

Anlage 1: Change-Request: GDI-DE Registry

Pos.		
1	Titel	Inkrementelle Neuentwicklung der GDI-DE Registry
2	lfd. Nr. und/ oder Az.	01/2025
3	Bedarfsträger mit Kontaktadresse	Betrieb GDI-DE c/o BKG Referat Anwendungen und Dienste (GDL5) Abteilung GDL - Geodienstleistungen Richard-Strauss-Allee 11, 60598 Frankfurt am Main
4	Eingangsdatum der Bedarfsanforderung	15.04.2025
5	Betroffene Komponente	GDI-DE Registry
6	Zuordnung zu NGIS 2.0-Zielen, ggf. Erläuterung	<p>Schwerpunkt 1: Vielfalt des Datenangebots der GDI-DE erhöhen</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Aktuellen Entwicklungen folgen (beispielsweise Datenbedarf für Künstliche Intelligenz und Digitale Zwillinge) b. Online- und Offline-Lösungen anbieten c. Analysewerkzeuge und themenbezogene Anwendungen für Geoinformationen (beispielsweise Digitale Zwillinge) ausbauen d. Vernetzung auf Datenebene durch Linked Open Data stärken <p>Schwerpunkt 2: Zugriff auf Geoinformationen verbessern</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Geoinformationen mit verschiedenen Datenräumen vernetzen <p>Schwerpunkt 3: Bereitstellung und Qualität der Geoinformationen ausbauen</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Qualität der Geoinformationen verbessern, sichern und weiter standardisieren b. Technische Infrastruktur weiterentwickeln (Standards und Schnittstellen etablierter Informationstechnologien nutzen, Cloud-Transformation) c. Flexibilisierung durch Vereinheitlichung (Homogenisierung des Datenmodells) weiter unterstützen <p>Schwerpunkt 4: Netzwerk ausbauen</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Zusammenarbeit der strategischen, fachlichen und technischen Ebenen stärken b. Interdisziplinäre Zusammenarbeit unterstützen <p>Schwerpunkt 7: Bedarfsorientierung ausbauen</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Nachnutzung im Blick behalten b. Lösungen zu lang- und kurzfristigen Themen bedarfsorientiert anbieten c. Empfehlungen zu bedarfsorientierten Lösungen (fachlich, technisch, organisatorisch) veröffentlichen d. Einstiegshürden reduzieren und niedrigschwellige Anwendungen schaffen

7	Priorität (gering/mittel/hoch), ggf. Erläuterung	<p>Hoch, da die Neuentwicklung der GDI-DE Registry sowohl für den fortlaufenden Support als auch für die nachhaltige Pflege und Weiterentwicklung der Komponente von zentraler Bedeutung für die nationale Geodateninfrastruktur ist. Die bestehende Softwarearchitektur ist technisch veraltet und kann den steigenden Anforderungen an Interoperabilität, Erweiterbarkeit und Integration jetzt und zukünftig nicht mehr erfüllen. Zudem besteht aufgrund der Ankündigung des JRC zur Einstellung des Supportes der re³gistry-Software (aktuell im Einsatz für das Codelisten-Register) ab Q3/2026 ein akuter und dringender Handlungsbedarf (https://github.com/ec-irc/re3gistry/tree/master/release-strategy).</p> <p>Viele vorhandene Anforderungen (z. B. Styleregister und Schemaregister) konnten bisher in der GDI-DE Registry nicht im erforderlichen Umfang umgesetzt werden. Über die letzten Jahre hat sich ein Stau an Weiterentwicklungsbedarfen gebildet, welcher mit der aktuellen Softwarebasis und bisherigen Herangehensweise an die Beauftragung nicht zu bewältigen war. Um die GDI-DE Registry zukunftsfähig zu machen und die Nutzung zu erhöhen, ist es wichtig, die Komponente zielgerichtet zu erweitern und die vorliegenden Anforderungen umfassend umzusetzen.</p>
8	Erwartetes Ergebnis	<p>Als Ergebnis der Neukonzeption wird eine performante, stabile und zukunftsfähige Softwarelösung erwartet, die den langfristigen Betrieb der GDI-DE Registry technisch absichert und funktional erweitert. Die neue Architektur soll eine zeitgemäße, nutzerfreundliche Benutzeroberfläche (UI) sowie die Migration bestehender Register in die neue Systemumgebung unter Wahrung ihrer bisherigen Funktionalitäten gewährleisten.</p> <p>Die vorliegenden Anforderungen für die neue Komponente werden unter Berücksichtigung der vorliegenden Preisauskunft wie folgt priorisiert:</p> <p>zwingend zu realisieren (must-have):</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Codelisten-Register ○ Rechte- und Bewilligungsprozess ○ Migration bestehende Register <ul style="list-style-type: none"> ▪ Organisation-Register ▪ Namensraum-Register ▪ CRS-Register ○ Funktionserweiterung Style-Register <p>Optional (should):</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Funktionserweiterung Schema-Register ○ Terminologien/Ontologien-Register ○ Datenmodell-Register
9	Geschätzte Umsetzungsdauer, Meilensteine	<p>Die geschätzte Umsetzungsdauer für die jeweiligen Varianten ist der Anlage 1 zu entnehmen.</p> <p>Bei der Untersuchung der verschiedenen Umsetzungsvarianten wurde festgestellt, dass eine Weiter-/Neuentwicklung in Eigenleistung durch den Betrieb GDI-DE nicht möglich ist. Hierzu fehlen die entsprechenden personellen Ressourcen. Daher muss die Weiter-/Neuentwicklung</p>

		<p>der GDI-DE Registry als externe Dienstleistung ausgeschrieben werden. Die Ausschreibung der Leistung erfolgt über das Beschaffungsbüro des BMI und wird federführend vom Betrieb GDI-DE begleitet.</p> <p>Meilensteine:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluierung der Anforderungen (Kst./Betrieb GDI-DE) 2. Abstimmung der funktionalen und fachlichen Inhalte (AK Architektur; LG GDI-DE) 3. Erstellung eines Lastenheftes (Kst./Betrieb GDI-DE) 4. Ausschreibungsphase (Betrieb GDI-DE) 5. Realisierungsphase (abhängig von Umsetzungsvariante) In einzelnen Sprints werden vorab definierte Teile (Pakete) der unter 8. genannten Anforderungen/Features agil umgesetzt. Hierbei werden jeweils folgende Phasen durchlaufen: <ol style="list-style-type: none"> 1. Auswahl der Anforderung/Features → Pakete definieren 2. Sprintplanung vornehmen 3. Implementierung der Lösung/des Paketes 4. Technische Abnahme des Paketes (Feature) (Betrieb GDI-DE) 5. Präsentation der Features und Abnahme durch Anwender:innen und Kst. GDI-DE (Anwenderakzeptanztest) 6. Retrospektive auf den Sprint
10	Geschätzter Aufwand	Der geschätzte Aufwand für die jeweiligen Varianten ist der Anlage 1 zu entnehmen.
11	Beschreibung einschl. Begründung	<p>Die GDI-DE Registry verwaltet Informationen, die mehrfach in der GDI-DE verwendet werden und deren Einheitlichkeit sicherzustellen ist. Sie dient als Werkzeug, um beispielsweise die Identität von Objekten dauerhaft zu gewährleisten.</p> <p>Durch die angekündigte Einstellung der Entwicklung und des Supportes der re³gistry Software durch das JRC in Q3/2026 kann diese künftig nicht mehr als Codelisten-Register der GDI-DE Registry eingesetzt werden. Daher ist es notwendig, geeignete Alternativen zu finden. Um die Komponente GDI-DE Registry zukunftsorientiert fortzuentwickeln, ist eine Neuausrichtung der Komponente und ihrer Register auf einer flexiblen und modernen Softwarebasis notwendig. Die beabsichtigte Neuausrichtung der GDI-DE Registry soll es ermöglichen, den aktuellen Funktionsumfang der GDI-DE Registry weitestgehend beizubehalten und zudem neue bzw. bereits bekannte Anforderungen umzusetzen. Hierdurch kann der aktuelle Anforderungstau abgebaut und die zielgerichtete Weiterentwicklung der Komponente vorangetrieben werden.</p> <p>Ziel ist es, mit einer geeigneten Lösung eine schnelle Umsetzung, eine bessere Anpassung an bestehende und zukünftige Anforderungen sowie eine konsistente Einbindung der bereits bestehenden Strukturen und Varianten sicherzustellen. Bestehende Change Requests zur GDI-DE Registry:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Change Request #1793 - Neuentwicklung GDI-DE Registry • Change Request #1749 - Darstellungs-Register • Change Request #1579 - Codelisten Register • Change Request #757 - GDI-DE Registry Schema Register

12	WiBe	WiBe "Neu-/Weiterentwicklung GDI-DE Registry" Für die Neu-/Weiterentwicklung der GDI-DE Registry wurden in der Komponenten- und Finanzplanung 2026 bis 2030 (Beschluss Nr. 187) bereits entsprechende Mittel eingeplant. Diese wurden in der WiBe auch berücksichtigt.
13	Umsetzungsempfehlung	<p>Fachverfahrensverantwortliche:</p> <p>Aus Sicht der Fachverfahrensverantwortlichen ist der hier vorliegende Change Request klar zu befürworten. Die Entwicklung an der alten Codebasis <i>gdide-registry</i> hat sich als zu aufwendig herausgestellt und ist sowohl für potentielle Auftragnehmer (AN) als auch für kooperierende Institutionen, die eine Nachnutzung anstreben könnten, von nachrangigem Interesse. Dies behindert eine effiziente Weiterentwicklung, welche aber dringend nötig ist, um die große Zahl an rückständigen Anforderungen umzusetzen und eine zeitgemäße Ablöse der Software <i>re³gistry</i> vor deren endgültigem Auslaufen zu ermöglichen.</p> <p>Dieser CR hält genug Realisierungsoptionen für die avisierte Ausschreibung offen. Die bisherigen Verhandlungen mit ANs haben ebenso ein Interesse derer an der Umsetzung gezeigt. Daher scheint ein Erfolg der Ausschreibung als wahrscheinlich.</p> <p>Für angefragte ANs kommt nur eine Entwicklung nach agiler Verfahrensweise in Frage. Dies passt zu zuletzt im AK Architektur angebrachten Anforderungen einer inkrementellen (stufenweisen) Entwicklung, da durch die Aufteilung in Sprints eine Paketierung von unterschiedlichen Ausbaustufen gezielter erfolgen kann. Zu beachten ist hierbei, dass in Vertragswerken bestimmte Ziele für die Funktionalität allgemein formuliert werden und keine Auspezifikation der Software vorab erfolgt. Durch eine frühere Einbindung der anfordernden Institutionen bei Tests sollte sich so aber später eine besser an den Anforderungen orientierte Software bei niedrigeren Kosten erreichen lassen.</p> <p>AK Architektur:</p> <p>Der AK Architektur hat sich innerhalb der 2026.02.18 Ad-hoc Sitzung mit dem CR befasst. Dabei wurde folgende Empfehlung ausgesprochen:</p> <p><i>Der AK Architektur unterstützt die Empfehlung der Fachverfahrensverantwortlichen und bestätigt die technische sowie fachlich dringend notwendige Weiterentwicklung der GDI-DE Registry. Es wird empfohlen, ein stufenweises (inkrementelles) Umsetzungskonzept zu verfolgen, beginnend mit der Ablösung des Codelistenregisters, um eine kurzfristige Realisierung zu gewährleisten. Bestehende Softwarelösungen sind nach Möglichkeit nachzunutzen. Der AK Architektur empfiehlt dem LG GDI-DE, dem CR 01/2025 zur inkrementellen Neuentwicklung der GDI-DE Registry auch in Kenntnis der voraussichtlichen Änderungen von INSPIRE zuzustimmen; die Umsetzung ist innerhalb des durch Beschluss Nr. 187 bestätigten Komponenten- und Finanzplanung 2026–2030 des Betrieb GDI-DE sichergestellt.</i></p>

14	Anlagen	Anlage 1 Umsetzungsvarianten Anlage 2 Registry Nutzerstatistiken Anlage 3 Umfrage zu den NTK's Anlage 4 Anforderungen
-----------	----------------	--