

Weiterentwicklung des Geodatenportals

Von Patrick Dürrwald, Volker Galle und Marion Reulecke, Magdeburg

Zusammenfassung

Das vom Landesamt für Vermessung und Geoinformation Sachsen-Anhalt betriebene Geodatenportal (<https://www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de>) wird auf der Grundlage eines erarbeiteten Konzeptes zur zentralen, die Geodaten aller Verwaltungsebenen des Landes umfassenden, digitalen, öffentlichen Zugangsplattform ausgebaut und zukünftig unter <https://www.geodatenportal.sachsen-anhalt.de/> erreichbar sein.

I Geodatenportal als zentrale Zugangsplattform

Die Zugänglichmachung von Geodaten über Internetdienste ist eine wichtige staatliche Infrastrukturleistung. Das Geodatenportal ist ein zentraler Baustein der Geodateninfrastruktur Sachsen-Anhalt. Im Rahmen des Geodatenmanagements wird durch das Geodatenportal die angestrebte verstärkte Vernetzung von Geobasis- und Geofachdaten erheblich gefördert.

Das Geodatenportal des Landes wurde nach dem Vermessungs- und Geoinformationsgesetz Sachsen-Anhalt als Teil des Geobasisinformationssystems des Landes eingerichtet und obliegt der Aufgabenwahrnehmung des Landesamtes für Vermessung und Geoinformation des Landes Sachsen-Anhalt (LVermGeo). Nach dem Geodateninfrastrukturgesetz für das Land Sachsen-Anhalt (GDIG LSA) ist das Geodatenportal die landesweite Zugangsplattform für digitale Geodaten (Geobasis- und Geofachdaten) in definierten Standards über Internettechnologien. Es ist gleichzeitig integraler Bestandteil der nationalen und der europäischen Geodateninfrastruktur.

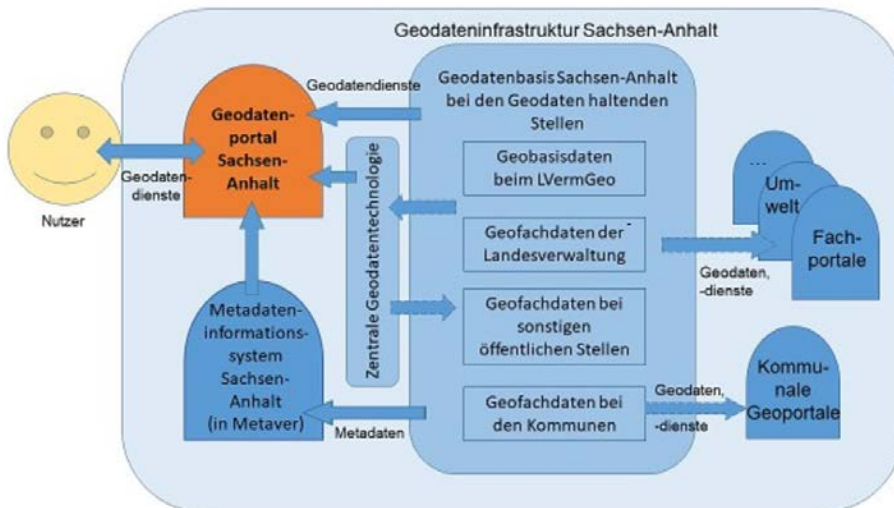


Abb. 1: Geodatenportal als zentraler Bestandteil der Geodateninfrastruktur [Konzept 2020]

Geodaten sind dabei alle bei öffentlichen (und privaten) Stellen vorliegenden Daten mit Raumbezug, soweit sie für eine Weiterverwendung durch andere Stellen (Verwaltung, Wirtschaft, Wissenschaft, Gesellschaft) von Bedeutung sind, unabhängig davon, ob sie unter die Bestimmungen des Geodateninfrastrukturgesetzes (GDIG LSA) fallen. Es sind damit ausdrücklich auch die Geodaten der Kommunen und Geodaten außerhalb der INSPIRE-Betroffenheit inkludiert.

2 Ausgangssituation

Das Geodatenportal (www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de) wurde bisher ausgehend von der Novellierung des VermGeoG LSA im Jahr 2004 mit dem Fokus auf die Geobasisdaten entwickelt. Nach dem Inkrafttreten der INSPIRE-Richtlinie im Jahr 2007 und des GDIG LSA im Jahr 2009 wurden diesbezügliche Informationen und Fachapplikationen in einer neuen Rubrik „Geodateninfrastruktur“ veröffentlicht (siehe Abbildung 2).



Abb. 2: Ausschnitt Startseite des Geodatenportals [Geodatenportal 2021]

Die derzeitige inhaltliche Ausrichtung des Geodatenportals des Landes fokussiert damit entsprechend der bisherigen Konzeption auf die Präsentation der Aufgaben der Behörde LVerGeo. Das Geodatenportal des Landes eröffnet gegenwärtig den Zugang zu den Geobasisdaten, zur Geodateninfrastruktur Sachsen-Anhalt und zu Informationen und Leistungen des LVerGeo. Des Weiteren ermöglicht die Geodatenuche durch die Anbindung an das Metadateninformationssystem des Landes, soweit die Daten dort erfasst und vollständig beschrieben sind, ein Auffinden von Geodatenressourcen aus dem gesamten Informationsangebot Sachsen-Anhalts.

Das derzeitige Geodatenportal des Landes zusammen mit den weiteren zentralen Komponenten der Geodateninfrastruktur sowie den Fachanwendungen des LVerGeo im Ist-Zustand stellt sich als ein komplexes System mit aufeinander abgestimmten Technologiebausteinen dar. Der Betrieb der Systemkomponenten und der Verfahren für das Geodatenportal des Landes erfolgt durch das LVerGeo, wobei die zugehörigen IT-Komponenten beim IT-Dienstleister des Landes (Dataport AöR) technisch betreut werden.

Die Geofachdaten des Landes werden von verschiedenen jeweils zuständigen Geodaten haltenden Fachbereichen erhoben und in unterschiedlichen Systemen gepflegt. Dadurch liegen diese Geodaten in verschiedenen Formaten sowie mit heterogener Aktualität, Qualität und Detaillierung vor und müssen für eine fachübergreifende Nutzung zusammengeführt werden. Ohne die Interoperabilität/Zusammenführbarkeit der Geodaten können fachlich wertvolle Informationen für die potenziellen Nutzer jedoch nicht erschlossen werden.

Vor diesem Hintergrund und der eingangs geschilderten Motivation ist eine Weiterentwicklung des Geodatenportals unerlässlich.

3 Zielstellung

Über das Geodatenportal des Landes sollen alle für das Verwaltungshandeln, aber auch für Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft relevante Geodaten auffindbar sowie landesweit und themenübergreifend zugänglich gemacht werden. Bestehende und auf spezielle thematische Anforderungen zugeschnittene Fachportale werden dadurch nicht ersetzt. Die Verantwortlichkeit und die Datenhaltung verbleiben bei den Geodaten haltenden Stellen in den Fachverwaltungen. Das Geodatenportal wird zur zentralen Schnittstelle zwischen dem Zentralen Geodatenmanager (LVermGeo), den Geodatenanbietern (Geodaten haltende Stellen) und den Geodatenutzern ausgebaut.

Neben der Zugänglichmachung von Geobasis- und Geofachdaten sollen über das Geodatenportal die technischen Komponenten der Geodateninfrastruktur bereitgestellt und über die Aufgaben und Leistungen des LVermGeo informiert werden.

Eine niederschwellige Einstiegskomponente zum frei kombinierbaren Betrachten von Geodaten mit einfachen Analysefunktionen bildet weiterhin der Sachsen-Anhalt-Viewer, der in seinen Funktionalitäten fortlaufend weiterentwickelt und ausgebaut wird.

Das Geodatenportal ist aufgrund der gesetzlichen Aufträge ein autarkes Fachportal. Es wird technologisch bedingt mit einer speziellen Fachsoftware geführt und basiert auf dem Corporate Design des Landes. Die enge Anbindung des Geodatenportals an das Landesportal (insbesondere hinsichtlich Basisdiensten, Schnittstellen, Corporate Design, Suchräumen) ist berücksichtigt.

Neben den fachgesetzlichen Vorgaben bestehen mit dem „Onlinezugangsgesetz“ (OZG) des Bundes und dem „Gesetz zur Förderung der elektronischen Verwaltung des Landes Sachsen-Anhalt (EGovG LSA)“ sowie der „Digitalen Agenda für das Land Sachsen-Anhalt“ Vorgaben, das Verwaltungshandeln in digitalen Prozessen abzubilden. Diesbezügliche Festlegungen werden bei der Weiterentwicklung des Geodatenportals des Landes berücksichtigt. Die Kommunikation und Transaktion über das Geodatenportal soll zukünftig vollständig digital über elektronische Geschäftsprozesse abgewickelt werden können.

4 Konzeptionierung der Weiterentwicklung

Um möglichst alle erforderlichen Aspekte für ein gelungenes Projekt berücksichtigen zu können, wurde eine Arbeitsgemeinschaft „Weiterentwicklung Geodatenportal“ aus Mitgliedern des Ministeriums für Infrastruktur und Digitales sowie des

LVerMGeo eingerichtet. Zudem wurde eine Kooperation mit der Dataport AöR, deren Innovationsteam das notwendige Know-How zum Aufbau moderner Portale einbrachte, und der BrainSCC GmbH als Softwarehersteller des Content-Management-Systems (CMS) des Geodatenportals vereinbart.

4.1 Bedarfsanalyse

Für die nutzungsorientierte Weiterentwicklung des Geodatenportals sind die Bedürfnisse der Nutzer zu berücksichtigen. Um entsprechende Anforderungen für die Weiterentwicklung zu definieren, wurden im Vorfeld folgende Maßnahmen zur Nutzungsforschung durchgeführt:

- ◆ Auswertung der Webstatistik,
- ◆ Marktrecherche – Bewertung anderer Geoportale und
- ◆ Nutzerbefragung.

4.1.1 Auswertung der Webstatistik

Über die Webstatistik werden allgemeine Informationen zur Nutzung des Geodatenportals, wie die Anzahl der Nutzer und deren Nutzungsverhalten ausgewertet. Hierzu wurden in einem Erhebungszeitraum von vier Monaten insgesamt 150.381 Besuche des Geodatenportals analysiert.

Wesentliche Erkenntnisse hieraus sind:

- ◆ Das Geodatenportal wird zu 3/4 mit Desktop-PCs verwendet und zu 1/4 mit mobilen Endgeräten, wie Smartphone, Tablet oder Phablet.
- ◆ Die Anzahl der Besuche steigt zwar zu den regulären Arbeitszeiten an, zwischen 18 Uhr und 22 Uhr bleiben die Besuchszahlen jedoch auf einem hohen Niveau (über 50 % des Tagespeaks).
- ◆ Die Anzahl der Besuche ist wochentags fast doppelt so groß wie an den Wochenenden.
- ◆ Die Suchfunktion des jetzigen Geodatenportals besitzt kaum Relevanz. Dabei ist zu beachten, dass die Suchfunktion immer mit der Seitennavigation konkurriert. Das bedeutet, dass eine gut auffindbare Seite in den Suchergebnissen in der Regel weniger Gewicht erhält.
- ◆ Bei den verwendeten Suchbegriffen ist eine große Streuung festzustellen. Mit Abstand am häufigsten werden „Bodenrichtwerte“ gesucht, gefolgt von „Flurkarte“.
- ◆ Die am meisten besuchten für jedermann zugänglichen Webseiten im Geodatenportal sind die Startseite und der Sachsen-Anhalt-Viewer.

Zusammenfassend ist anhand der Statistikauswertung zu erkennen, dass das Geodatenportal hauptsächlich von Nutzern mit einem konkreten fachlichen Anliegen in Bezug auf amtliche Geodaten und/oder Leistungen des LVerMGeo besucht wird. Die Nutzung erfolgt hierbei sowohl aus der beruflichen Befassung als auch aus dem privaten Umfeld heraus.

4.1.2 Marktrecherche – Bewertung anderer Geoportale

Aus einem Vergleich der Geoportale aller 16 deutschen Bundesländer sowie dem als innovativ und intuitiv identifizierten spanischen Geoportal wurde für das Geodatenportal geeignetes Optimierungspotenzial abgeleitet (siehe Tabelle 1).

Ausgangslage	Optimierungspotenzial
<p>Das Geodatenportal verfügt über einen modernen, optimierten und funktionalen Viewer.</p> <p>Die Menüführung, das Design und der Downloadbereich liegen in mittlerer Qualität vor.</p> <p>Der Zugang zu Geodaten und Geodatendiensten ist unklar. Es gibt keinen zentralen Zugang zu Informationen und Geodatendiensten.</p>	<p>Menüführung: Klare Navigationsstruktur und abgestimmte Designelemente der verschiedenen Ebenen.</p> <p>Design: Standarddesign für Icons und Vereinfachung der Webseite und der Komponenten des Viewers.</p> <p>Viewer: Reduktion der Komplexität und Prüfung der Positionierungen.</p> <p>Download: Aufbau eines strukturierten und verständlichen Downloadbereichs.</p> <p>Struktur: Definition von Kategorien und inhaltliche Strukturierung.</p>

Tab. 1: Ergebnis der Marktrecherche

4.1.3 Nutzerbefragung

Im Rahmen einer Nutzerumfrage wurden 70 Nutzer des Geodatenportals angeschrieben. Es konnten 20 Rückmeldungen der Umfrage (11 Nutzer aus der öffentlichen Verwaltung, 7 Wirtschaftsunternehmen und 1 sonstiger Nutzer) ausgewertet werden. Zudem wurden 6 semi-strukturierte Interviews durchgeführt. Ziel der Interviews war es, latente Nutzungswünsche aufzudecken, die häufig die Basis für interessante Innovationen bilden.

Die überwiegende Mehrzahl (90 %) der Umfrageteilnehmer möchte sich zukünftig auf einer zentralen Plattform über die Geodaten des Landes und der Kommunen informieren können. Fast die Hälfte der Umfrageteilnehmer bevorzugt den Einstieg in das Geodatenportal über einen Kartenviewer. Ein Drittel präferiert den Einstieg über eine zentrale Suchfunktion. In Bezug auf die Nutzungsabsicht werden folgende vier Funktionen eines Geodatenportals als gleichbedeutend angesehen:

- ◆ Informationen zu den Geodaten im Land,
- ◆ Betrachtung von Geodaten in einem Viewer,
- ◆ Download von Geodaten und
- ◆ Nutzung von Geowebdiensten.

Fast alle Nutzer der Umfrage möchten die Geodaten online beziehen. Dabei wurde der Download von Datensätzen gegenüber den Geowebdiensten geringfügig häufiger genannt.

Auch für kostenfreie Geobasisdaten besteht der deutliche Nutzerwunsch für eine nutzerkonfektionierte Datenbereitstellung über ein Begrenzungspolygon (z. B. eigene shape- oder klm-Datei). Deutlich weniger werden folgende Gebietsabgrenzungen genannt:

- ◆ vorkonfektionierte über Verwaltungseinheiten,
- ◆ nutzerkonfektionierte über ein Koordinaten-Rechteck,
- ◆ vorkonfektionierte in Kacheln (km-Quadrate) oder
- ◆ landesweit.

Dreiviertel der Umfrageteilnehmer nutzen den Sachsen-Anhalt-Viewer. Zur Navigation wird im Sachsen-Anhalt-Viewer die Baumstruktur gleichrangig mit dem MapFlow mit Themenkärtchen genutzt. Folgende zusätzliche Funktionalitäten für den Sachsen-Anhalt-Viewer wurden von den Nutzern als wichtig angesehen:

- ◆ Hinzuladen eigener Geowebdienste (zwischenzeitlich umgesetzt),
- ◆ Visualisierung von historischen Daten und
- ◆ Speicherung der persönlichen Einstellungen und hinzugeladenen Dienste.

Umfangreiche WebGIS-Funktionalitäten und die Visualisierung von 3D-Daten wurden weniger häufig als wichtig angegeben.

Eine weit überwiegende Mehrzahl der Umfrageteilnehmer wünscht sich einen Geoshop, der die Geodaten des Landes und der Kommunen fachübergreifend anbietet. Alle an der Umfrage teilnehmenden Nutzer bevorzugen einen Geoshop, der sowohl kostenfreie als auch kostenpflichtige Geodaten bereitstellt.

Eine mobile Nutzung wurde von den meisten Befragten als weniger bis nicht wichtig angesehen.

4.2 Ableitung von Nutzungsabsichten

Aus der vorangegangenen Bedarfsanalyse konnten Zweck und Ziel eines Besuchs im Geodatenportal identifiziert und in Nutzungsabsichten überführt werden (siehe Abbildung 3):

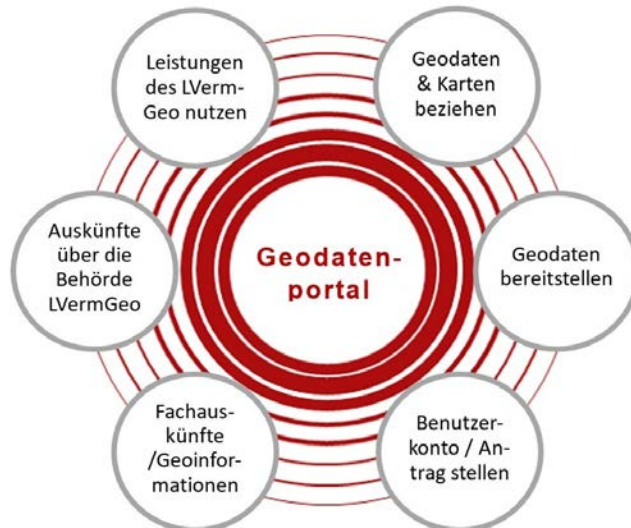


Abb. 3: Nutzungsabsichten der Besucher des Geodatenportals [Konzept 2020]

4.3 Entwicklung eines Prototyps

Der ausgehend von den Ergebnissen der Webstatistik, der Marktanalyse sowie der Nutzerumfrage entwickelte erste Papierprototyp eines neu strukturierten Geodatenportals wurde durch die Dataport AöR mit verschiedenen Nutzern in Co-Creation-Workshops getestet und in ständigem Austausch mit der Arbeitsgruppe zu einem digitalen Adobe-XD-Prototypen weiterentwickelt.

Um eine aufwandsminimierte Nachnutzung des Prototyps zu gewährleisten, wurde die Firma brain-SCC GmbH im Rahmen der Kooperation mit Dataport AÖR damit beauftragt, den Adobe-XD-Prototypen in einen Prototyp auf der Grundlage des für das Geodatenportal eingesetzten CMS zu überführen. Während der Entwicklungsphase fanden anhand dieses High-Fidelity-Klick-Prototyps weitere Nutzertests und darauf basierend fortdauernde Optimierungen des Seitenaufbaus und der Nutzernavigation des Prototyps statt. Im Ergebnis steht ein klickbarer Prototyp für das Geodatenportal zur Verfügung, der die vorgesehene Menüführung und Strukturierung erkennen lässt (siehe Abbildung 4).



Abb. 4: Prototyp für die Rubriken der Startseite des Geodatenportals [Konzept]

Der Prototyp sieht in Anlehnung an die Nutzungsabsichten eine Struktur mit folgender Hauptnavigation vor:

- ◆ Die „Startseite“ (unter dem Haussymbol) verlinkt zu meistbesuchten Themen (wie Geodatendienste und News).
- ◆ Die Rubrik „GeoDaten & Karten“ ermöglicht den Zugang zu den Geobasis- und den Geofachdaten (Viewing und Download).
- ◆ Unter „GeoInformationen“ werden die Geodaten sowie die Aufgaben des LVermGeo beschrieben und die Geopartner (Öffentlich bestellte Vermessungsingenieure, andere Geodaten haltende Stellen) vorgestellt sowie Geoveröffentlichungen zugänglich gemacht.
- ◆ Unter der Rubrik „Das LVermGeo“ wird das LVermGeo als Behörde vorgestellt.
- ◆ Die Rubrik „Benutzerkonto“ ist der persönliche Bereich für Nutzer, in dem diese eine nutzerbezogene Übersicht aller sie betreffenden Informationen, Anträge, Daten, Zugänge etc. erhalten.

4.4 Beschreibung der funktionalen Anforderungen

Neben der Entwicklung des Prototyps wurde ein Anforderungsprofil in Form eines Lastenheftes erstellt, welches die funktionalen und nichtfunktionalen Anforderungen des zukünftigen Geodatenportals detailliert beschreibt.

In diesem Anforderungsprofil ist unter anderem festgelegt, welche Anforderungen die Suchfunktionen im Geodatenportal erfüllen sollen, z. B.

- ◆ Was soll gefunden werden? z. B. Geodaten (als Geodatensatz, Geodatendienst) oder Informationen,
- ◆ Wie erfolgt die Suchabfrage? z. B. Freitextsuche mit Suche synonyme Begriffe und Rechtschreibfehlertoleranz,
- ◆ Wo wird gesucht? z. B. Metadateninformationssystem MetaVer und weitere Quellen,
- ◆ Filterung des Suchergebnisses? z. B. nach Kosten, Datenformat und Datenbereitsteller,
- ◆ Sortierung der Suchergebnisse? z. B. nach Relevanz, Aktualität, Kategorien,
- ◆ Welche Informationen sollen von den gesuchten Geodaten angezeigt werden?

Des Weiteren wurden unter anderem Anforderungen definiert, wie die Antragstellung, die Nutzerverwaltung, die Viewingkomponente und die Komponente zum Bereitstellen von Geodaten über das Geoportal optimiert und ausgebaut werden sollen.

5 Umsetzung

Die Weiterentwicklung des Geodatenportals wird entsprechend der aufgestellten Zeitplanung in mehreren Stufen in der Verantwortung des LVerGeo unter Beteiligung spezialisierter IT-Dienstleister erfolgen.

Einzelne funktionale Anforderungen, wie die Überarbeitung der Inhalte und deren Zuordnung zur neuen Struktur, die Erstellung von Templates sowie die Inbetriebnahme des im CMS integrierten Shop-Moduls zur kostenfreien Zugänglichmachung von Geobasisdaten, können bereits in der derzeitigen Struktur umgesetzt werden. Weitere Anforderungen, wie eine funktionale Geodatenuche und der neue Geoshop, werden erst bei der Freischaltung des weiterentwickelten Geodatenportals in der neuen Struktur umgesetzt sein. Für die zufriedenstellende Funktionsfähigkeit des Geodatenportals nicht essentielle Anforderungen, wie die medienbruchfreie online-Antragstellung und ein vollumfängliches Single-Sign-on, können im Rahmen einer agilen Entwicklung sukzessive auch nach der Freischaltung des weiterentwickelten Geodatenportals finalisiert werden.

Ein Primärziel der Weiterentwicklung des Geodatenportals, dessen Umsetzung derzeit ganz aktuell vom LVerGeo vorangetrieben wird, war und ist es, Geodaten haltenden Stellen, welche bisher noch nicht am Prozess der Geodatenvernetzung teilnehmen, zu motivieren, ihre Geofachdaten im Geodatenportal des Landes bereitzustellen. Unter anderem sollen sich das künftige Geodatenportal und insbesondere die darüber angebotenen technischen Infrastruktur-Bausteine kontinuierlich an den Bedürfnissen seiner Nutzer orientieren und funktional daran ausrichten. Im Fokus der Betrachtungen zum künftigen Geodatenportal steht hierbei die

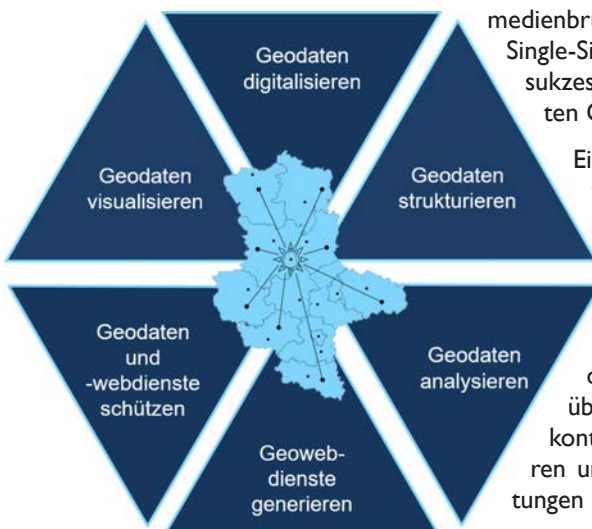


Abb. 5: Funktionen der ZGDK-Bausteine [Konzept 2020]

Schnittstelle zum Zentralen Geodatenknoten Sachsen-Anhalt (ZGDK). Die Interaktion mit den technischen Komponenten des ZGDK und die Einspeisung von Geodaten in dessen Infrastruktur sollen zukünftig für Geodaten haltende Stellen stark vereinfacht und damit wesentlich intuitiver werden.

Zur Umsetzung dieses Vorhabens mit dem Arbeitstitel „Geodaten bereitstellen“ wurde eine Projektgruppe aus Bediensteten der Bereiche Vertrieb und Entwicklung des LVerMGeo sowie zwei Berater/-innen des IT-Dienstleisters Dataport AöR gebildet. Das Ziel, landesweit flächendeckend Geodaten über das Geodatenportal zugänglich zu machen, stand für die Gruppe bei der konzeptionellen Befassung an vorderster Stelle. Die fachlichen Voraussetzungen hierfür, die dabei sehr schnell erkannt, sind insbesondere im kommunalen Bereich sehr heterogen. Viele kommunale Geodaten können noch nicht effektiv genutzt werden, weil unterschiedliche Datenformate vorliegen, die Struktur, Qualität und Aktualität der Daten unterschiedlich ist sowie geeignete Kommunikations-, Transaktions- bzw. Interaktionsplattformen fehlen. Neben der bisher geleisteten beratenden Funktion ist es daher unumgänglich, im LVerMGeo eine fachliche Unterstützung für die Anbindung von Geodaten an die Geodateninfrastruktur des Landes anzubieten, die hierfür erforderlichen technischen und organisatorischen Rahmenbedingungen zu etablieren und somit auch dem kommunalen Bereich die Teilhabe an den Mehrwertprozessen der Geodatenvernetzung zu ermöglichen. Für eine strukturierte Befassung mit dem Thema wurde das Projekt in fünf Phasen aufgeteilt.

In der ersten Phase wurde das Projektziel „Geodaten bereitstellen“ in Form von Fragestellungen, wie beispielsweise: „Wie können wir Geodaten haltende Stellen zur Bereitstellung von Geodaten mit Hilfe des Geodatenportals motivieren?“ und „Wie können wir dies unter Berücksichtigung der vorhandenen technischen Komponenten des ZGDK erreichen?“ inhaltlich geschärft und skizziert.

In der Verstehen-Phase wurden von den Projektmitgliedern unterschiedliche Anwendungsszenarien analysiert. Im Ergebnis konnten dabei zwei Anwendungsfälle herausgearbeitet werden, welche im Rahmen einer möglichen Umsetzung den größten Mehrwert für die Nutzenden versprechen. Im ersten Anwendungsfall wird unterstellt, dass beim potenziellen Nutzer die Geodaten noch nicht digital vorliegen und diese erst einmal mit Hilfe diverser ZGDK-Bausteine digitalisiert bzw. georeferenziert werden müssen. Beim zweiten Anwendungsfall liegen die Geodaten zwar schon digital, aber noch nicht als Dienst vor und werden per E-Mail gesendet bzw. über eine URL bereitgestellt. Für beide Szenarien wurden geeignete Interviewpartner identifiziert und entsprechende Interviews durchgeführt.

Im Rahmen der Definieren-Phase wurde auf der Grundlage der bei den Interviews gewonnenen Erkenntnisse vereinbart, dass man sich bei den weiteren Betrachtungen auf die im ZGDK bereits bestehenden technischen Möglichkeiten der Geodatenbereitstellung fokussiert und hier nach Wegen sucht, um die Nutzerfreundlichkeit einzelner Komponenten weiter zu steigern.

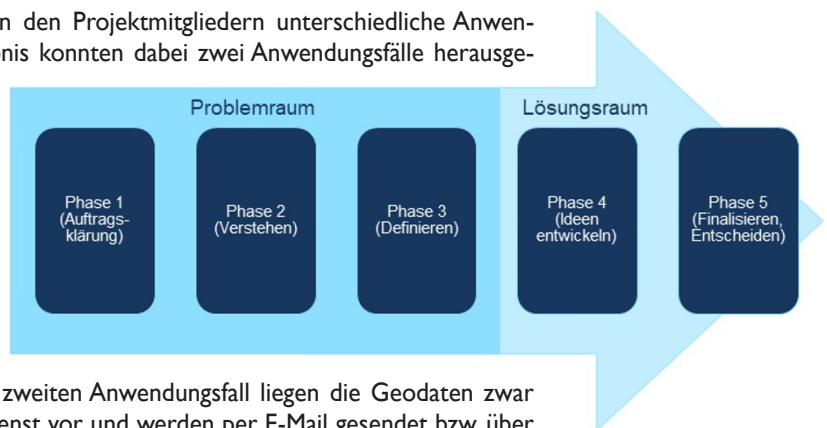


Abb. 6: Die fünf Phasen im Projekt „Geodaten bereitstellen“

Entsprechend wurde im nächsten Schritt eine User-Journey (übersetzt: Nutzerreise) erstellt und eine SWOT-Analyse (Analyse der Stärken und Schwächen) für insgesamt vier unterschiedliche Ideen entwickelt bzw. durchgeführt. Im Ergebnis bestand Konsens, die Idee „Standardisierte Bereitstellung von kommunalen Geofachdaten über das Geodatenportal“ stärker zu fokussieren und deren Umsetzung weiter zu prüfen.

In der letzten Phase wurde der entwickelte Ansatz im Rahmen einer Machbarkeitsstudie auf seine funktionale und insbesondere auch technische Realisierbarkeit geprüft und eine entsprechende Umsetzungsempfehlung erstellt. Maßgabe war dabei, dass:

- ◆ thematisch interessante, georeferenzierte Geofachdatensätze über eine entsprechend angepasste ZGDG-Infrastruktur in das Geodatenportal des Landes überführt und öffentlichkeitswirksam präsentiert werden können,
- ◆ ein Verschneiden bzw. Ergänzen dieser Datensätze mit gleichartigen Geofachdaten anderer Kommunen unproblematisch ist und
- ◆ sich damit bereits ein erster Mehrwert für die Geodaten haltende Stelle selbst sowie den Nutzern des Geodatenportals ergibt.

In der Machbarkeitsstudie wurden insgesamt vier Varianten untersucht, mit denen diese Vorgaben erfüllt werden können. Die verschiedenen Möglichkeiten wurden dabei auf der Grundlage der User Journey anhand einheitlicher Kriterien verglichen und bewertet. Die Entscheidung fiel auf einen Ansatz, der im Vergleich zwar einen erhöhten Konfigurations- und Pflegeaufwand auf der Seite des Geodatenportalbetreibers zur Folge hat, jedoch über eine hohe User Experience verfügt, nutzerseitig also überaus intuitiv und einfach zu bedienen ist. So wird ein potenzieller Geodatenbereitsteller im Rahmen einer Story Map auf einfache Art durch die Anwendung geführt und kann alle erforderlichen Arbeitsschritte selbst ausführen. Im Rahmen der Bearbeitung bekommt der Geodatenbereitsteller seine Geofachdaten und weitere relevante Informationen in einem Viewer angezeigt, bevor er sie für die Veröffentlichung freigibt.

Noch in diesem Jahr soll mit der Erstellung der Funktion „Geodaten bereitstellen“ im ZGDG-Umfeld des Geodatenportals begonnen werden. Die Implementierung wird dann im neuen, weiterentwickelten Geodatenportal erfolgen. Ob es bis zu dessen Freischaltung klappt, diese ist für das erste Quartal des Jahres 2022 vorgesehen, bleibt abzuwarten. Lange müssen sich die interessierten Stellen jedoch nicht mehr gedulden.

6 Mehrwert

Mit der Weiterentwicklung wird das Geodatenportal in seiner Funktion als zentrale Zugangsplattform für Geobasis- und Geofachdaten des Landes ausgebaut. Zukünftig werden im Geodatenportal an zentraler Stelle neben den Geobasisdaten des LVermGeo auch die Geofachdaten der anderen Geodaten haltenden Stellen medienbruchfrei digital zugänglich sein. Der durch die Datenaufbereitung generierte Mehrwert zeigt sich dabei sowohl für die Kommunen, denen nunmehr standardisierte Geodaten für ihre Aufgabenwahrnehmung zur Verfügung stehen, als auch für die Geodateninfrastruktur, die ihren Nutzer einen interoperablen Zugriff auf eine homogene, erweiterte und letztlich landesweite Datenbasis zugänglich machen kann. Die Datenhaltungsautonomie der Geodaten haltenden Stellen wird dabei vollumfänglich beibehalten.

Durch die Neukonzeption der Geodatenuche und die übersichtliche Gestaltung der Suchergebnisse verbunden mit einer intuitiv bedienbaren graphischen Komponente mit einfachen GIS-Funktionalitäten wird ein niederschwelliger Einstieg in die Nutzung der Geodaten des Landes gewährt. Dieser wird durch einen gut auffindbaren Informationsteil zum Inhalt und zum Aufbau des Geodatenportals unterstützt. Auf der Startseite des Geodatenportals wird zudem ein direkter Zugang zu den auf der Grundlage der Analyse des Nutzerverhaltens ermittelten, am häufigsten besuchten Seiteninhalten eingerichtet, sodass auch Nutzer, die das Geodatenportal nur für ein konkretes fachliches Anliegen besuchen, unmittelbar die für sie relevanten Informationen finden können (siehe Abbildung 7).

GeoTrends



Abb. 7: Schnellsprungmarken auf der Startseite des Geodatenportals [Konzept 2020]

Um das Nutzererlebnis (User Experience) zu verbessern, wurde zudem ein einfacher und wiederkehrender Seitenaufbau mit einer aufklappbaren Menüstruktur und kontextbezogenen Suchfunktionen gewählt (siehe Abbildung 8).

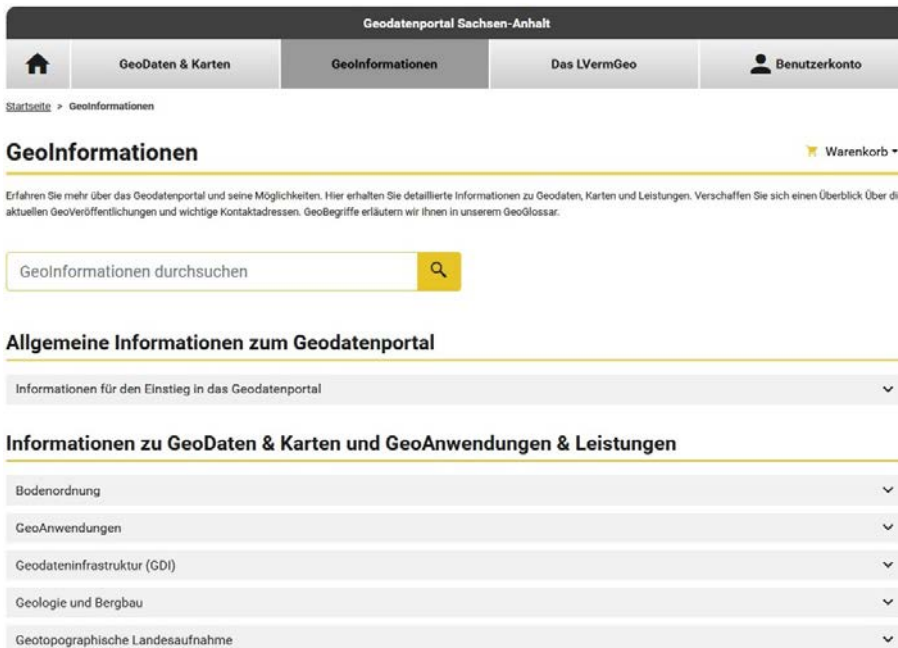


Abb. 8: Prototyp mit kontextbezogener Suchfunktion und aufklappbarer Menüstruktur [Konzept 2020]

Zugleich werden mit dem weiterentwickelten Geodatenportal die aktuellen Anforderungen an digitales Verwaltungshandeln umgesetzt und der Prozess zur medienbruchfreien elektronischen Abwicklung von Verwaltungsleistungen vorangetrieben. Durch die Anbindung an die Online-Service-Architektur (OSI) und die Verknüpfung der (derzeit noch verschiedenen) Benutzerverwaltungen des Geodatenportals mit dem Landes-Servicekonto wird ein nutzerfreundliches Authentifizierungsverfahren und ein Single-Sign-On zu Geodaten des Geodatenportals sowie zu Leistungen des LVermGeo ermöglicht.

Anschrift der Autoren**Patrick Dürrwald**

Ministerium für Infrastruktur und Digitales
des Landes Sachsen-Anhalt
Turmschanzenstraße 30
39114 Magdeburg
E-Mail: Patrick.Duerrwald@sachsen-anhalt.de

Volker Galle

Landesamt für Vermessung und Geoinformation Sachsen-Anhalt
Otto-von-Guericke-Straße 15,
39104 Magdeburg
E-Mail: Volker.Galle@sachsen-anhalt.de

Marion Reulecke

Ministerium für Infrastruktur und Digitales
des Landes Sachsen-Anhalt
Turmschanzenstraße 30
39114 Magdeburg
E-Mail: Marion.Reulecke@sachsen-anhalt.de

Literaturverzeichnis**Geodatenportal 2021:**

<https://www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de/>, letzter Zugriff 9/2021

Konzept 2020:

Konzept für die Weiterentwicklung des Geodatenportals Sachsen-Anhalt, MLV/LVermGeo, Stand 17.12.2020, unveröffentlicht