkompliziert über den [Marktplatz Deutschland Digital](#) (eine Art App-Store für öffentliche Verwaltungen) bezogen werden.



Abbildung 8: Interface des Umfrage-Tools

Sie sind gerne gut informiert über aktuelle Entwicklungen der Geobasisdaten?

Dann empfehlen wir Ihnen auch unsere Newsletter zu den Geobasisdiensten, zum ATKIS Basis-DLM, zum SAPOS und GDI-NI zu abonnieren: Eine Übersicht finden Sie [hier](#).

Kontakt & Feedbackmöglichkeit

Haben Sie Fragen zu unserem Newsletter?

Dann schreiben Sie uns gerne eine E-Mail an lgln-aktuell@lgln.niedersachsen.de mit Ihren Wünschen und Anregungen.

Vielen Dank, dass **LGLNAktuell** bereits 1.120 Mal abonniert wurde!

Mit freundlichen Grüßen

Ihr Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen