

Antrag auf Gewährung einer Zuwendung

auf Projektfördermittel gemäß der Förderrichtlinie vom 14.11.2022 des Ministeriums des Innern und für Kommunales zum weiteren Ausbau der Geodateninfrastruktur im Land Brandenburg.

Namen der antragstellenden Gemeinde/n, Amt/Ämter, Zweckverband/Zweckverbände:

(bitte nur hier Text eintragen)

Mustergemeinde

Mustergemeinde, 05.12.2022

(Ort, Datum)

Bewilligende Stelle:

Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg

Heinrich-Mann-Allee 104B

14473 Potsdam

Antragsnummer:

(von Bewilligungsbehörde auszufüllen)

1 Angaben zur antragstellenden Gemeinde / zum antragstellenden Gemeindeverband / Amt / Zweckverband

Name der antragstellenden Gemeinde / des antragstellenden Gemeindeverbandes / Amts / Zweckverbandes	(bitte nur hier Text eintragen) <i>Mustergemeinde</i>
Ansprechperson/en	(bitte nur hier Text eintragen) <i>Erika Mustermann</i>
Kontakt	
- Anschrift	(bitte nur hier Text eintragen) <i>Mustergemeinde, Hauptstraße 12, 12345 Mustergemeinde</i>
- Telefon	(bitte nur hier Text eintragen) <i>+49 (0)331 123 456</i>
- Fax	(bitte nur hier Text eintragen) <i>+49 (0)331 456 789</i>
- E-Mail	(bitte nur hier Text eintragen) <i>erika.mustermann@mustergemeinde.de</i>

2 Kurzbeschreibung des Projektes

Projektname	(bitte nur hier Text eintragen) <i>RaM-Radwege in der Mustergemeinde</i>
Projektkurzbeschreibung (max. 100 Wörter)	(bitte nur hier Text eintragen) <i>In der Mustergemeinde ist die Geodatenerfassung der Radwegdaten derzeit heterogen und lückenhaft. Somit liegt der Bedarf an harmonisierten Geodaten für Radwege vor. Aus diesem Grund werden im Rahmen des Projekts die Radwege der Mustergemeinde für das Gemeindegebiet aufbereitet und qualitätsgesichert, internetbasiert über GDI-Technologien zur Verfügung gestellt. Im Zuge des Projekts erfolgt eine INSPIRE-konforme Transformation der Geodaten und deren Bereitstellung via Webdienste. Ziel des Projekts ist die Schaffung einer einheitlichen, harmonisierten und konformen Geodateninfrastruktur für Radwegdaten in der Mustergemeinde, die problemlos in das Radwegenetz des Landes Brandenburg und die INSPIRE-Dateninfrastruktur übernommen werden kann.</i>
Gegenstand der Förderung (Zutreffendes bitte ankreuzen, mehrere Kreuze sind möglich)	☒ Datenaufbereitung ☐ Geoportal (Antragstellung ab dem 02.01.2024)
Durchführungszeitraum (einschließlich Verwendungsnachweisprüfung)	von/bis (Tag/Monat/Jahr) (bitte nur hier Datum eintragen) <i>01.01.2023 bis 10.12.2023</i>
Fördersumme Gesamt (siehe Finanzierungsplan Kap. 5)	(bitte nur hier den Betrag eintragen) <i>26.500 Euro (inkl. MwSt.)</i>

3 Gegenstand der Förderung

Nr. gemäß Förderrichtlinie	Gegenstand der Förderung	Zutreffendes bitte ankreuzen (mehrere Kreuze sind möglich)
Datenaufbereitung		
2.a	GDI-konforme Aufbereitung ¹ bestehender digitaler Geodaten	☒
2.b	Digitalisierung analoger Daten einschließlich GDI-konformer Aufbereitung ¹	☒
2.c	Erfassung von Informationen, die bisher weder als analoge noch als digitale Daten mit Raumbezug vorliegen, einschließlich GDI-konformer Aufbereitung ¹	☒
Geoportal		
2.d	Vergabeleistungen zur Erstellung von Geoportalen	☐
2.e	Beschaffung von Hard- und Software	☐
2.f	Externes Projektmanagement oder Projektcontrolling	☐

Bitte erläutern Sie die zu fördernden Maßnahmen gemäß Nr. 2 in der Förderrichtlinie. Nutzen Sie dazu die **bereitgestellten Anlagen** im Geoportal Brandenburg unter <https://geoportal.brandenburg.de/de/cms/portal/gdi-brandenburg/foerdervorhaben>. Gehen Sie dabei **nur** auf die Punkte / Fragen konkret ein, die im Zuge des Projekts gefördert werden sollen und in der obigen Tabelle angekreuzt wurden. Für Förderungen in beiden Schwerpunkten (Datenaufbereitung und Geoportal) sind separate Anträge zu stellen.

WICHTIG: Für **alle** geförderten Leistungen und Maßnahmen im Rahmen des Projekts ist sicherzustellen, dass

- **Normen, Standards und Spezifikationen** für eine GDI-konforme Umsetzung und -Bereitstellung verbindlich sind und umgesetzt werden,
- die Bereitstellung von Geodaten über GDI-konforme **Webdienste** (WMS, WCS, OGC API etc.) erfolgt,
- **Metadaten zu Daten, Anwendungen und Diensten** (inkl. Daten-Dienste-Kopplung) erfasst werden,
- Angaben zur **INSPIRE-Betroffenheit** gemacht u. ggf. Maßnahmen zur **INSPIRE-Umsetzung** getroffen werden.

¹ Anforderungen an GDI-Konformität:

- Berücksichtigung des Interoperabilitätskonzepts der GDI-DE (https://www.gdi-de.org/download/AG_Geodaten_Interoperabilit%C3%A4tskonzept_Geodaten_GDI-DE.pdf)
- INSPIRE-Umsetzung (<https://inspire.ec.europa.eu/data-specifications/2892>)
- Harmonisierung mit sonstigen Datenmodellen
- Schemaerweiterung in der GDI-DE Registry
- Codelistenerweiterung in der GDI-DE Registry
- Aktualisierung (Turnus)
- Metadatenerfassung und Aktualisierung (https://www.gdi-de.org/download/AK_Metadaten_Handlungsempfehlung_Metadaten_pfliegen.pdf und https://www.gdi-de.org/download/AK_Metadaten_Konventionen_zu_Metadaten.pdf)
- Monitoring (https://www.gdi-de.org/download/Architektur_GDI-DE_Ma%C3%9Fnahmenplan.pdf)

siehe Dokumentenübersicht unter: <https://www.gdi-de.org/Service/Downloads/GDI-DE%20Dokumente>

4 Darstellung der finanz- und haushaltswirtschaftlichen Auswirkungen (Tragbarkeit der Folgekosten)

Im Folgenden bitten wir Sie um die Darstellung der antragstellenden Auslastung bzw. des Kostendeckungsgrades, Tragbarkeit der Folgekosten für den Antragsteller, Finanzlage des Antragstellers usw. Bitte nehmen Sie die Darstellung in angemessener Form vor und fügen die notwendigen Unterlagen mit einer rechtsverbindlichen Unterschrift dem Antrag bei. Erstellen Sie dazu die Anlage 3.

5 Kostenabschätzungen / Kosten- und Finanzierungsplan

gemäß Förderrichtlinie	Förderung von	Kassenwirksamkeit			
		2022	2023	2024	2025
2.a	GDI-konforme Aufbereitung bestehender Geodaten	Euro	13.000 Euro	Euro	Euro
2.b	Digitalisierung	Euro	5.500 Euro	Euro	Euro
2.c	Erfassung neuer Geodaten	Euro	8.000 Euro	Euro	Euro
2.d	Erstellung Geoportal	Euro	Euro	Euro	Euro
2.e	Beschaffung für Hard- und Software	Euro	Euro	Euro	Euro
2.f	Projektmanagement oder Projektcontrolling (Vergabeleistungen an Dritte)	Euro	Euro	Euro	Euro
	Gesamt	Euro	26.500 Euro	Euro	Euro

6 Erklärungen

Die antragstellende/n Gemeinde/n, Amt/Ämter, Zweckverband/Zweckverbände erklärt/erklären sich mit den Zuwendungsbestimmungen der Förderrichtlinie einverstanden und erklären die Zustimmung folgende Punkte im Speziellen ⁽²⁾:

Die antragstellende/n Gemeinde/n, Amt/Ämter, Zweckverband/Zweckverbände erklärt/erklären, dass

- 6.1 mit der Maßnahme noch nicht begonnen wurde und vor Bekanntgabe des Zuwendungsbescheides ohne vorherige Zustimmung der Bewilligungsbehörde nicht begonnen wird; als Vorhabenbeginn ist grundsätzlich der Abschluss eines der Ausführung zuzurechnenden Lieferungs- oder Leistungsvertrages zu werten,
- 6.2 sie im Rahmen dieser Maßnahme zum Vorsteuerabzug
 - ☒ nicht berechtigt ist,
 - ☐ berechtigt ist und dies bei der Berechnung der Gesamtkosten (siehe Kap. 5) berücksichtigt hat (Preise ohne Umsatzsteuer),
- 6.3 die in diesem Antrag (einschl. Antragsunterlagen) gemachten Angaben vollständig und richtig sind.

Die antragstellende/n Gemeinde/n, Amt/Ämter, Zweckverband/Zweckverbände erklärt/erklären weiter, dass

- 6.4 sie berechtigt ist/sind, die entsprechend Nummer 2 Buchstaben a bis c GDI-konform aufbereiteten Daten der Geodateninfrastruktur bereitzustellen,
- 6.5 im Fall der Förderung eines Geoportals (Nummer 2 Buchstabe d und e der Förderrichtlinie) bisher nicht über ein Geoportal verfügt wird und innerhalb der letzten 20 Jahre keine Fördermittel für ein Geoportal in Anspruch genommen wurde,
- 6.6 ausschließlich Maßnahmen im Gebiet des Landes Brandenburg gefördert werden,
- 6.7 vergaberechtliche Vorschriften beachtet werden.

Mustergemeinde, 01.12.2022

Ort, Datum



Unterschrift(en) der nach den gesetzlichen Bestimmungen/Statuten des Antragstellers zur Vertretung berechtigten Person(en) und Siegel



² <https://bravors.brandenburg.de/de/verwaltungsvorschriften-221505#Grundmuster1>

7 Anlagen

Bitte die Anlagen ankreuzen, sofern sie vorliegen und dem Antrag beigelegt sind. Bitte **nutzen Sie unbedingt** die bereitgestellten Vorlagen unter <https://geoportal.brandenburg.de/de/cms/portal/gdi-brandenburg/foerdervorhaben>.

Je nach Gegenstand der Förderung sind **alle hier aufgelisteten Anlagen**, die das Projektvorhaben betreffen, dem Antrag beizufügen. Andernfalls gilt der Projektantrag als unvollständig und kann nicht bearbeitet werden.

Nr. gemäß Förderrichtlinie	Anlagennummer		alle beigelegten Anlage/n bitte ankreuzen (mehrere Kreuze sind möglich)
2.a-2.c	1	Übersicht Datenaufbereitung	☒
7.1.3 a	2	Projektbeschreibung	☒
7.1.3 a	3*	Darstellung der finanz- und haushaltswirtschaftlichen Auswirkungen (Tragbarkeit der Folgekosten)	☒
7.1.3 b	4*	Kostenvoranschläge und/oder Kostenschätzungen	☒
7.1.3 c	5*	Kooperationsvereinbarung bei Verbundanträgen	☐
7.1.3 d	6*	Schutzvorschrift (Rechtsgrundlage) bei nicht-GDI-konformer Aufbereitung von Geodaten	☐
7.1.3 e	7*	Nachweis der gesicherten Vorfinanzierung	☒
7.1.3 f	8	Zeitplan	☒
	9	Fragenkatalog	☒
	10*	Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen gemäß § 63 Kommunalverfassung des Landes Brandenburg (BbgKVerf) ³	☒

* formloses Schreiben mit offiziellem Briefkopf der Gemeinde, Ämter, Zweckverbände bzw. Unternehmen

³ <https://bravors.brandenburg.de/gesetze/bbgkverf#63>

Anlage 1: Übersichtliste Datenaufbereitung
 Projektname: *RaM-Radwege in der Mustergemeinde*

Antragsnummer:
 (von Bewilligungsbehörde auszufüllen)

gemäß Förderrichtlinie Nr. 2.a-2.c:
 (bitte nur ausfüllen, falls die Maßnahme beantragt wird)

Nennen Sie die Geodaten und Attribute, die erfasst werden sollen. Gehen Sie dabei auf alle Aspekte ein, die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt sind. Bitte erläutern Sie **alle zutreffenden Punkte stichwortartig**.

Hinweis: Bei den Einträgen in den ersten drei Zeilen handelt es sich um *Beispiele* zur Orientierung. Bitte löschen Sie unbedingt diese Beispiele, bevor Sie die Anlage als Teil des Antrags einreichen.

Lfd. Nr.	Datengrundlage (analog, digital oder Neuerfassung)	Datensatz-name	Attribute	geschätzte Anzahl der betroffenen Objekte	Objekt-art	Erfassungsmethode (Methode der Attributüberführung)	Detailgrad	Aktualisierungs-turnus	Arbeits-auf-wand in h	Geschätzte Kosten pro Stunden / Einheit
1	digital	radwege-netz_muster-gemeinde	Alle Attribute gemäß Datenspezifikation für Radwege (Radverkehrsanalgen und Querungen)	ca. 1.000 Instanzen (rund 50 km Radwege)	Linie	- Auf Grundlage der Datenspezifikationen für Radwege in Brandenburg werden die vorliegenden Geometriedaten mit den benannten Attributen ergänzt. - Ebenfalls findet eine Überführung bisheriger Attribute in das harmonisierte Datenmodell statt. - Die Überführung erfolgt mit der Software xyz	- ein Geoobjekt in der in der DB erhält neun Attribute mit jeweils einem Wert. - Erfassungsmaßstab: 1:100	jährlich	ca. 20 h	110 Euro pro h
2	analog	radwege-netz_muster-gemeinde		ca. 100 Instanzen (rund 10 km Radwege)	Linie	- Auf Grundlage von analog vorliegender Pläne erfolgt eine Digitalisierung (Vektorisierung).	- Erfassungsmaßstab: 1:100	jährlich	ca. 20 h	110 Euro pro h
3	Neuerfassung	radwege-netz_muster-gemeinde		ca. 100 Instanzen (rund 10 km Radwege)	Linie	- Nutzung aktueller Luftbilder - Erfassung der Koordinate mit GPS - Attributerfassung durch Begehungen vor Ort	- ein Geoobjekt in der in der DB erhält neun Attribute mit jeweils einem Wert	alle 5 Jahre	ca. 20 h	110 Euro pro h

Anlage 2: Projektbeschreibung

Projektname: *RaM-Radwege in der Mustergemeinde*

Antragsnummer:

(von Bewilligungsbehörde auszufüllen)

Hinweis: Bitte erläutern Sie schriftlich in der folgenden Kapitelstruktur Ihr Projektvorhaben. Gehen Sie dabei auf die Notwendigkeit der Maßnahme für den weiteren Ausbau der Geodateninfrastruktur im Land Brandenburg und eine GDI-konforme Aufbereitung, Digitalisierung und / oder Erfassung der Geodaten ein. Die Kapitelstruktur ist dabei als Leitfaden zu nutzen. Die Projektbeschreibung sollte nach Möglichkeit nicht mehr als **vier bis fünf Seiten** (Arial Narrow, kursiv, blau, 11 pt, Zeilenabstand: 1,15) betragen. Das entspricht ca. 1.500 Wörtern.

Projektbeschreibung (gemäß Nr. 7.1.3 a der Förderrichtlinie)

1 Ausgangssituation

Brandenburg hat derzeit rund 7.000 km ausgebaute Radwege. Der weitere Ausbau der Radwege-Infrastruktur in der Mustergemeinde ist ein fortlaufendes gesellschaftliches Ziel. Rund 100 km wurden in den vergangenen vier Jahren in der Mustergemeinde gebaut. Die Geodatenhaltung und -struktur sowie das internetbasierte Angebote von Radwegdaten in der Mustergemeinde sind derzeit heterogen und lückenhaft.

Zusätzlich liegt eine INSPIRE-Betroffenheit bei den Radwegedaten in der Mustergemeinde vor. Infrastructure for Spatial Information in Europe (INSPIRE) ist die Richtlinie 2007/2/EG des Europäischen Parlaments und des Rates zur Schaffung einer einheitlichen und interoperablen Geodateninfrastruktur in der Gemeinschaft. Ziel der Richtlinie und des Gesetzes ist es, die grenzübergreifende Nutzung von Geodaten in Europa zu erleichtern und eine Geodateninfrastruktur in der Europäischen Gemeinschaft zu schaffen.

Mit dem beantragten Projekt zur Datenaufbereitung von Radwegdaten in der Mustergemeinde werden die Spezifikationen für originäre und interoperable Geodaten auf Ebene des Landes Brandenburg bis hin zur Ebene der EU fachlich und technisch umgesetzt. Der weitere Ausbau der Geodateninfrastruktur Brandenburg wird durch eine Bewilligung umfänglich gefördert.

1.1 Fachliche Rahmenbedingungen

*Die Mustergemeinde verfügt gegenwärtig nicht über die erforderlichen fachlichen Kompetenzen zur autonomen Umsetzung des Projekts. Daher erfolgt eine Vergabeleistung. Ein Dienstleister wird sich der Sache annehmen und das Projekt im Bewilligungszeitraum umsetzen. Das Projekt wird durch den Dienstleister durchgehend betreut, um eine harmonisierte Dateninfrastruktur und Datenbereitstellung über Webdienste sicherzustellen. Zusätzlich werden die Mitarbeiter*innen des Dienstleisters die Geodaten inhaltlich bearbeiten und noch nicht vorhandene Geodaten inkl. Attributierung gemäß Datenspezifikation anhand von Satelliten-/Luftbildern und Begehungen vor Ort erfassen. Die INSPIRE-konforme Umsetzung und Bereitstellung der Geodaten erfolgt ebenfalls im Rahmen der Vergabeleistung.*

*Im Sinne der Nachhaltigkeit erfolgt eine Schulung der Mitarbeiter*innen in der Mustergemeinde für den Dauerbetrieb der originären und interoperablen Daten und Dienste sowie Metadaten. Die Schulung wird aus Haushaltsmitteln der Gemeinde finanziert. Dadurch wird die dauerhafte Pflege der Geodateninfrastruktur in der Mustergemeinde sichergestellt.*

1.2 Technische Rahmenbedingungen

Die vom Dienstleister bereitgestellten und transformierten Geofachdaten werden in die vorhandene IT-Infrastruktur der Mustergemeinde eingespielt. Die Dienstkonfigurationen werden ebenfalls vom Dienstleister erstellt und im Rahmen des Projekts in die Infrastruktur der Mustergemeinde überführt.

Die Datenbankinfrastruktur der Mustergemeinde kann verschiedene Standardeingangsformate bzw. Datenbanken lesen und verarbeiten. Folgende Formate und Datenbanken sind lesbar:

– DXF (Drawing Interchange Format)

Anlage 2: Projektbeschreibung

Projektname: *RaM-Radwege in der Mustergemeinde*

Antragsnummer:

(von Bewilligungsbehörde auszufüllen)

- *SHP (Shape-File)*
- *Datenbankformat: PostGreSQL*

Hardwareanforderungen

Zur performanten Bereitstellung der View- und Downloaddienste für die Geodaten gibt es ein IT-System, das ein Staging ermöglicht (Test- und Produktion). Zur Datensicherung und Datensicherheit wird eine Masterdatenbank genutzt. Grundsätzlich liegt die IT-Struktur nach den Leistungskriterien der INSPIRE Durchführungsbestimmung zu Netzdiensten in der Mustergemeinde vor. Folgende Serverstruktur steht in der Mustergemeinde zur Verfügung:

Ausstattung Applikations- und Datenbank-Server (Masterdatenbank)	
<i>Betriebssystem</i>	<i>Windows Server 2010</i>
<i>Hardwareeinheiten</i>	<i>Netzwerkkarten Gbit</i>
	<i>Stromanschluss / Netzteil</i>
	<i>Prozessor: Intel Xeon Quadcore 1,86 GHz oder gleichwertig</i>
	<i>Festplattenplatz: mind. 1 Terabyte</i>
	<i>RAM 8 GB</i>

Tabelle 1: Liste der Hardware-Komponenten

1.3 Ausgangsdaten

In der Mustergemeinde liegen analoge Pläne sowie digitale Geodatenätze zu Radwegen vor. Die Daten sind lückenhaft und heterogen gepflegt. Einige existierende Radwege verlangen eine Ersterfassung und müssen mit Attributen gemäß der Spezifikation für Radwegdaten (https://geoportal.brandenburg.de/fileadmin/publicdata/gdi-brandenburg/foerdervorhaben/Spezifikation_Radwegnetz_Brandenburg.pdf) ergänzt werden. Zusätzlich sind die Datenformate heterogen. Eine Vereinheitlichung der Datenformate erfolgt im Rahmen des Projekts.

2 Ziele des Projektes

Ziel des Projekts ist die Schaffung einer einheitlichen und harmonisierten Geodateninfrastruktur für Radwegdaten in der Mustergemeinde, die problemlos in das Radwegenetz des Landes Brandenburg und die INSPIRE-Dateninfrastruktur übernommen werden kann, aufgrund eines einheitlichen Datenstandards. Die Datenspezifikation für Radwegdaten im Land Brandenburg wird hierfür genutzt.

Die INSPIRE-Direktive fordert für die Radwegdaten in der Mustergemeinde webbasierte Online-Dienste für die Suche, die Visualisierung und das Herunterladen der Geodaten. Ebenfalls ist gefordert, dass alle Radwegdaten und Dienste mit Metadaten beschrieben werden und somit bspw. im Geoportal Brandenburg auffindbar sind. Um die Validität der interoperablen Radwegdaten in der Mustergemeinde gegenüber den Datenspezifikationen sicherzustellen, werden alle Daten, Dienste und Metadaten gegen die Testklassen der GDI-DE Testsuite geprüft.

*Ebenfalls werden die Daten den Bürger*innen, der (Tourismus-) Wirtschaft und der Öffentlichkeit über Webdienste nachhaltig und uneingeschränkt zur Verfügung gestellt. Damit wird der Ausbau der GDI-BB auf Gemeindebasis gefördert und vorangetrieben. In der Nachnutzung ergeben sich wichtige Anwendungsmöglichkeiten bspw. für ein einheitliches Radwegeportal im Land Brandenburg.*

2.1 Datenaufbereitung

Es wird der einheitliche Geodatenatz „radwegenetz_mustergemeinde“ aufgebaut. Die Geometriedaten werden gemäß der Spezifikation für Radwegdaten im Land Brandenburg erfasst.

- *linienhafte Vektordaten im Koordinatensystem EPSG 25833; UTM Zone 33*
- *Straßenquerungen und Querungshilfen werden als zusätzlicher Datensatz erfasst*
- *Radverkehrsflächen mit dem Unterscheider (Attribut) „touristisch“ und „nicht touristisch“*

Anlage 2: Projektbeschreibung

Projektname: *RaM-Radwege in der Mustergemeinde*

Antragsnummer:

(von Bewilligungsbehörde auszufüllen)

- *Geometrische Anknüpfung:*
- *An bereits bestehende Stützpunkte des Radwegenetzes an Bundes- und Landes-Straßen (Grundlage: WFS: https://inspire.brandenburg.de/services/strassennetz_wfs?request=GetCapabilities&service=WFS) ist die neu erfasste Geometrie anzuknüpfen.*
- *Linienführung:*
- *Die Linienführung erfolgt mittig innerhalb der Bestandsfläche der Radverkehrsanlage.*
- *Kreuzungen:*
- *Sich schneidende oder kreuzende Linien müssen sich überlagernde Stützpunkte im Schnittpunkt besitzen. Gleiches gilt für T-Kreuzungen sowie für sich anderweitig berührende Linien.*

Folgende Attribute für straßenbegleitende und eigenständige Radverkehrsanlagen sowie Straßenquerungen und Querungshilfen werden erfasst. Verbindliche Abgaben werden gemäß der Spezifikation getätigt:

Attributname	Datentyp	Bedeutung
<i>abschnitt</i>	<i>Zahl</i>	<i>Straßenabschnitt wenn vorhanden</i>
<i>art*</i>	<i>Text</i>	<i>Art der Radverkehrsanlage (Radweg, gemeinsamer Geh-/Radweg, Gehweg - Radfahrer frei, Fahrradstraße, Radfahrstreifen, Schutzstreifen, anderer Radweg, unbestimmt)</i>
<i>baulast</i>	<i>Text</i>	<i>Baulasträger (KFS, Gemeinde, Kreis, Stadt, Bund, Land)</i>
<i>benutzpfl</i>	<i>Text</i>	<i>Benutzungspflicht</i>
<i>bst_str</i>	<i>Zahl</i>	<i>bis Station (Straße)</i>
<i>deckschicht</i>	<i>Text</i>	<i>Art des verwendeten Deckschichtmaterials (Asphalt, Pflaster, Platten, wassergebunden, unbefestigt)</i>
<i>id*</i>	<i>Zahl</i>	<i>Index</i>
<i>insp_uuid</i>	<i>UUID</i>	<i>INSPIRE UUID</i>
<i>laenge*</i>	<i>Zahl</i>	<i>Länge der Liniengeometrie [m]</i>
<i>lage*</i>	<i>Text</i>	<i>Lage zur Fahrbahnachse in Stationierungsrichtung (L = links; R=rechts; eigenständig)</i>
<i>landkreis*</i>	<i>Text</i>	<i>Name des Landkreises</i>
<i>nnk_str</i>	<i>Text</i>	<i>Nach Netzknoten (Straße)</i>
<i>ort</i>	<i>Text</i>	<i>Ortsname</i>
<i>strasse*</i>	<i>Text</i>	<i>Straßenbezeichnung/Straßenschlüssel</i>
<i>vnk_str</i>	<i>Text</i>	<i>von Netzknoten (Straße)</i>
<i>vst_str</i>	<i>Text</i>	<i>von Station (Straße)</i>
<i>route</i>	<i>Text</i>	<i>Zweck der Nutzung (touristisch, nicht touristisch)</i>
<i>vnk_rad</i>	<i>Text</i>	<i>von Netzknoten (Radweg)</i>
<i>nnk_rad</i>	<i>Text</i>	<i>nach Netzknoten (Radweg)</i>
<i>radweg</i>	<i>Text</i>	<i>Radwegbezeichnung / Radwegschlüssel</i>

Tabelle 2: Liste der Attribute für Radwege gemäß Datenspezifikation

Attributname	Datentyp	Bedeutung
<i>id</i>	<i>Zahl</i>	<i>Index</i>
<i>insp_uuid</i>	<i>UUID</i>	<i>INSPIRE UUID</i>

Tabelle 3: Liste der Attribute für Querungen und Querungshilfen gemäß Datenspezifikation

2.2 Geoportal

entfällt

3 Projektdurchführung

3.1 Datenaufbereitung

Vorhandene Geodatensätze der Gemeinde (siehe Anlage 1: Übersichtsliste Datenaufbereitung), die bereits Radwegdaten enthalten, werden an die Datenspezifikation zu Radwegdaten in Brandenburg angepasst und mit den geforderten Attributen erweitert. Damit wird die Grundlage für eine problemlose Überführung in ein landesweit einheitliches originäres Datenmodell geschaffen, sowie eine Überführung in das interoperable INSPIRE-Datenmodell TransportNetwork.

Anlage 2: Projektbeschreibung

Projektname: *RaM-Radwege in der Mustergemeinde*

Antragsnummer:

(von Bewilligungsbehörde auszufüllen)

Vorbereitung und IT-Betreuung

a. Vorbereitung

Die Vorbereitungen umfassen die Schaffung technischer Voraussetzungen für das Aufsetzen von Webdiensten. Datenbankserver für Daten und für Webdienste werden zu diesem Zweck installiert. Quellen für Luftbilddaten werden recherchiert. Ein GIS-Projekt zur Datenerfassung wird angelegt. Eine nachhaltige Ordnerstruktur wird erstellt. Software-Beschaffung und Einarbeitung, Installation und Administration der Bereitstellungssoftware findet statt.

b. IT-technische Betreuung

Der Dienstleister betreut das Projekt durchgehend. Gleichzeitig findet eine Einarbeitung eines Mitarbeiters der Gemeinde für die Betreuung der IT-Infrastruktur im Anschluss an das Projekt statt. Damit werden die Nachhaltigkeit des Projekts und die Datenbereitstellung sichergestellt. Folgende Software-Komponenten werden installiert und betreut:

- PostgreSQL (mit PostGIS)
- MapServer
- deegree
- Hale Studio
- QGIS

Datenerfassung

c. Geometrische Datenerzeugung und Neuerfassung

Im GIS werden die vorhandenen Radwegedaten (Linienvektor) eingebunden. Zusätzlich werden auf Grundlage analoger Pläne die Radwegdaten vektorisiert und gemäß der Datenspezifikation mit Attributen ergänzt.

- **Geometrische Anknüpfung:** An bereits bestehende Stützpunkte des Radwegenetzes an B- und L-Straßen (Grundlage: WFS: https://inspire.brandenburg.de/services/strassennetz_wfs?request=GetCapabilities&service=WFS) ist die neu erfasste Geometrie anzuknüpfen.
- **Linienführung:** Die Linienführung erfolgt mittig innerhalb der Bestandsfläche der Radverkehrsanlage.
- **Kreuzungen:** Sich schneidende oder kreuzende Linien müssen sich überlagernde Stützpunkte im Schnittpunkt besitzen. Gleiches gilt für T-Kreuzungen sowie für sich anderweitig berührende Linien.

d. Begehung vor Ort

Um die Attribute der Radwegedaten vollständig zu erfassen, erfolgen Begehungen vor Ort. Zusätzlich werden die (Teil-) Gemeinden via E-Mail aufgefordert Sachdaten und Information zu liefern für die attributive Datenerzeugung. Die Radwegeinformationen (z.B. Länge und Belag und Baujahr) werden teilweise aus den Bauvergaben / Abnahmen der Gemeinden entnommen.

e. Erfassung der Attribute in der Datenbank

Im GIS werden die Radwegedaten mit Attributen beschrieben und in einer PostgreSQL-Datenbank gespeichert. Die Struktur entspricht der Datenspezifikation für Radwegedaten im Land Brandenburg.

Erstellung der Geodienste, INSPIRE-Umsetzung und Metadaten

f. Konfiguration von Webdiensten (WMS und WFS) für originäre Daten

Unter Beachtung von OGC-Anforderungen und GDI-Standards werden MapServer-Webdienste (WFS 2.0 und WMS 1.3.0) aufgesetzt, konfiguriert und getestet. Die Webdienste stellen die aufbereiteten originären Radwegedaten (siehe e.) bereit.

Anlage 2: Projektbeschreibung

Projektname: *RaM-Radwege in der Mustergemeinde*

Antragsnummer:

(von Bewilligungsbehörde auszufüllen)

g. INSPIRE-Schematransformation der Radwegedaten in das INSPIRE-Datenmodell:

Mithilfe der Transformationssoftware Hale Studio werden die originären Daten in das INSPIRE-Datenmodell TransportNetwork Road überführt. Es entsteht ein weiterer, interoperabler Geodatenatz, parallel zum originären Datensatz.

- Es wird gemäß der folgenden Datenspezifikation transformiert: INSPIRE Data Specification on Transport Networks – Technical Guidelines <https://inspire.ec.europa.eu/file/1723/download?token=0GOYYbMF>
- UML-Diagramm: <https://inspire.ec.europa.eu/data-model/approved/r4618-ir/html/index.htm?goto=2:1:9:7:7629>
- Schema: <https://inspire.ec.europa.eu/schemas/tn-ro/4.0/RoadTransportNetwork.xsd>
- Namensräume werden im Bedarfsfall im Namensraum-Register der GDI-DE angelegt: <https://registry.gdi-de.org/register/namespace/>. Mit der Kontaktstelle der GDI-DE im Land Brandenburg werden im Vorfeld erforderliche Abstimmungen getroffen.
- Neue Codelistenwerte werden im Codelisten-Register der GDI-DE <https://registry.gdi-de.org/codelist/> eingetragen. Die Beantragung erfolgt über ein Ticketsystem unter <https://ticket.gdi-de.org/>. Mit der Kontaktstelle der GDI-DE im Land Brandenburg werden im Vorfeld erforderliche Abstimmungen getroffen.

h. Konfiguration von INSPIRE-konformen Webdiensten (WMS und WFS) für INSPIRE Daten

Unter Beachtung von OGC-Anforderungen, INSPIRE-Vorgaben und GDI-Standards werden Webdienste (WFS 2.0 und WMS 1.3.0) aufgesetzt, die die aufbereiteten interoperablen Radwegedaten bereitstellen. Die OpenSource-Software deegree wird hierfür genutzt.

i. Metadatenerfassung (originär und INSPIRE)

Mit der Software ProMIS (<https://geoportal.brandenburg.de/promis-online/login/auth>) werden die Metadaten der Geodaten und der Webdienste erfasst und im Metadatenkatalog Brandenburg (CSW-BB) veröffentlicht. Relevant hierfür sind die INSPIRE-Identifizierung über das Schlüsselwort „inspireidentifiziert“, Konformitätsangaben in den Metadaten und Angaben zum gewählten Annex-Thema (hier: Verkehrsnetze).

j. Validierung der INSPIRE-Daten und Metadaten

Metadaten, Geodaten und Webdienste werden hinsichtlich der INSPIRE-Konformität geprüft und ggf. korrigiert. Die Validierung erfolgt mithilfe der GDI-Test-Suite (<https://testsuite.gdi-de.org/>) und des ETF-Validators (<https://inspire.ec.europa.eu/validator/home/index.html>).

Projektabschluss

k. Präsentation und Projektabschluss

Die Ergebnisse werden in einem Bericht zusammengefasst. Die Rechnungen werden eingereicht. Zusätzlich werden Präsentationsdateien vorbereitet für Vorträge auf Workshops, in Gremien und bei Tagungen. Eine Präsentation auf dem nächsten Ansprechpartner-Workshop Brandenburg wird mit der Kontaktstelle der GDI-DE abgestimmt.

l. Verwendungsnachweis

Der Verwendungsnachweis wird erstellt und vor Kassenschluss bei der LGB eingereicht.

3.2 Geoportal

entfällt



Mustergemeinde | Hauptstraße 12 | 12345 Mustergemeinde

Landesvermessung und Geobasisinformation
Brandenburg
Heinrich-Mann-Allee 104B
14473 Potsdam

Mustergemeinde,
Hauptstraße 12
12345 Mustergemeinde

Bearb.: Erika Mustermann
Gesch.-Z.:
Telefon: +49 (0)331 123 456
Fax: +49 (0)331 456 789
Internet: mustergemeinde.de
erika.mustermann@mustergemeinde.de

Mustergemeinde, 05.12.2022

Projektname: *RaM-Radwege in der Mustergemeinde*

Anlage 3: Darstellung der finanz- und haushaltswirtschaftlichen Auswirkungen (Tragbarkeit der Folgekosten)

Hiermit werden die finanz- und haushaltswirtschaftlichen Auswirkungen (Tragbarkeit der Folgekosten) dargestellt. Die Mustergemeinde erklärt hiermit die Tragbarkeit der Folgekosten des beantragten Projekts. Die Erklärung erfolgt unter Beachtung der Regelungen zu den Geschäften der laufenden Verwaltung (gemäß BbgKVerf §74 Abs. 5, vom 18. Dezember 2007).

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag

Erika Mustermann



Musterfirma Müller

Ihr Servicepartner für XYZ!

Musterfirma Müller
Ringstraße 12
12345 Testdorf

Telefon: 0234 / 500 60 10
Telefax: 0234 / 500 60 11

Musterfirma Müller - Ringstraße 12 - 12345 Testdorf

Max Mustermann
Musterstr. 12
Musterhausen

E-Mail: info@muellertest.de
Web: www.muellertest.de

Kostenvoranschlag

Kostenvoranschlag Nr. 1234

Kunde Nr. 1001

Datum: 28.10.2022

Einleitungstext (wenn Sie dieses Feld leer lassen, wird kein Einleitungstext in dem Kostenvoranschlag angezeigt)

Pos	Beschreibung	Einzelpreis	Anzahl	Gesamtpreis
1	Vorarbeiten Aufbau IT-Infrastruktur	130,00 €	15 Stunden	1.950,00 €
2	Datenerfassung und Aufbereitung (digital)	110,00 €	20 Stunden	2.200,00 €
3	Datenerfassung und Aufbereitung (analog)	110,00 €	20 Stunden	2.200,00 €
4	Datenerfassung und Aufbereitung (Neuerfassung)	110,00 €	20 Stunden	2.200,00 €
5	Konfiguration Webdienste (originär)	120,00 €	25 Stunden	3.000,00 €
6	INSPIRE-Umsetzung (inkl. Transformation)	120,00 €	35 Stunden	4.200,00 €
7	Konfiguration Webdienste (INSPIRE)	120,00 €	35 Stunden	4.200,00 €
8	Metadatenerfassung (Dienste, Daten)	100,00 €	10 Stunden	1.000,00 €
9	Validierung	140,00 €	9 Stunden	1.260,00 €

Dieser Kostenvoranschlag ist 6 Wochen gültig.

Nettobetrag: 22.210,00 €
zzgl. 19% MwSt.: 4.219,90 €
Gesamtbetrag: 26.429,90 €

Schlussstext (wenn Sie dieses Feld leer lassen, wird kein Schlussstext in dem Kostenvoranschlag angezeigt)

Musterfirma Müller
Ringstraße 12
12345 Testdorf

USt-IdNr: DE8198303
Steuernummer: 182/230/299
Inhaber: Ralf Müller

Sparkasse Testdorf
IBAN: DE05 1882 0000 0000 1928
BIC: WELNXXX77



Mustergemeinde | Hauptstraße 12 | 12345 Mustergemeinde

Landesvermessung und Geobasisinformation
Brandenburg
Heinrich-Mann-Allee 104B
14473 Potsdam

Mustergemeinde,
Hauptstraße 12
12345 Mustergemeinde

Bearb.: Erika Mustermann
Gesch.-Z.:
Telefon: +49 (0)331 123 456
Fax: +49 (0)331 456 789
Internet: mustergemeinde.de
erika.mustermann@mustergemeinde.de

Mustergemeinde, 05.12.2022

Projektname: *RaM-Radwege in der Mustergemeinde*

Anlage 7: Nachweis der gesicherten Vorfinanzierung

Hiermit wird die gesicherte Vorfinanzierung der beantragten Fördermaßnahmen bestätigt. Die bezahlten Rechnungen werden im Zuge der Vorfinanzierung von der Mustergemeinde vorab beglichen.

Es wird zur Kenntnis genommen, dass die bewilligende Stelle (LGB) sich vorbehält, Zuwendungen nur bei Vorlage des Nachweises der bereits bezahlten Rechnung auszus zahlen. Weiter wird zur Kenntnis genommen, dass die Erstattung der Vorfinanzierung nur bei antragsgemäßer Umsetzung der Maßnahme vollumfänglich geleistet wird.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag

Erika Mustermann



(von Bewilligungsbehörde auszufüllen)

Meilensteine	Erläuterung der Meilensteine
M1	Die Vorbereitungen sind abgeschlossen. Die MA sind geschult. Die Softwareprodukte sind installiert. Die Recherchen sind (weitgehend) abgeschlossen. Datenquellen liegen vor.
M2	Ein Mitarbeiter hat eine angemessene IT-Infrastruktur-Skizze erstellt. Die erforderlichen Komponenten werden installiert, betreut und gewartet über die Dauer des Projekts.
M3	Die originären Geodaten liegen in einem einheitlichen Modell in der DB-Infrastruktur vor.
M4	Die Webdienste zur Bereitstellung der originären Daten sind konfiguriert und laufen produktiv.
M5	Die Schematransformation ist abgeschlossen. Die Daten liegen im INSPIRE-Datenmodell vor.
M6	Die INSPIRE-Webdienste sind konfiguriert und laufen produktiv.
M7	Alle Metadaten sind erfasst und laufen produktiv.
M8	Die Validierung ist abgeschlossen. Prüfberichte liegen vor. Eventuelle Fehler werden sukzessive behoben
M9	Berichte, Präsentationen liegen vor.
M10	Verwendungsnachweis liegt vor.

Anlage 9: FragenkatalogProjektname: *RaM-Radwege in der Mustergemeinde*

Antragsnummer:

(von Bewilligungsbehörde auszufüllen)

Fragenkatalog

Der folgende Fragenkatalog ist verbindlich und dient einer formalisierten Übersicht relevanter Parameter zu Ihrem Projektvorhaben. Beachten Sie hierbei die Förderrichtlinie. Fehlerhafte oder unzulängliche Angaben können zu einer Reduzierung der Fördermittel führen. Sollten Angaben fehlen oder verpflichtende Vorgaben nicht unterstützt werden, bitten wir Sie um eine angemessen ausführliche Begründung im Rahmen der Antragstellung.

Gehen Sie unter 1. Grundsätzliches auf folgende Punkte ein:

- Ausbau der Geodateninfrastruktur Brandenburg
- Standards (INSPIRE, OGC, Vorgabe GDI-DE)
- Datenbereitstellung über Web-Dienste (WFS, WMS, OGC API Feature etc.)
- Nutzen für die (Bürgerinnen und Bürger, Wissenschaft, Wirtschaft, Verwaltung etc.)

Unter Beachtung dieser Punkte füllen Sie bitte den folgenden Katalog **stichwortartig** aus und kreuzen im Bedarfsfall die zutreffenden Antworten an.

1.	Grundsätzliches
1.1	Generelle Ausführungen zur Antragstellung und Notwendigkeit der Maßnahme: 1. Erläutern Sie den <i>Nutzen und Mehrwert</i> für a) die Gemeinde / den Landkreis: (bitte nur hier Text eintragen) <i>Für eine zielgenaue Investition zum Ausbau der GDI-konformen Infrastruktur in der Mustergemeinde ist eine harmonisierte Geodatenerfassung von Radwegedaten unerlässlich. Die GDI in Brandenburg wird damit um essenzielle kleinräumige Geodaten erweitert. Es wird die Datengrundlage für ein zukünftiges Geoportal geschaffen und ein entscheidender Beitrag zum Ausbau der GDI-BB geleistet.</i> b) die Bürgerinnen und Bürger und mögliche Interessengruppen (Wirtschaft und Wissenschaft): (bitte nur hier Text eintragen)

Anlage 9: Antrag Mustergemeinde

Der Fahrradtourismus ist eine essenzielle wirtschaftliche Grundlage für die Mustergemeinde. Durch einheitliche Datengrundlagen wird zum Einen die Voraussetzung geschaffen für den zielgenauen Ausbau der Radwege-Infrastruktur geschaffen. Eine harmonisierte Datengrundlage ist zum Anderen eine Grundvoraussetzung für ein mögliches Radwege-Geoportal, was für den Ausbau der Tourismuswirtschaft förderlich wäre.

c) den Ausbau der GDI-BB:

(bitte nur hier Text eintragen)

Es handelt sich um eine Neuerschaffung und Harmonisierung von Geodaten gemäß Spezifikation für Radwegdaten, die nachhaltig genutzt werden und somit fester Bestandteil der GDI-BB sein werden.

2. Erläutern Sie die Nachnutzung zentraler Komponenten der GDI-BB (bspw. Kartenviewer-API, ProMIS, SearchAPI etc.) im Rahmen des Projekts:

(bitte nur hier Text eintragen)

ProMIS-Technologie wird genutzt für die Bereitstellung der Metadaten zum einfachen Finden der Daten und Dienste u.a. im Geoportal Brandenburg. Die Webdienste sind in den gängigen Geoportalen einzubinden und können über die Kartenviewer-API genutzt werden.

1.2 Veröffentlichung:

Die antragstellende/n Gemeinde/n sind verpflichtet die Ergebnisse der geförderten Maßnahme im Internet zu veröffentlichen und der Öffentlichkeit **uneingeschränkt** zugänglich zu machen. Auf welcher Webseite (URL-Adresse) erfolgt voraussichtlich die Veröffentlichung?

(bitte hier URL eintragen)

<https://www.mustergemeinde.de/>

1.3 Zugriffsberechtigung:

Die Ergebnisse der Maßnahme werden ohne Zugriffsbeschränkung zur Verfügung gestellt. Bei Beschränkung ist deren Rechtsgrundlage anzugeben und die Umsetzung entsprechend Architekturkonzept^[1] der GDI-DE vorzunehmen.

☒ Ja

☐ Nein

Falls *Nein*, geben Sie bitte **hier** die Rechtsgrundlage an oder verweisen auf den entsprechenden Anhang dieses Antrags:

(bitte nur hier Text eintragen)

1.4 Nachhaltigkeit:

Die Ergebnisse der geförderten Maßnahme werden gemäß Förderrichtlinie **min. 5 Jahre** ab Bestätigung des Verwendungsnachweises (VN) der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt.

- ☒ Ja
☐ Nein

1.5 **Nachnutzung:**

1. Die Ergebnisse einer softwaretechnischen (Weiter-)Entwicklung werden den öffentlich-rechtlichen Stellen zur Nachnutzung bereitgestellt unter Angabe der Lizenz (bspw. die Weiterentwicklung einer Bereitstellungssoftware für Webdienste oder Geoportal-Software).

- ☒ Ja
☐ Nein

2. Die Nachnutzung einer softwaretechnischen (Weiter-)Entwicklung ist für die öffentlich-rechtlichen Stellen kostenfrei möglich.

- ☒ Ja
☐ Nein

2. GDI-konforme Umsetzung von Webdiensten

2.1 **Bereitstellung von Webdiensten:**

Die Bereitstellung der Geodaten erfolgt über folgende Webdienste. Die OGC-Vorgaben^[2] in der jeweils aktuellen Fassung werden umgesetzt.

(Zutreffendes bitte ankreuzen, mehrere Kreuze sind möglich)

- ☒ WMS (WebMapService), Version 1.3.0
☐ WMTS (WebMapTileService)
☒ WFS (WebFeatureService), Version 2.0.0
☐ WCS (WebCoverageService)
☒ OGC API Feature
☐ Sonstige (bitte benennen):

(bitte nur hier Text eintragen)

2.2 **INSPIRE-Vorgabe^[3]:**

Anlage 9: Antrag Mustergemeinde

	Die INSPIRE-Standards (IR und TG) in der jeweils aktuellen Fassung werden umgesetzt. ☒ Ja ☐ Nein
2.3	GDI-DE-Vorgabe ^[4]: Die Vorgaben der GDI-DE in der jeweils aktuellen Fassung werden umgesetzt. ☒ Ja ☐ Nein
2.4	Koordinatenreferenzsysteme und Projektionen: Die für die GDI-BB verbindlichen Vorgaben für Referenzsysteme von Webdiensten werden beachtet (folgende sind verpflichtend: EPSG:25832; EPSG:4326; EPSG:4258; EPSG:25833). ☒ Ja ☐ Nein Bei der Bereitstellung von Geodiensten werden zusätzlich folgende internationale EPSG-Codes unterstützt: (bitte nur hier Text eintragen)
2.5	WMS-Transparenz: Die Transparenz beim "GetMap-Request" wird unterstützt. ☒ Ja ☐ Nein
2.6	WMS-Sachdatenabfrage: Bei der GetFeatureInfo werden folgende Formate unterstützt: "text/html" und "text/plain". ☒ Ja ☐ Nein
2.7	WMS-Signaturierung: Wenn vorhanden, werden übergeordnet abgestimmte Abbildungsvorschriften / Signaturen verwendet und entsprechende Legenden über WMS angeboten (Formate: png, jpeg, tiff, etc.). In Abhängigkeit vom Datenthema wird ein maßstabsabhängiger Darstellungsbereich zugesichert. ☒ Ja ☐ Nein Folgende Maßstabsbereiche werden zugesichert:

Anlage 9: Antrag Mustergemeinde

(bitte nur hier Text eintragen)

WMS für die Radwegdaten: 1 : 500 bis 1 : 3.000.000

2.8 Verwendung der Geodienste in der GDI-BB

2.8.1 Einbindung im Geoportal Brandenburg:

Darstellung der Dienste aus dem Metadaten-Katalogdienst der GDI-BB und über ein manuelles Einladen des WMS / einzelner Layer (Import-Funktion) im Kartenviewer des Geoportal Brandenburg (Aufnahme in Layerliste, Darstellung des Kartenbildes, Legendenanzeige, Unterstützung Sachdatenabfrage) wird gewährleistet.

☒ Ja

☐ Nein

2.8.2 Zustimmung zum Monitoring ^[5]:

Einer Erreichbarkeitsauswertung (Dienstemonitoring) durch das Geoportal Brandenburg wird zugestimmt.

☒ Ja

☐ Nein

2.8.3 Verfügbarkeit:

Beim Monitoring der Dienste wird monatlich eine durchschnittliche Verfügbarkeit von mindestens 95% für die GetCapabilities im Geoportal Brandenburg gewährleistet.

☒ Ja

☐ Nein

3. GDI-konforme Umsetzung von Metadaten

3.1 Allgemeine Angaben:

Metadaten zu den folgenden Gegenständen werden erfasst:

☐ alle im Projekt geförderten Geoportale

☒ alle im Projekt geförderten Geodienste (WMS, WFS, weiteren Arten von OGC-Diensten)

☒ alle im Projekt geförderten Geodaten

Anlage 9: Antrag Mustergemeinde

sonstige Metadatenerfassung bitte **hier** nennen:

(bitte nur hier Text eintragen)

Bitte nennen Sie **hier** die Plattform/en (inkl. URL), die Sie nutzen, um die Metadaten zu erfassen:

(bitte nur hier Text eintragen)

<https://geoportal.brandenburg.de/promis-online/login/auth>

3.2 Qualität der Metadaten:

Die Handlungsempfehlung der GDI-DE^[6] zu Metadatenpflege werden berücksichtigt:

☒ Ja

☐ Nein

3.3 Erfassung Metadaten:

Die Metadaten werden gemäß den Konventionen für Metadaten^[7] erfasst (impliziert gleichzeitig ISO19115, INSPIRE-Richtlinie und Vorgaben **opendata**):

☒ Ja

☐ Nein

Die Funktionalität der Daten-Dienste-Kopplung bei der Metadatenerfassung wird umgesetzt:

☒ Ja

☐ Nein

Aussagekräftige Metadatentitel werden vergeben. Hierbei sollten folgende Aspekte berücksichtigt werden: Ressourcenart, Datenthema, Verwaltungseinheit/Organisation:

☒ Ja

☐ Nein

3.4 Zentrale Bereitstellung:

Die Metadaten werden fortlaufend über den zentralen Metadatenkatalog CSW-GDI-BB (impliziert gleichzeitig die Einhaltung von ISO19115, INSPIRE-Richtlinie und Vorgaben OpenData) zur Verfügung gestellt:

☒ Ja

☐ Nein

Nennen Sie bitte **hier** den Turnus zur Aktualisierung der Metadaten (jährlich, halbjährlich, quartalsweise, monatlich etc.):

Anlage 9: Antrag Mustergemeinde

(bitte nur hier Text eintragen)

jährlich

3.5 Validierung:

Die erfassten Metadaten werden mit der GDI-DE Testsuite^[8] in den zugehörigen Testklassen geprüft. Alle auftretenden Mängel werden beseitigt, sofern technisch und fachlich möglich:

- ☒ Ja
☐ Nein

4. GDI-konforme Aufbereitung von Geodaten

4.1 Aktualisierung der Geodaten:

Die aufbereiteten, digitalisierten und / oder neuerfassten Geodaten werden kontinuierlich fortgeführt und die Geodienste entsprechend aktualisiert.

- ☒ Ja
☐ Nein

4.2 Genauigkeit:

Die aufbereiteten, digitalisierten und / oder neuerfassten Geodaten werden auf Grundlage der Geobasisdaten (je nach Datenthema: DTK10 bzw. ALKIS oder vergleichbarer Datengrundlage) digitalisiert und entsprechend verfügbar gemacht.

- ☒ Ja
☐ Nein

4.3 Interoperabilität von Geodaten:

Bei der Datenaufbereitung, Digitalisierung und / oder Neuerfassung weiterer Themen wird das Interoperabilitätskonzept der GDI-DE^[9] (aktuelle Fassung) berücksichtigt:

- ☒ Ja
☐ Nein

4.4 INSPIRE-Betroffenheit:

Es besteht eine INSPIRE-Betroffenheit der aufbereiteten, digitalisierten und / oder neuerfassten Geodaten:

- ☒ Ja
☐ Nein

Anlage 9: Antrag Mustergemeinde

Falls ja, sind die Geodaten den Anhängen I bis III der INSPIRE-Richtlinie zuzuordnen. Bitte ergänzen Sie in diesem Fall eine Liste mit der voraussichtlichen Zuordnung der (originären) Ausgangsdaten und den (interoperablen) INSPIRE-Annex-Themen (längere Listen können separat als Anlage beigefügt werden):

(bitte nur hier Text eintragen)

Radwegdaten der Mustergemeinde transformiert in das Annex I TransportNetwork Road

Geben Sie an, ob durch die **Gemeinde/n** oder **Dritte** die technische **INSPIRE-Umsetzung** der Geodaten erfolgen wird. Nennen Sie diese:

(bitte nur hier Text eintragen)

Die INSPIRE-Umsetzung erfolgt durch Dritte im Rahmen von Dienstleistungen.

4.4.1 **INSPIRE-Vorgaben** ^[10]:

Bei vorliegender INSPIRE-Betroffenheit (siehe 4.4) werden die aufbereiteten, digitalisierten und / oder neuerfassten Geodaten INSPIRE-konform bereitgestellt (Umsetzung der Implementing Rules und Technical Guidelines):

☒ Ja

☐ Nein

4.4.2 **Validierung bei INSPIRE-Betroffenheit:**

Bei vorliegender INSPIRE-Betroffenheit (siehe 4.4) werden die aufbereiteten, digitalisierten und / oder neuerfassten Geodaten mit der Testsuite GDI-DE in den zugehörigen Testklassen geprüft. Alle auftretenden Mängel werden beseitigt, sofern technisch und inhaltlich möglich:

☒ Ja

☐ Nein

4.4.3 **Datenschema in der GDI-DE Registry** ^[11]:

Falls keine nachnutzbaren Datenschemata aus den INSPIRE-Vorgaben oder der GDI-DE (siehe: <https://repository.gdi-de.org/schemas/>) genutzt werden, wird Folgendes beachtet:

1. Prüfung und ggf. Erweiterung der gewünschten Features / Attribute im Annex-Thema

☒ Ja

☐ Nein

2. Technische Umsetzung der Erweiterung über die GDI-DE Registry (Meldung an die Kontaktstelle: Beantragung von neuen Modellen oder Modellerweiterungen bei der GDI-DE).

	☒ Ja, im Bedarfsfall ☐ Nein
4.4.4	Codelisten in der GDI-DE Registry^[12]: Die GDI-DE Registry wird erweitert, sofern für die aufbereiteten, digitalisierten und / oder neuerfassten Geodaten keine einheitlichen Codelisten und Codelistenwerte in der GDI-DE Registry oder der INSPIRE Codelisten-Register^[13] verfügbar sind. Hierbei werden neue Codelisten beantragt oder bestehende Codelisten erweitert (Meldung an Kontaktstelle: Beantragung von neuen Codelisten / Codelistenerweiterung bei der GDI-DE). Neue Codelisten und/oder Codelisten-Werte werden im Bedarfsfall in der GDI-DE Registry angelegt. ☒ Ja ☐ Nein Die Kontaktstelle der GDI-DE wird benachrichtigt im Fall der Erweiterung des Codelisten-Registers der GDI-DE. ☒ Ja ☐ Nein
4.4.5	Namensräume in der GDI-DE Registry^[14]: Bei vorliegender INSPIRE-Betroffenheit (siehe 4.4) wird die GDI-DE Registry erweitert, sofern für die aufbereiteten, digitalisierten und / oder neuerfassten Geodaten keine passenden Namensräume verfügbar sind. Hierbei werden neue Namensräume (und Unternamensräume) beantragt (Meldung an Kontaktstelle: Beantragung von neuen Codelisten / Codelistenerweiterung bei der GDI-DE). Neue Namensräume und/oder Unternamensräume in der GDI-DE Registry werden im Bedarfsfall angelegt. ☒ Ja ☐ Nein Die Kontaktstelle der GDI-DE wird benachrichtigt im Fall der Erweiterung Namensraum-Registry der GDI-DE. ☒ Ja ☐ Nein
4.5	Harmonisierte Datenmodelle:

Anlage 9: Antrag Mustergemeinde

Bei Verfügbarkeit von weiteren (jenseits von INSPIRE) überregional abgestimmten Datenmodelle zu den Geodaten (z. B.: aus XÖV), werden die aufbereiteten, digitalisierten und / oder neuerfassten Geodaten in diese Modelle überführt

- ☒ Ja
☐ Nein

Bitte nennen Sie die Datenmodelle:

(bitte nur hier Text eintragen)

Datenspezifikation für Radwegdaten in Brandenburg

4.5.1 Xplanung ^[15]:

Bei Bauleitplänen wird der Prüfdurchlauf des XPlan-Prüftools mit den erzeugten XPlanGML-Daten fehlerfrei validiert. Alle auftretenden Mängel werden beseitigt, sofern technisch möglich.

- ☐ Ja
☐ Nein

5. Geoportal

5.1 Standards (ISO, W3C):

Die Funktionsfähigkeit des Geoportals wird in den gängigen Browsern (mindestens Firefox, Edge, Opera, Safari, Chrome) ohne Zusatzinstallationen gegeben sein.

- ☐ Ja
☐ Nein

5.2 Barrierefreiheit ^[16]:

Der Grundsatz der Nichtdiskriminierung (Barrierefreiheit) gemäß BbgBITV wird eingehalten. Davon ausgenommen sind Onlinekarten und Kartendienste nach Artikel 1 Absatz 4 Punkt d der Richtlinie 2016/2102 ^[17].

- ☐ Ja
☐ Nein

5.3 Responsive Design:

Die Unterstützung mobiler Endgeräte (Responsive Design, mindestens: Android, IOS) wird gegeben sein.

- ☐ Ja

☐ Nein

5.4

Funktionalitäten:

Folgende grundlegenden Funktionen wird das Geoportal anbieten:

zwingend:

☐ Anzeige der Geodaten der GDI-BB über folgende webbasierte Geodienste:

☐ WMS 1.3.0

☐ WMTS

☐ OGC API – Features

☐ sonstige bitte hier benennen:

(bitte nur hier Text eintragen)

☐ Einbindung der durch die Fördermaßnahme aufbereiteten Daten über Dienste

☐ Nutzung der Geobasisdaten als Hintergrunddienste (z. B. WebAtlasDE, Orthophotos,...)

☐ Suchfunktionalität von Geodaten (bspw. SearchAPI)

☐ navigieren

☐ zoomen

☐ Sachdatenabfrage (GetFeatureInfo)

☐ Legendenanzeige

☐ Maßstabsanzeige

optional:

☐ Anzeige der Geodaten der GDI-BB über folgende webbasierte Geodienste:

☐ WFS 2.0

☐ WCS

☐ drucken

☐ messen (Strecke, Fläche)

☐ Koordinatentransformation (versch. EPSG-Codes)

☐ Koordinatenanzeige Cursor

☐ zeichnen von Punkten, Linien und Flächen und deren Export

Anlage 9: Antrag Mustergemeinde

- ☐ routing
- ☐ interaktive 3D-Ansicht
- ☐ Einbindung SOS-Services

☐ sonstige Funktionen bitte hier benennen:

(bitte nur hier Text eintragen)

5.5

Nutzerseitige Funktionalitäten:

Folgende nutzerseitige Funktionen wird das Geoportal anbieten:

zwingend:

- ☐ Einbindung externer WMS (Version 1.3.0) inkl. Legendarstellung (png, png24, gif, tiff, Geotiff, jpeg)
- ☐ Einbindung externer OGC API – Features

optional:

- ☐ Einbindung externer WFS (Version 2.0)
- ☐ Abspeichern und Teilen einer erstellten Kartenansicht
- ☐ Einbindung und Darstellung weiterer Dienste- und Datenformate (nennen)
- ☐ sonstige Funktionen bitte hier benennen:

(bitte nur hier Text eintragen)

5.6

Nutzerverwaltung

Für das Geoportal wird eine Nutzerverwaltung (bspw. über einen Login) entwickelt und technisch umgesetzt.

- ☐ Ja
- ☐ Nein

5.7

Nachnutzung

Das Geoportal wird dauerhaft technisch gepflegt u.a. im Rahmen von Software-Updates. Nachhaltigkeitsaspekte (Pflege, Lizenzen, Aktualisierungen von Daten) werden ebenfalls beachtet.

- ☐ Ja
- ☐ Nein

6.	Hardware und Software (wird nur in Verbindung mit der Erstellung eines Geoportals gefördert)
6.1	Lizenzen: Proprietäre Software-Produkte: Anzahl der Lizenzen und die Einrichtung der Software wird dargelegt. ☐ Ja ☐ Nein, es werden keine neuen proprietären Software-Produkte eingerichtet Falls ja, <u>voraussichtliche</u> Produkt/e: (bitte nur hier Text eintragen) Falls ja, <u>voraussichtliche</u> Anzahl der Lizenzen: (bitte nur hier Text eintragen) Falls ja, <u>einmalige Kosten / jährliche Kosten</u>: (bitte nur hier Text eintragen)
6.2	Einrichtungs- / Entwicklungskosten: OpenSource Software-Produkte: Einrichtung der Software bzw. neuer Funktionalitäten bestehender Software-Produkte werden beschrieben. ☐ Ja ☐ Nein, es werden keine neuen OpenSource Software-Produkte eingerichtet Falls ja, <u>voraussichtliche</u> Produkt/e: (bitte nur hier Text eintragen) Falls ja, <u>voraussichtliche</u> Anzahl der Lizenzen: (bitte nur hier Text eintragen) Falls ja, <u>einmalige Kosten / jährliche Kosten</u>: (bitte nur hier Text eintragen)

6.3

Hardware:

Nennen Sie die voraussichtlichen einzelnen Leistungsparameter der Hardware:

☐ Server:

Anzahl und Speicherkapazität:

(bitte nur hier Text eintragen)

☐ CPU:

Anzahl und Speicherkapazität:

(bitte nur hier Text eintragen)

☐ RAM:

Größe und Speicherkapazität:

(bitte nur hier Text eintragen)

☐ Speicher:

Speicherkapazität:

(bitte nur hier Text eintragen)

☐ Ausfallsystem:

Name:

(bitte nur hier Text eintragen)

☐ Notstrom

☐ Akkus

☐ weitere Details

Anlage 9: Antrag Mustergemeinde

	(bitte nur hier Text eintragen)
7.	Externes Projektmanagement oder Projektcontrolling (wird nur in Verbindung mit der Erstellung eines Geoportals gefördert)
7.1	Externes Projektmanagement oder Projektcontrolling: Werden ein externes Projektmanagement oder Projektcontrolling für die Erstellung des Geoportals beauftragt. ☐ Ja ☐ Nein Falls ja, erläutern Sie stichpunktartig, welche Rolle das externe Projektmanagement oder Projektcontrolling für die Erstellung des Geoportals einnimmt und begründen, weshalb die Beauftragung Dritter erforderlich ist: (bitte nur hier Text eintragen)

[1] https://www.gdi-de.org/download/Architektur_GDI-DE_Technik.pdf

[2] <https://www.ogc.org/standards/wms>
<https://www.ogc.org/standards/wfs>
<https://www.ogc.org/standards/ogcapi-features>

[3] <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009R0976&from=DE>

[4] Vorgaben und Handlungsempfehlungen der GDI-DE:
https://www.gdi-de.org/download/Architektur_GDI-DE_Ziele_Grundlagen.pdf
https://www.gdi-de.org/download/Architektur_GDI-DE_Technik.pdf
https://www.gdi-de.org/download/AK_Geodienste_Architektur_GDI-DE_Bereitstellung_Darstellungsdienste.pdf
https://www.gdi-de.org/download/AK_Geodienste_Handlungsempfehlungen_INSPIRE_Downloadservices.pdf
https://www.gdi-de.org/download/AK_Geodienste_Handlungsempfehlungen_INSPIRE_Darstellungsdienste.pdf

[5] <https://geoportal.brandenburg.de/de/cms/portal/geodaten/diensteanbieter>

[6] https://www.gdi-de.org/download/AK_Metadaten_Handlungsempfehlung_Metadaten_pflegen.pdf

[7] https://www.gdi-de.org/download/AK_Metadaten_Konventionen_zu_Metadaten.pdf

[8] <https://testsuite.gdi-de.org/>

[9] https://www.gdi-de.org/download/AG_Geodaten_Interoperabilit%C3%A4tskonzept_Geodaten_GDI-DE.pdf

[10] <https://inspire.ec.europa.eu/data-specifications/2892>

Anlage 9: Antrag Mustergemeinde

[11] <https://repository.gdi-de.org/schemas/>

[12] <https://registry.gdi-de.org/codelist/>

[13] <https://inspire.ec.europa.eu/codelist/>

[14] <https://registry.gdi-de.org/register/namespace/>

[15] Validatoren XPlanung:

<https://www.xplanungsplattform.de/xplan-validator/>

<https://xplan-gml-validator.brandenburg.de/xplan/>

[16] <https://bravors.brandenburg.de/verordnungen/bbgbitv.>

[17] <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:32016L2102&from=DE>



Mustergemeinde | Hauptstraße 12 | 12345 Mustergemeinde

Landesvermessung und Geobasisinformation
Brandenburg
Heinrich-Mann-Allee 104B
14473 Potsdam

Mustergemeinde,
Hauptstraße 12
12345 Mustergemeinde

Bearb.: Erika Mustermann
Gesch.-Z.:
Telefon: +49 (0)331 123 456
Fax: +49 (0)331 456 789
Internet: mustergemeinde.de
erika.mustermann@mustergemeinde.de

Mustergemeinde, 05.12.2022

Projektname: *RaM-Radwege in der Mustergemeinde*

Anlage 10: Wirtschaftlichkeitsbetrachtung gemäß § 63 Kommunalverfassung des Landes Brandenburg (BbgKVerf)

Um den Ansprüchen einer modernen Informationsgesellschaft nach einer verbesserten Nutzung und Bereitstellung von Daten und Informationen gerecht zu werden, ist die Anwendung von modernen Informations- und Kommunikationstechnologien innerhalb der Gemeindeverwaltung erforderlich. Hierfür bildet die geplante und beantragte Maßnahme im Rahmen der GDI-BB einen wichtigen Baustein.

Die Optimierung verwaltungsinterner Arbeitsabläufe durch Anwendung moderner und standardisierter Informationstechnologien leistet einen wichtigen Beitrag im Rahmen der eGovernment-Initiative.

Geodaten und Geoinformationen werden auf allen Ebenen der Verwaltung und Wirtschaft benötigt und sind Grundlage des planerischen Handelns. Ihre Verfügbarkeit ist maßgebliche Voraussetzung für Standort- und Investitionsentscheidungen von Unternehmen. Durch die einmalige Aufbereitung vorhandener Daten werden die Voraussetzungen für eine nachhaltige Nutzung und Fortführung von Planungsinformationen geschaffen. Insbesondere die vorgesehene Bereitstellung innerhalb der GDI-BB und die dadurch vereinfachte Nutzung digitaler Geodaten erhöht die Effizienz des Verwaltungshandelns und ermöglicht die Einsparung finanzieller Mittel.

Die beantragte Maßnahme versetzt die Mustergemeinde zukünftig in die Lage, sowohl gegenüber potenziellen Investoren als auch Gästen als kompetenter Dienstleister aufzutreten und somit einen Imagegewinn zu erzielen. Durch eine Vergabe, möglichst an ein Unternehmen im Land Brandenburg, wird die regionale Entwicklung im Land gefördert.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag



Erika Mustermann



Muster