

In dieser Ausgabe

Veranstaltungen

Kurzmeldungen

Neue Features im Geoportal.de
Koordinierungsstelle GDI-DE

Neuronale Netzwerke verbessern Erforschung von Wirtsgesteinen für die Endlagerung
Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR)

VOKAR NRW erfolgreich gestartet - naturschutzrechtliche Vorkaufsrechte digital prüfen
Landesbetrieb Information und Technik Nordrhein-Westfalen (IT.NRW)

INSPIRE - erfolgreich in Sachsen umgesetzt
Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen (GeoSN)

Ihr Beitrag / Impressum

Sie möchten immer auf dem Laufenden sein?
Folgen Sie uns auf Twitter!



@GDI_DE
#GDI_DE

Veranstaltungen

- | | | |
|--------------------------|--|---|
| 28.04.22 | INSPIRE-Infoveranstaltung
online
<i>Koordinierungsstelle GDI-DE</i> |  |
| 10.05.22 | 3D-Forum Lindau 2022
Lindau
<i>Runder Tisch GIS e. V.</i> |  |
| 10.05. - 12.05.22 | Geospatial World Forum 2022
Amsterdam
<i>Geospatial Media and Communications B.V.</i> |  |
| 23.05. - 27.05.22 | ESA Living Planet Symposium
Bonn
<i>European Space Agency (ESA)</i> |  |
| 14.06. - 15.06.22 | DFNS 2022 – Dresdner Flächennutzungssymposium
Dresden
<i>Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung (IÖR)</i> |  |
| 24.06.22 | Digitaltag 2022 / Beitrag „Der Bauantrag geht online - Digitaler Service für Bauherr*innen wird Wirklichkeit?“
online
<i>DFA Digital für alle gGmbH / Beitrag: Ingenieurkammer Sachsen-Anhalt, BIM-Cluster Sachsen-Anhalt und Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Planen und Bauen</i> |  |

GISCO Address API - Zugang zu Adressen der Europäischen Union

Bereits seit ein paar Jahren ist Eurostat damit beschäftigt, pan-europäische Datensätze auf der Basis der INSPIRE-Infrastruktur zu bilden. Im Fokus stehen dabei die Themen Adressen, Geografische Bezeichnungen, Gebäude, Katasterparzellen, Verwaltungseinheiten, Orthofotografie und Versorgungswirtschaft und staatliche Dienste. Die Datensätze werden in der [GISCO-Referenzdatenbank](#) zur Verfügung gestellt, wie zum Beispiel der Datensatz zur [Gesundheitsversorgung](#), der die Standorte der wichtigsten Gesundheitsdienste in Europa beinhaltet (Thema Versorgungswirtschaft und staatliche Dienste).

Zum Thema Adressen ist Eurostat dabei eine europaweite Adressdatenbank auf Basis amtlicher Daten der Mitgliedstaaten aufzubauen. Die Datenbank soll unter anderem den Dienststellen der Europäischen Kommission die Geokodierung von Adressen erleichtern, etwa im Rahmen des ERASMUS-Studentenaustauschprogramms, Registrierung von Organisationen im Rahmen der Forschungsprogramme, Dokumentenmanagementsysteme, Unternehmensregister und anderem mehr.

Hierfür sammelt Eurostat die öffentlich zugänglichen Daten bei den nationalen geodatenhaltenden Stellen ein und überführt diese, wenn notwendig, in Absprache mit den geodatenhaltenden Stellen in das INSPIRE-Datenmodell für Adressen. Bisher konnte eine Flächendeckung von 75% der EU-Staaten erzielt werden.

Die Qualität der Daten variiert von geodatenhaltender Stelle zu geodatenhaltender Stelle. Die Daten werden im "as-is"-Format oder im INSPIRE-Format bereitgestellt, die Aktualisierungshäufigkeit reicht von täglich bis zu mehreren Jahren.

Der aktuelle Stand der Adressdatenbank ist über die [GISCO Address API](#) zugänglich. Die API erlaubt derzeit den Zugriff auf die Adressdatenbank für Geokodierung, Reverse Geokodierung und eine strukturierte Suche.

Diese und weitere aktuelle Informationen rund um INSPIRE finden Sie im [INSPIRE-Blog](#) im [GDI-DE Wiki](#).

Neue Version 2022.1 des INSPIRE Reference Validator veröffentlicht

Die neue [Version](#) umfasst neben diversen Bugfixes einen neuen **Test zur Prüfung der Konformität von Metadaten für InVeKoS-Datensätze**. Den Anbietern von Daten des Integrierten Verwaltungs- und Kontrollsystems (InVeKoS) und den Zahlstellen, die im Rahmen der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) tätig sind, steht damit ein gemeinsames Instrument zur Verfügung, um die Konformität der Metadaten gegenüber den Anforderungen von INSPIRE und den InVeKoS-spezifischen Anforderungen zu prüfen. Die InVeKoS-spezifischen Anforderungen sind im [Technical Guidance Dokument für die gemeinsame Nutzung von InVeKoS-Geodaten, Teil 1 - Datenermittlung](#) definiert. Diese Anforderungen müssen zusätzlich zu den allgemeinen Metadatenanforderungen erfüllt werden, die im [Technical Guidance Dokument für INSPIRE-Metadaten](#) beschrieben sind.

Das zugehörige [ATS-Dokument](#), in welchem die einzelnen Testschritte beschrieben sind, kann online abgerufen werden.

Die Konformität der Metadaten ist entscheidend für die Auffindbarkeit von InVeKoS-Datensätzen über

die INSPIRE-Infrastruktur, da die Tests die Regeln für die Bereitstellung interoperabler InVeKoS-Metadaten überprüfen. Für die Europäische Kommission ist dies die erste Stufe für die Umsetzung des zukünftigen Gemeinsamen Europäischen Agrar-Datenraums (CEADS).

Nähere Informationen zum Update finden sich auf [Github](#). Das Update wird voraussichtlich Anfang April in der [GDI-DE Testsuite](#) verfügbar sein. Eine Übersicht über die aktuell in der GDI-DE Testsuite nachgenutzten Conformance Classes aus dem INSPIRE Reference Validator finden Sie im [GDI-DE Redmine](#).

Feedback zur neuen Version kann über den [Validator Helpdesk](#) in Github eingebracht werden.

Diese und weitere aktuelle Informationen rund um INSPIRE finden Sie im [INSPIRE-Blog](#) im [GDI-DE Wiki](#).

Ergebnisse des INSPIRE Monitoring 2021 in Deutschland



Insgesamt fallen derzeit über 77 Tsd. Geodatenätze unter die INSPIRE-Richtlinie, die über fast 118 Tsd. Darstellungs- und Downloaddienste zugänglich sind.

71 % der Datensätze und 94 % der Dienste sind mit

INSPIRE-konformen Metadaten beschrieben und in der GDI-DE über den [Geodatenkatalog.de](https://www.geodatenkatalog.de) recherchierbar.

66 % der Datensätze sind über einen Darstellungsdienst zugänglich und 63 % können derzeit über einen Downloaddienst heruntergeladen werden.

Die Ergebnisse des INSPIRE Monitoring 2021 sind unter https://inspire-geoportal.ec.europa.eu/mr2021_details.html?country=de veröffentlicht.

Aktuelle Termine der Nationalen Forschungsdateninfrastruktur (NFDI)

Im Verein Nationale Forschungsdateninfrastruktur (NFDI) e. V. werden wertvolle Datenbestände von Wissenschaft und Forschung für das gesamte deutsche Wissenschaftssystem systematisch erschlossen, vernetzt und nachhaltig sowie qualitativ nutzbar gemacht.

Die unterschiedlichen Fachrichtungen organisieren sich als Konsortien. Die Koordinierungsstelle GDI-DE ist mit ihren Mitarbeitenden im Konsortium für Erdsystemwissenschaften NFDI4Earth aktiv.

Um über die Veranstaltungen im NFDI-Netzwerk informiert zu bleiben, empfehlen wir den Terminkalender von NFDI regelmäßig einzusehen. Er steht unter <https://www.nfdi.de/dates/> öffentlich zur Verfügung.

Das nächste große Event für die Community ist das 1. Plenum der NFDI4Earth (seit Förderzusage) am 9. und 10. Juni 2022 in Dresden.

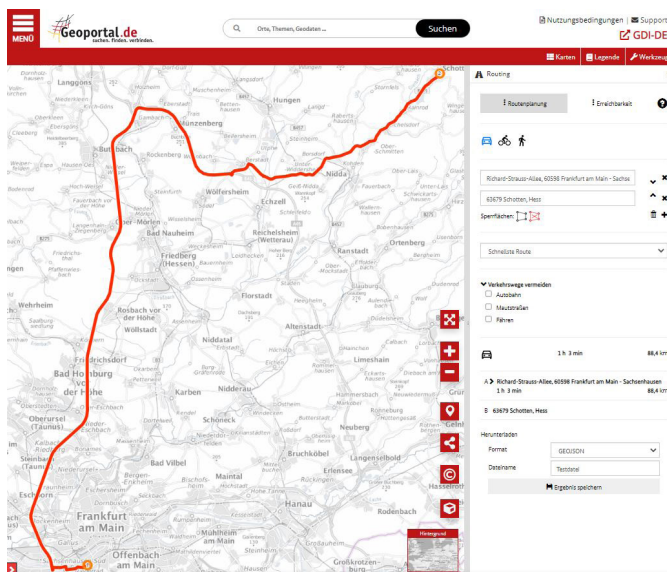
Neue Features im Geoportal.de

Beitrag der Koordinierungsstelle GDI-DE

Mit dem Release 2.4.0 stehen im Geoportal.de ab sofort zwei neue nützliche Features bereit. Karten-Ausschnitte können via iFrame in eigene Webseiten eingebunden werden. Zusätzlich wurde das [Geoportal.de](https://www.geoportal.de) um eine Routing-Funktionalität erweitert.

Mit Hilfe der „Teilen“-Funktion wird eine vom User vordefinierte Kartenansicht aus dem Geoportal.de als iFrame-HTML-Code erstellt. Dieser kann in verschiedenen Größen zur Darstellung des Kartenausschnitts in eine Website eingebunden werden.

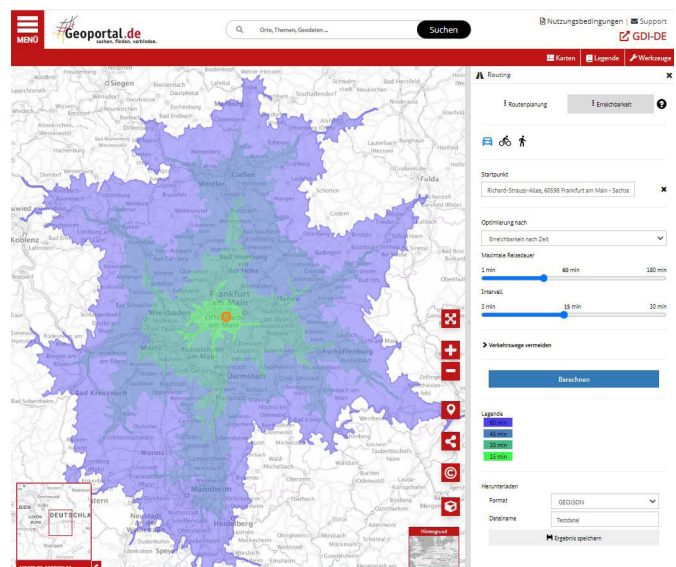
Die neue Routing-Funktionalität wird als leistungsstarkes Werkzeug in der Werkzeug-Leiste des [Geoportal.de](https://www.geoportal.de) angeboten. Die Routing-Funktionalität ist mit allen im Geoportal.de vorhandenen Geodaten und -diensten kombinierbar und bietet zahlreiche Möglichkeiten für die Routenplanung und für Erreichbarkeits-Abfragen.



Die Routing-Funktionalität des Geoportal.de im Einsatz

- Darstellen einer Route in der Karte
- Ausgabe einer textuellen Wegbeschreibung als strukturierte Liste
- Download der Routengeometrie

Außerdem ermöglicht das Routing differenzierte Erreichbarkeitsabfragen für PKW, Radfahrende und zu Fuß Gehende mit unterschiedlichen Vorgaben. Auch hier kann das Ergebnis heruntergeladen und gespeichert werden.



Erreichbarkeitsabfrage im Geoportal.de

Das Routing-Werkzeug im Geoportal.de basiert auf dem [RoutingPlus-Dienst](https://www.routingplus.de) des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie (BKG). Der RoutingPlus-Dienst nutzt zur Routenberechnung frei verfügbare Daten des OpenStreetMap-Projekts. Als Routing-Software dient der von der Universität Heidelberg entwickelte Openrouteservice (ORS).

Kontakt:

Bundesamt für Kartographie und Geodäsie
Betrieb GDI-DE
Richard-Strauss-Allee 11
60598 Frankfurt
Mail: bst@bkg.bund.de
Internet: <https://www.geoportal.de>

Die neuen Funktionalitäten sind:

- Routenplanung zwischen Start- und Endpunkt,
 - optionale Eingabe von Zwischenpunkten
 - Optimierung mit Geschwindigkeitsprofilen
 - Ausschluss von Straßentypen und Sperrflächen
- Erfassen/Bearbeiten von Wegpunkten via Textfeld
- Erfassen/Bearbeiten von Wegpunkten in der Karte
- Anlegen/Bearbeiten von Sperrflächen

Neuronale Netzwerke verbessern Erforschung von Wirtsgesteinen für die Endlagerung

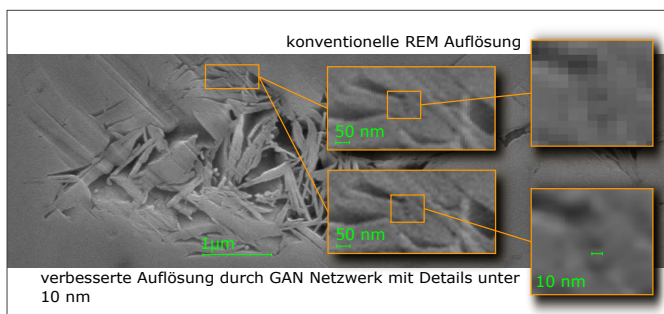
Beitrag der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR)

Manchmal reichen selbst die besten bildgebenden Verfahren nicht aus, um an wichtige geologische Informationen zu gelangen. So können etwa hochauflösende Aufnahmen eines Rasterelektronenmikroskops (REM) nur 30 % der Poren des Opalinustons sichtbar machen. Forscherinnen und Forschern der BGR ist es gelungen, unter Einsatz neuronaler Netzwerke die REM-Aufnahmen von Gesteinsproben künstlich zu verbessern.

Für die Endlagerforschung sind dies gute Nachrichten. Eine sichere unterirdische Lagerung radioaktiver Abfälle setzt umfassende Kenntnisse über das Wirtsgestein voraus. Dazu gehört auch seine Porosität genau zu kennen, da sie alle physikalischen Gesteinseigenschaften beeinflusst. So ist die räumliche Porenverteilung und -vernetzung beispielsweise maßgebend für die Permeabilität und das Verformungsverhalten des Gesteins.

Die neu entstandenen „super-resolution“-Aufnahmen werden nun für die Entwicklung künstlicher neuronaler Netze genutzt, die mehr Poren als bislang segmentieren können.

Weitere Informationen: <https://www.bgr.bund.de/DE/Themen/Geodatenmanagement/Projekte/laufend/Endlagerung/Laufend/ITERATOR.html?nn=1561860>



Der Einsatz der sog. Super Resolution Generative Adversarial Networks (SRGAN's) macht es möglich, Rasterelektronenmikroskop-aufnahmen künstlich zu verbessern und realistische Details unter 10 nm zu erzeugen.

Nachdem im Fall des Opalinustons das Detektieren von kleinen Poren selbst unter dem REM nur unzureichend gelang, wurden in der BGR neuronale Netzwerke genutzt, um dennoch die fehlenden Informationen zu erzeugen. Dabei setzten die Forscherinnen und Forscher am Computer auf Lernprozesse, mit deren Hilfe die Anzahl der Bildpixel vervielfacht und die Bildauflösung künstlich hochgerechnet werden konnte. In diesem Fall arbeiteten zwei neuronale Teilnetze gegeneinander. Ein Netz wurde darauf trainiert, vorhandene Bildstrukturen des Originalbildes zu erlernen, das andere Netz die nicht sichtbaren Bildstrukturen zu erzeugen. Das Ergebnis war eine verbesserte Detailauflösung der ursprünglichen Gesteinsprobe.

Kontakt:

Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR)
Marco Brysch
Stilleweg 2
30655 Hannover
Mail: marco.brysch@bgr.de

VOKAR NRW erfolgreich gestartet: Erste vollständig digitale Lösung für die Bearbeitung von naturschutzrechtlichen Vorkaufsrechten ist online

Beitrag des Landesbetriebs Information und Technik Nordrhein-Westfalen (IT.NRW)

Ab sofort steht allen Notaren in Deutschland die neue Web-Anwendung VOKAR NRW für die Prüfung von Vorkaufsrechten nach dem Landesnaturschutzgesetz zur Verfügung. Der Landesbetrieb Information und Technik Nordrhein-Westfalen hat die Lösung im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen entwickelt und ist für deren Betrieb verantwortlich.

Die Umsetzung erfolgte in Zusammenarbeit mit der Bundesnotarkammer und dem Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW, welches die Anwendung durch die VOKAR-Geschäftsstelle fachlich betreut und für Rückfragen zur Verfügung steht. Eingebunden waren auch die beiden Notarkammern des Landes Nordrhein-Westfalen, die in dem Projekt ein Vorbild für die Abwicklung landesrechtlicher Vorkaufsrechte im gesamten Bundesgebiet sehen.

Notarinnen oder Notare erhalten nach Eingabe der Grundstücksdaten in VOKAR NRW einen rechtssicheren digitalen Bescheid darüber, ob das Grundstück dem Vorkaufsrecht nach dem Landesnaturschutzgesetz unterliegt. Dieses betrifft Grundstücke, die in Naturschutzgebieten, in Fauna-Flora-Habitat-Gebieten oder in Nationalparks liegen. Darüber hinaus unterstützt die neue Anwendung die Umweltbehörden bei der Entscheidung, ob ein bestehendes Vorkaufsrecht ausgeübt werden soll.

Grundlage für die periodisch durchgeführte Berechnung, welche Grundstücke dem naturschutzrechtlichen Vorkaufsrecht unterliegen, sind Daten aus dem Amtlichen Liegenschaftskatasterinformationssystem (ALKIS). Die aus Flurstücken gebildeten Grundstücksflächen werden in VOKAR NRW automatisch mit relevanten Naturschutzflächen abgeglichen.

Die Authentifizierung in VOKAR NRW erfolgt über das Identitätsmanagementsystem Secure Access to Federated e-Justice/e-Government (SAVE). Nach Eingabe der Grundstücksdaten erhalten Notare direkt einen Bescheid über das grundsätzliche Vorliegen eines naturschutzrechtlichen Vorkaufsrechts; der Bescheid wird im archivierungsfähigen Format PDF/A-2a erstellt und mit einer fortgeschrittenen elektronischen Signatur

versehen. Bei Vorliegen eines Vorkaufsrechts geht die weitere Kommunikation zwischen Notaren und zuständigen Behörden postalisch oder über das Elektronische Gerichts- und Verwaltungspostfach (EGVP) vonstatten. Die Rechtssicherheit der digitalen Übermittlung ist auf diese Weise durchgehend sichergestellt.

Der Landesbetrieb IT.NRW ist nicht nur das Statistische Landesamt, sondern auch der zentrale IT-Dienstleister für das Land Nordrhein-Westfalen. Ausgeprägtes Fachwissen, langjährige Erfahrung und die systematische Qualifizierung seiner Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sichern seine Kompetenz und die Qualität seiner Dienstleistungen. Zur Optimierung seines Produkt- und Service-Angebotes kooperiert IT.NRW mit wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Institutionen sowie den statistischen Ämtern der Kommunen, der Länder, des Bundes und Europas.

Kontakt:

Landesbetrieb Information und Technik
Nordrhein-Westfalen (IT.NRW)
Pressestelle
Telefon: 0211 / 9449-6661
Mail: pressestelle@it.nrw.de

INSPIRE – erfolgreich in Sachsen umgesetzt

Beitrag des Staatsbetriebes Geobasisinformation und Vermessung Sachsen (GeoSN)

Am 10. Dezember 2021 konnte der GeoSN (Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen) den letzten zentralen Meilenstein im Rahmen der Umsetzung der europäischen INSPIRE-Richtlinie termingerecht realisieren. Dieser Meilenstein verpflichtet die Mitgliedstaaten, in Deutschland auch die Bundesländer, zur Bereitstellung interoperabler und einheitlicher Geodaten zu allen in der Richtlinie benannten INSPIRE-Themengebieten. Es werden daher für den Freistaat Sachsen Geodatendienste zu 32 Themenfeldern unter anderem aus den Bereichen Umwelt, Landwirtschaft, Verkehr, Verwaltung, Topographie und Orthofotografie angeboten.



Internetauftritt des Geoportal Sachsenatlas mit der Rubrik „INSPIRE“

Der GeoSN stellt interessierten Nutzern die sächsischen INSPIRE-Dienste im Geoportal Sachsenatlas kostenfrei zur Verfügung. Unter INSPIRE-Geodaten-/Dienstübersicht können zu den jeweiligen Themenbereichen Download- und Darstellungsdienste sowie Informationen zu den entsprechenden Metadaten abgerufen werden. Weiterhin sind die sächsischen INSPIRE-Dienste auch im Geoportal der Europäischen Union zu finden. Die angebotenen INSPIRE-Dienste unterliegen dabei strengen inhaltlichen und technischen Qualitätsstandards, um eine hohe Vergleichbarkeit und Nutzbarkeit der Geodaten innerhalb der europäischen Mitgliedstaaten zu gewährleisten.

Das Erreichen des letzten Meilensteins stellt aber keineswegs das Ende der INSPIRE-Umsetzung dar. Nach erfolgreicher Publikation der Dienste steht nun die stetige Aktualisierung und Laufendhaltung, Erweiterung, Verbesserung der Nutzerfreundlichkeit sowie Anpas-



Publizierte INSPIRE-Darstellungsdienste im Geoportal Sachsenatlas

sung an neue technologische Weiterentwicklungen der bestehenden Geodatendienste auf der Tagesordnung. Diesen Herausforderungen blicken die Mitarbeitenden des GeoSN optimistisch entgegen, da man in der Rückschau, in enger und konstruktiver Zusammenarbeit mit den sächsischen geodatenhaltenden Stellen, viele bisher verborgene Datenschätze ans Tageslicht gebracht und damit einen erfolgreichen Beitrag zur Verbesserung der Geodateninfrastruktur geleistet hat.

Kontakt:

Koordinierungsstelle GDI.Sachsen
Erik Spindler
Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen
Olbrichtplatz 3 | 01099 Dresden
Telefon: 0351 / 8283 4101
Mail: koordinierungsstelle.gdi@geosn.sachsen.de
Internet: www.geoportal.sachsen.de

Ihr Beitrag

Die GDI-DE **NEWS** erscheinen im zweimonatigen Rhythmus. Sie informieren über aktuelle Themen, Projekte und Veranstaltungen im Netzwerk der GDI-DE.

Der Newsletter lebt von den Beiträgen unseres GDI-DE Netzwerks. Wir freuen uns über Ihre Beiträge, egal ob Kurzmitteilung, Bericht oder Veranstaltungshinweis!

Vorgaben für Ihren Beitrag

- Berichte/Kurzmitteilungen beinhalten mindestens Überschrift, Textkörper, Verfasser/Institution, Weblink und Kontakt (wird unter dem Beitrag veröffentlicht).
- Berichte umfassen max. 1 DIN A4 - Seite (450 Worte, Schriftgröße 11 pt/Arial).
- Bei Veranstaltungshinweisen bitte vollständigen Titel, Datum und Weblink angeben.
- Bilder, Logos und Grafiken immer als separate Dateien senden (*.jpg, *.png, *.eps, *.pdf).
Hinweis: Mit der Abgabe von Bilddateien und Grafiken zur Veröffentlichung im Newsletter bestätigen Sie die Einhaltung der geltenden Datenschutz- und Urheberrechts-Vorgaben.
- In der GDI-DE **NEWS** können nur Beiträge veröffentlicht werden, denen kein privatwirtschaftliches Interesse zugrunde liegt. Beiträge dürfen keine kommerzielle Produktwerbung enthalten.
- Mailadresse für Zusendungen: mail@gdi-de.org

Die redaktionelle Zusammenstellung der Beiträge erfolgt durch die Koordinierungsstelle GDI-DE im Auftrag der Verfasser. Bei Fragen zur Beitragsgestaltung kontaktieren Sie uns bitte.

Redaktionsschluss 1. Halbjahr 2022

06/2022

18.05.2022

Newsletter-Anmeldung

<http://maillist.gdi-de.org/sympa/subscribe/newsletter>

Newsletter-Abmeldung

<http://maillist.gdi-de.org/sympa/signoff/newsletter>

Impressum

Koordinierungsstelle GDI-DE Newsletter-Redaktion

Richard-Strauss-Allee 11
60598 Frankfurt am Main
E-Mail: mail@gdi-de.org
Telefon: 069/6333-258

© Bundesamt für Kartographie und
Geodäsie | Koordinierungsstelle GDI-DE