

Antrag

der Abg. Christine Neumann-Martin u. a. CDU

und

Stellungnahme

des Ministeriums für Landesentwicklung und Wohnen

Die Bedeutung von Geoinformationen für die Digitalisierung der Verwaltung

Antrag

Der Landtag wolle beschließen,
die Landesregierung zu ersuchen
zu berichten,

1. welchen Beitrag die Geodateninfrastruktur zur Digitalisierung der Verwaltung konkret leistet, insbesondere zur Vernetzung von Daten, zur bürgerfreundlichen Umsetzung des Onlinezugangsgesetzes und für eine effiziente Ende-zu-Ende-Digitalisierung;
2. wie viele Datensätze im Geoportal zur übergreifenden Nutzung über die Geodateninfrastruktur bereitstehen, aus welchen Fachbereichen sie kommen, welchen Anteil daran die Kommunen haben, wieviel Datensätze entgeltfrei nutzbar sind (Open Data);
3. in welchen Bereichen die Datensätze für das gesamte Land Baden-Württemberg zur Verfügung stehen, in welchen Bereichen eine Teilverfügbarkeit besteht und welche Ursachen hierfür bestehen;
4. wie die Geodaten erhoben und wie sie aktuell gehalten werden;
5. inwieweit die im Geoportal bereitstehenden Datensätze das Land bereits abbilden und damit als Grundlage des Projekts geoZwilling dienen können und in welchen Bereichen die Datensätze fehlen;
6. ob und wie sie die Städte und Gemeinden im Rahmen der Geodateninfrastruktur bei der digitalen Bauleitplanung technisch und finanziell unterstützt, wie Baden-Württemberg im bundesweiten Vergleich abschneidet und was künftig geplant ist;

7. ob und wie die Städte und Gemeinden durch 3D-Stadt- und Landschaftsmodelle beim digitalen Planen und Bauen, insbesondere zur Aktivierung von Potenzialen der Innenentwicklung und bei der Risikovorsorge durch Hochwasser und Starkregen unterstützt werden;
8. wie sie den zukünftigen Bedarf an Geoinformationen in der Verwaltung einschätzt im Hinblick auf Planen und Bauen, Klimaschutz und Energiewende, Land- und Forstwirtschaft, Mobilität und Straßen sowie Innere Sicherheit und Katastrophenschutz;
9. welche Maßnahmen sie plant, um den zukünftigen Bedarf an Geoinformationen zu decken und ein detailliertes hochaktuelles, hochverfügbares digitales räumliches Abbild Baden-Württembergs im Sinne eines digitalen Zwillings zu schaffen.

20.12.2022

Neumann-Martin, Burger, Dr. Pfau-Weller, Schindele, Staab, Wald CDU

Begründung

In der Digitalisierungsstrategie hat die Landesregierung die Geodateninfrastruktur als elementaren Baustein der digitalen Daseinsvorsorge identifiziert. Nach der Datenagenda der Landesregierung vom vergangenen Jahr soll die Geodateninfrastruktur zu einer integrativen Datenstruktur weiterentwickelt werden und soll in einem zukunftsgerichteten Use-Case durch Vernetzung von Geodaten verschiedener Herkunft ein digitales Abbild des Landes als digitaler Zwilling entstehen.

Die Bedeutung der Geoinformation als Querschnittskomponente der Digitalisierung ist auch auf nationaler und europäischer Ebene zunehmend anerkannt. In Baden-Württemberg kann sie ggf. eine zukunftsgerichtete Gestaltung des Landes im Zuge der Landesentwicklungsplanung, der Schaffung von Wohnraum und im Hinblick auf den Klimawandel fördern. Die Anfrage hat zum Ziel, Erkenntnisse über die Bedeutung von Geoinformationen für zukunftsgerichtete Digitalisierungsmaßnahmen zu gewinnen.

Stellungnahme

Mit Schreiben vom 27. Januar 2023 Nr. MLW16-28-197/6 nimmt das Ministerium für Landesentwicklung und Wohnen im Einvernehmen mit dem Ministerium des Inneren, für Digitalisierung und Kommunen, dem Ministerium für Finanzen, dem Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft, dem Ministerium für Verkehr und dem Ministerium für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz zu dem Antrag wie folgt Stellung:

*Der Landtag wolle beschließen,
die Landesregierung zu ersuchen
zu berichten,*

1. welchen Beitrag die Geodateninfrastruktur zur Digitalisierung der Verwaltung konkret leistet, insbesondere zur Vernetzung von Daten, zur bürgerfreundlichen Umsetzung des Onlinezugangsgesetzes und für eine effiziente Ende-zu-Ende-Digitalisierung;

Zu 1.:

Die Geodateninfrastruktur Baden-Württemberg (GDI-BW) bildet als Geokomponente des E-Governments eine elementare Grundlage zur Vernetzung raumbezogener Daten (Geodaten in Form von Karten, Pläne, Register, Tabellen usw.), die in vielen Verwaltungsbereichen im Zuge der Erledigung öffentlicher Aufgaben (Vermessung, Umwelt, Landwirtschaft, Verkehr, Planung usw.) entstehen.

Die GDI-BW wird im Land unter Federführung des MLW in Kooperation mit den anderen Landesressorts, den Kommunen und unter Beteiligung von Wirtschaft und Wissenschaft aufgebaut. Dies erfolgt unter Einbindung in die Geodateninfrastrukturen auf nationaler und europäischer Ebene (GDI-DE¹, INSPIRE²). Durch Standardisierung von Daten und Schnittstellen sowie Einsatz moderner Webtechnologie werden die bei Landes- und Kommunalbehörden vielfältigen Geodaten über Daten- und Prozessierungsdienste auf einfache Weise nutzbar.

Konkret kann über standardisierte webbasierte Dienste auf die aktuellen Geodaten der jeweils zuständigen Stelle zugegriffen werden. Dadurch entfällt die bislang aufwendige manuelle Integration von Daten in individuelle IT-Systeme. Mittels standardisierter Metadaten werden Geodaten und Dienste für eine Nachnutzung transparent über das Geoportale Baden-Württemberg (www.geoportal-bw.de) auffindbar. Im Ergebnis sollen alle Datennutzer „auf Knopfdruck“ auf Geodaten Dritter unter Beachtung von Datenschutz und Sicherheit zugreifen können (Once-Only-Prinzip).

Die Umsetzung des Onlinezugangsgesetzes (OZG) kann mittels Geodateninfrastrukturen unterstützt werden, da viele Verwaltungsleistungen sich auf einen Standort oder ein geografisches Gebiet beziehen. Dies erleichtert z. B. die Beantragung einer Grenzfeststellung, einer Flurstückszerlegung, einer Baumfällgenehmigung, einer wasserrechtlichen Erlaubnis, einer Baugenehmigung, eines Parkraumausweises, einer Drohnenaufstiegsgenehmigung oder eines landwirtschaftlichen Förderantrags erheblich. Für eine bürgerfreundliche Umsetzung des OZG wird daher aktuell unter dem Dach der nationalen Geodateninfrastruktur eine in die Verwaltungsportale von Bund und Ländern (hier: www.service-bw.de) integrierbare webbasierte Geodigitalisierungskomponente mit erheblichen Fördermitteln des Bundes entwickelt, in die Antragstellende ihre Angaben auf Grundlage amtlicher Kartendaten einzeichnen zu können, um diese geografischen Angaben dem Online-Antrag an die zuständige Behörde zur Weiterverarbeitung mitzugeben.

Im Hinblick auf eine Ende-zu-Ende-Digitalisierung von Prozessen erlaubt die Geodateninfrastruktur durch die konsequente Standardisierung die nahtlose Integration der Geodaten in die IT-Fachverfahren der Landesbehörden und Kommunen, um einen durchgängigen digitalen Workflow in den vielfältigen raumbezogenen Prozessen der Verwaltung zu ermöglichen. Dazu können die Daten automatisiert, auch mittels Mechanismen der künstlichen Intelligenz oder interaktiv mit menschlichen Fähigkeiten analysiert und die Ergebnisse in geeigneter Form (Karte, Dashboard, Tabelle) visualisiert werden, um eine effiziente Entscheidungsunterstützung zu erhalten.

Das Potenzial ist insoweit erheblich, jedoch bei weitem noch nicht ausgeschöpft.

¹ GDI-DE – Geodateninfrastruktur Deutschland von Bund, Ländern und Kommunen, Verwaltungsvereinbarung GDI-DE vom 13. Dezember 2017 (GMBI. 2018 S. 55 ff.)

² INSPIRE – Infrastructure for Spatial Information in the European Community (INSPIRE), Richtlinie 2007/2/EG (INSPIRE) des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. März 2007 (EU L 108 ff.)

2. wie viele Datensätze im Geoportal zur übergreifenden Nutzung über die Geodateninfrastruktur bereitstehen, aus welchen Fachbereichen sie kommen, welchen Anteil daran die Kommunen haben, wieviel Datensätze entgeltfrei nutzbar sind (Open Data);

Zu 2.:

Im Geoportal Baden-Württemberg als zentraler Zugangsknoten zur GDI-BW nach § 10 Absatz 2 des Landesgeodatenzugangsgesetzes (LGeoZG) werden grundsätzlich alle bei Landesbehörden, Kreisen und Kommunen und darüber hinaus existierenden Geodaten erschlossen. Diese können dort gesucht, visualisiert und heruntergeladen werden – im Hinblick auf Funktionen und Nutzerfreundlichkeit wird das Portal vom Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung (LGL) weiterentwickelt. Daneben existieren eine Reihe von Fachportalen von Ressorts und kommunaler Ebene als dezentrale Zugänge (Multichannel-Ansatz).

Das Datenangebot im Geoportal steigt stetig an, mittlerweile stehen mehr als 100 000 Datensätze von Land und Kommunen bereit (siehe Tabelle, Stand vom 15. Januar 2023).

Fachbereich/Thema	Anzahl Datensätze
Geobasisdaten	
Liegenschaftskataster	14
Landesvermessung	131
Geofachdaten	
Umwelt	62
Naturschutz	98
Geologie, Rohstoffe und Bergbau	447
Raumordnung, Landesentwicklung, Regionalplanung	257
Flurneuordnung	6
Bauleitplanung	97.368
Soziales, Gesundheit und Integration	45
Land- und Forstwirtschaft	60
Ver- und Entsorgung, Kommunikation	113
Verkehr und Mobilität	0 ³
Meteorologie und Wetter	5
Statistik	715
Polizei und Katastrophenschutz	2
Andere	5.241
Summe	104.564

Der kommunale Bereich trägt mittlerweile erheblich zum Datenangebot in der Geodateninfrastruktur bei. Alleine die seit dem Jahr 2019 stark wachsende Zahl an digital erfassten kommunalen Bebauungs- und Flächennutzungsplänen macht mehr als 90 % der Datensätze aus. Zudem fließen kommunale Daten im Bereich Umwelt, Vermessung, Forst usw. in zentralen Fachinformationssystemen von Landesbehörden ein. Dabei ist jedoch zu beachten, dass die Datensätze der Landesbehörden in der Regel das ganze Land abdecken (z. B. Naturschutzgebiete, Liegenschaftskarte, Schulstandorte, Waldeigentumskarten, Straßennetz) und damit die wesentliche Grundlage der GDI-BW bilden, auf die ein Großteil der Zugriffe entfällt – während die lokalen, beispielsweise nur einen einzigen Bebauungsplan umfassenden Datensätze von Kommunen für Einzelnutzungen vor Ort wertvoll sind.

³ verschiedene Datensätze aus dem Fachbereich Verkehr und Mobilität liegen vor, sind aber bislang nicht über das Geoportal BW zugänglich.

Hinsichtlich einer entgeltfreien Nutzung der Datensätze im Sinne von Open Data werden im Bereich der Vermessungs- und Geoinformationsverwaltung die Geobasisdaten von Landesvermessung und Liegenschaftskataster vereinzelt unentgeltlich bereitgestellt (<https://www.lgl-bw.de/Produkte/Open-Data>). Die hochwertigen Datensätze (Luftbilder, Gelände- und Oberflächenmodelle, Liegenschaftskataster usw.) sind hingegen derzeit nur gebühren- und entgeltpflichtig nutzbar, da die Einnahmen im Umfang von jährlich mehreren Millionen Euro zur Finanzierung der Aktualisierung und Bereitstellung der Geobasisdaten erforderlich sind. Hinsichtlich der Geofachdaten anderer Fachbereiche sind mehr als 600 Datensätze ausdrücklich als „Open Data“ gekennzeichnet.

Mit der in Umsetzung der Digitalisierungsstrategie digital.LÄND unter Federführung des IM begonnenen Entwicklung einer Datenstrategie parallel zur noch notwendigen Sicherstellung der Finanzierung wegfallender Einnahmen wird das Open Data-Angebot an Geodaten erheblich wachsen.

3. in welchen Bereichen die Datensätze für das gesamte Land Baden-Württemberg zur Verfügung stehen, in welchen Bereichen eine Teilverfügbarkeit besteht und welche Ursachen hierfür bestehen;

Zu 3.:

Das Angebot an Geodatensätzen der öffentlichen Verwaltung nimmt stetig zu – trotzdem sind eine Vielzahl von Geodaten noch nicht erschlossen.

Von den Fachverwaltungen des Landes, die teilweise seit Jahrzehnten im Zuge der Erledigung ihrer gesetzlichen Aufgaben mit Geodaten in fachbezogenen Geoinformationssystemen arbeiten, wird mittlerweile ein großer Teil der vorhandenen Geodaten landesweit flächendeckend im Rahmen der GDI-BW bereitgestellt. Dies sind insbesondere die Bereiche Vermessung, Umwelt, Forst, Geologie, Statistik, Landes- und Regionalplanung, in denen auch ausdrückliche fachgesetzliche Bereitstellungs- und Veröffentlichungspflichten von EU, Bund oder Land bestehen.

Andere Fachbereiche und vor allem auch Kreise, Städte und Gemeinden, die regelmäßig kein spezialisiertes Personal mit geoinformationstechnischen Kompetenzen haben und über keine teure IT-Infrastruktur zur Gewährleistung der hohen Anforderungen verfügen, können die im Zuge ihrer gesetzlichen Aufgaben erfassten Geodaten oftmals nicht oder nur schleppend in die GDI-BW einbringen. Teilweise bestehen Unsicherheiten bei der Einschätzung von Datenschutz und Sicherheitsrelevanz. Bei öffentlichen Unternehmen mit Infrastrukturaufgaben werden Datensätze häufig aufgrund entgegenstehender Geschäftsinteressen zurückgehalten.

Neben der Aufklärung der datenhaltenden Stellen über Chancen und Herausforderungen, fachbezogene Beratung und konkrete Lösungswege durch das LGL als zentrale Stelle der GDI-BW wird in Baden-Württemberg eine konsequent arbeitsteilige Strategie bei der Datenbereitstellung mit praktisch nutzbaren technisch-organisatorischen Lösungsangeboten verfolgt. Damit soll der Aufwand bei der Datenbereitstellung für die einzelne Stelle unter Beachtung der Datenhoheit minimiert, gleichzeitig aber auch die Daten für eine digitale Verwaltung zeitnah erschlossen werden.

In Abstimmung mit den kommunalen Landesverbänden im Begleitausschuss GDI-BW (Ausschuss nach § 9 LGeoZG) werden daher für ausgewählte kommunale Daten fachbezogene Landesknotten bei zentralen Landesbehörden (z. B. LUBW, LGL) oder anderen zentralen Stellen (z. B. Komm.ONE) zur Entlastung von Kreisen, Städten und Gemeinden eingerichtet, die die Aufbereitung in standardisierte Daten, Dienste und Metadaten übernehmen und die kommunalen Geodaten über deren IT-Infrastruktur zentral bereitstellen. Landesknotten sind in den Ressortbereichen von MLW, MLR, UM und VM eingerichtet. Der Ansatz hat sich beispielsweise bei den Bauleitplänen bewährt und soll schrittweise auf weitere Daten übertragen werden.

Im Einzelnen ergeben sich hieraus in den berührten Ressorts folgende Anwendungsbereiche:

MLW: Geobasisdaten von Liegenschaftskataster und Landesvermessung liegen grundsätzlich landesweit, einheitlich in hoher Qualität nach bundeseinheitlichen Standards vor. Damit wird die Bereitstellung Digitaler Orthophotos, Digitaler Landschaftsmodelle, Digitaler Gelände- und Oberflächenmodelle, Digitaler Topografischer Karten, Liegenschaftskarten usw. möglich.

MLR: Geofachdaten von Flurneuordnung, Forst, Landwirtschaft und Verbraucherschutz sind grundsätzlich über das Geoportal erschlossen und liegen flächendeckend vor. I. d. R. beziehen sich die darin enthaltenen Informationen zielorientiert auf die jeweils fachlich relevanten Teilflächen (z. B. Waldflächen, Flurneuordnungsgebiete, Landwirtschaftsflächen) und fachbezogenen Inhalte (z. B. nach Vorgaben der EU registrierungspflichtige Tierhaltungen).

IM: Im Bereich der Polizei werden zunehmend flächendeckende Geodaten vom LGL sowie dem Bundeskriminalamt genutzt, welche z. B. als Grundlage für die Auswertung von Tatortvermessungen dienen und im Bereich der Einsatzleitsysteme Verwendung finden. Die webbasierte Bereitstellung von Geoinformationen auch durch das Bundeskriminalamt und im Katastrophenschutz wird weiter ausgebaut.

VM: Straßennetz und die Netzknoten der klassifizierten Straßen (Bundesstraßen, Landesstraßen, Kreisstraßen) werden landesweit bereitgestellt. Darüber hinaus stehen im Zuge von Bundes- und Landesstraßen Verkehrszählraten von rd. 5 700 Zählstellen (<https://svz-bw.de>) georeferenziert zur Verfügung. Aktuell werden die ÖPNV-Haltestellen mit ihrer baulichen Situation zur Berechnung barrierefreier Reiseketten erfasst und künftig von der Nahverkehrsgesellschaft (NVBW) als Open Data-Datensätze bereitgestellt; bislang sind die Daten nur zum Teil verfügbar.

4. wie die Geodaten erhoben und wie sie aktuell gehalten werden;

Zu 4.:

Die in der öffentlichen Verwaltung erhobenen Geodaten unterscheiden sich in Inhalt und Charakter in erheblichem Maße, sodass individuell an die jeweiligen Anforderungen angepasste, teilweise technisch anspruchsvolle Aufnahme- und Auswerteverfahren zum Einsatz kommen. Die Aufnahmedaten werden in leistungsfähigen IT-Fachverfahren aufbereitet und können anschließend auch über die Mechanismen der Geodateninfrastruktur bereitgestellt werden. Die Verfahren zur Erhebung und Fortführung der Geodaten werden im Überblick dargestellt:

I. Geobasisdaten von Landesvermessung und Liegenschaftskataster:

Landschaft und Liegenschaften werden auf Grundlage eines einheitlichen amtlichen Raumbezugs anwendungsneutral für vielfältige Zwecke nachgewiesen. Die Erhebung der Geodaten ist Aufgabe des LGL als obere Vermessungsbehörde und der unteren Verwaltungsbehörden bei Kreisen und ausgewählten Städten als untere Vermessungsbehörden.

Im Rahmen der Grundlagenvermessung werden vom LGL hochpräzise Positionsmessungen unter Einsatz globaler Satellitennavigationssysteme (GNSS – Global Navigation Satellite Systems, z. B. GPS, GLONASS, Galileo), Höhenmessungen mittels Präzisionsnivellements und Schweremessungen mit extrem empfindlichen Gravimetern durchgeführt, um ein amtliches geodätisches Referenzsystem eingebettet in die nationalen und europäischen Systeme zu realisieren und in Form landesweiter Festpunktfelder und des satellitengestützten Positionierungsdienstes SAPOS® nach Lage, Höhe, Schwere und mit zeitlichem Bezug vorzuhalten.

Darüber hinaus setzt das LGL im Rahmen der Topografischen Landesaufnahme vielfältige Verfahren der Fernerkundung ein, die in 2D- und 3D-Stadt- und Landschaftsmodellen aufbereitet werden: Luftbildfotogrammetrie mit zyklischer Befliegung des Landes zur Erstellung von Digitalen Orthofotos (DOP) und Fortführung der Digitalen Landschaftsmodelle (DLM), Airborne-Laserscanning zur Abtastung der Höhe der Erdoberfläche zur Erstellung von Digitalen Gelände-, Oberflächen- und Gebäudemodellen (DGM, DOM, 3D-GM) sowie drohnengestützte Aufnahmen und terrestrisches Laserscanning zur punktuellen Verfeinerung der Modelle. Die Digitalen Topografischen Karten (DTK) entstehen durch automatisierte Produktionsprozesse mit interaktiven Eingriffen zur kartografischen Aufbereitung.

Auf der Grundlage von Liegenschaftsvermessungen wird das Liegenschaftskataster von den unteren Verwaltungsbehörden und ausgewählten Städten als amtliches Verzeichnis nach § 2 Absatz 2 GBO fortgeführt. Hierbei kommen sowohl terrestrische Messverfahren mit elektronisch registrierenden Tachymetern, Laserdistanzmesser als auch geodätische GNSS-Empfänger unter Anwendung von SAPOS® zum Einsatz, um rechtssichere Eigentums Grenzen zu gewährleisten und Gebäude, Nutzungsarten und topografische Objekte verlässlich und genau zu dokumentieren.

Zukünftig sollen für die Aktualisierung von Geobasisdaten auch Informationen von Veränderungsverursachern sowie Informationen Dritter stärker mit einbezogen werden (Crowdsourcing). Moderne Technologien bieten vielversprechende Chancen, künftig beispielsweise mit optischen und radarbasierten Satellitendaten in Verbindung mit KI-gestützter und vollständig digitalen Prozessen insbesondere die Aktualität der Geobasisdaten zu erhöhen.

II. Geofachdaten andere Fachverwaltungen werden in der Regel auf Grundlage der Geobasisdaten (§ 2 Absatz 2 VermG, § 5 Absatz 3 LGeoZG) geführt, um eine konsistente Datenbasis auf Grundlage des einheitlichen amtlichen geodätischen Raumbezugs und damit eine fach- und stellenübergreifende Auswertung zu gewährleisten.

Es werden klassische Vermessungen, Luftbild- und Satellitendatenauswertungen, Drohnenaufnahmen, Laserscanning usw. angewandt, georeferenzierte Sensoren zur Monitoring von Umwelt- und Verkehrsparametern eingesetzt, statistische Erhebungen durchgeführt und Crowdsourcing-Mechanismen genutzt, Planungen im Zuge regulierter Planaufstellungsverfahren mit modernster CAD- und GIS-Technologie verarbeitet und in einer Vielzahl an fachbezogenen Informationssystemen geführt.

Im Einzelnen führen die berührten Ressorts darüber hinaus an:

UM: Geodaten im Bereich der Umweltverwaltung werden überwiegend von den jeweils fachlich und örtlich zuständigen Stellen in der Landesverwaltung, i. d. R. die jeweiligen unteren Verwaltungsbehörden oder die Regierungspräsidien, erhoben und gepflegt. Dazu stehen u. a. im „Informationssystem Wasser, Immissionsschutz, Boden, Abfall, Arbeitsschutz“ (WIBAS) sowie im „Naturschutzinformationssystem“ (NAIS) zahlreiche Fachanwendungen zur Verfügung. Einige Datenbestände werden anlassbezogen durch Berechnung, Modellierung oder Ableitung aus Datenbeständen Dritter oder durch Vor-Ort-Erfassung erstellt und aktualisiert.

MLR: Für den Bereich der Flurneuordnung entstehen Geodaten in den Verfahrensgebieten bei der Bearbeitung der Flurneuordnungsverfahren, sie werden im Informationssystem LEGIS (Landentwicklungsgeoinformationssystem) aktuell gehalten.

Im Bereich der Landwirtschaft entstehen Geodaten bei der Antragstellung zum Gemeinsamen Antrag der GAP (Gemeinsamen Agrarpolitik der EU) über das System FIONA (Flächeninformation und Online-Antrag). Diese werden jährlich aktualisiert und durch die Verwaltungsbehörden im Rahmen von Vor-Ort-Kontrollen im System GISELa (GIS Entwicklung Landwirtschaft) verifiziert. Dazu werden auch fernerkundliche, satellitengestützte Auswertungsverfahren genutzt.

Im Bereich des gesundheitlichen Verbraucherschutzes erfolgt die Georeferenzierung von Adressdaten über einen Webservice des LGL. Die Adressdaten werden zusammen mit der Georeferenzierung in den beteiligten Fachsystemen des gesundheitlichen Verbraucherschutzes gespeichert.

VM: Im Verkehr und Straßenbau unterscheidet sich die Handhabung zwischen Datenarten und den jeweils beteiligten Akteuren. Straßendaten werden beispielsweise in der Regel durch die Regierungspräsidien erhoben und aktualisiert. Die Regierungspräsidien beauftragen für die Vor-Ort-Erhebung Ingenieurbüros. Bauliche Änderungen an Bahnhöfen beispielsweise werden ab dem Jahr 2023 in jährlichem Rhythmus durch die NVBW aktualisiert und auch digital in OpenStreet-Map aktuell gehalten. Weitere Geodaten mit ÖPNV-Bezug werden durch externe Beauftragung und/oder in Kooperation mit Verkehrsverbänden erhoben.

5. inwieweit die im Geoportal bereitstehenden Datensätze das Land bereits abbilden und damit als Grundlage des Projekts geoZwilling dienen können und in welchen Bereichen die Datensätze fehlen;

Zu 5.:

Inwieweit die im Geoportal bereitstehenden Datensätze das Land abbilden und inwieweit noch Lücken bestehen, wurde bei den Fragen Nr. 2 und Nr. 3 bereits dargestellt.

Im Hinblick auf einen geoZwilling als detailliertes hochaktuelles, hochverfügbares digitales räumliches Abbild Baden-Württembergs, das für realitätsnahe Anwendungen in raumbezogenen Fachdisziplinen auf Landesebene und vor allem auch im kommunalen Bereich benötigt wird, reichen Umfang, Vollständigkeit, Genauigkeit, Aktualität, Granularität und Semantik der bestehenden Daten noch nicht aus. Um die bereits heute erkennbaren Anwendungsfelder der Zukunft bedienen zu können, sind bedarfsgerechte Maßnahmen erforderlich, auf die zusammen mit den Fragen Nr. 8 und Nr. 9 eingegangen wird.

6. ob und wie sie die Städte und Gemeinden im Rahmen der Geodateninfrastruktur bei der digitalen Bauleitplanung technisch und finanziell unterstützt, wie Baden-Württemberg im bundesweiten Vergleich abschneidet und was künftig geplant ist;

Zu 6.:

Im Jahr 2016 hat das MLW (vormals das MLR) gemeinsam mit den kommunalen Landesverbänden eine GDI-Initiative zur landesweiten Erschließung der kommunalen Geodaten der Bauleitplanung (Bebauungs- und Flächennutzungspläne) gestartet. Ziel der Initiative ist die Online-Nutzung digitaler Bauleitpläne ressourcenschonend möglich zu machen, damit Behörden, Wirtschaft sowie Bürgerinnen und Bürger auf die Bauleitpläne digital zugreifen können und der Gang zum Planschrank überflüssig wird. Zugleich soll zur Umsetzung europarechtlicher Vorgaben aus der INSPIRE-Richtlinie den Bereitstellungspflichten im Rahmen der Geodateninfrastruktur nach dem Landesgeodatenzugangsgesetz (LGeoZG) effizient nachgekommen werden.

Gemeinsam mit den kommunalen Landesverbänden wurde mit MLW und dem im LGL eingerichteten GDI-Kompetenzzentrum ein fachlich-technischer Leitfaden und ein arbeitsteiliges Betriebsmodell entwickelt. Städte und Gemeinden geben dabei ihre Bauleitplandaten über die Landkreise oder direkt zum kommunalen IT-Dienstleister Komm.ONE, der die Daten zentral aufbereitet und sie als fachbezogener Landesnoten auf Basis einer hochperformanten IT-Infrastruktur nach den Mechanismen der Geodateninfrastruktur bereitstellt. Um den Nutzen digitaler Bauleitplandaten gerade für Kreise und Kommunen zu verdeutlichen, wurde im Jahr 2021 eine Veranstaltungsreihe mit mehreren hundert Teilnehmenden durchgeführt.

Bereits mehr als 580 Kommunen nehmen das Angebot der zentralen Datenbereitstellung über Komm.ONE wahr, sodass sie sich von den Aufgaben der in der GDI-BW entlasten und zugleich selbst auf Knopfdruck auf die Bauleitpläne zugreifen können.

Über das vom LGL verantwortete Geoportal BW können die über webbasierte Dienste bereitgestellten Bauleitpläne landesweit zentral von jedermann gesucht, visualisiert und heruntergeladen werden. Mit einem entgeltfreien, interaktiven Kartengenerator im Geoportal, können die Städte und Gemeinden ihre Bauleitpläne ohne technischen Aufwand in ihrem eigenen Internetauftritt publizieren.

Dank der erfolgreichen Land-Kommunen-Initiative stehen nahezu 100 000 digitale Bebauungs- und künftig auch Flächennutzungspläne in der GDI-BW zur Verfügung. Die Zahl steigt kontinuierlich an. Im bundesweiten Vergleich stellt Baden-Württemberg derzeit die meisten Dienste für den Abruf von Bebauungsplänen bereit.

Die Kooperation zwischen Land und Kommunen soll fortgesetzt werden. Nachdem bislang die Bauleitpläne vor allem nur in rasterbasierter Form vorliegen, sollen die Daten für neue Bauleitpläne in objektstrukturierter Form erfasst werden, um eine automatisierte Wohnflächenanalyse, den Aufbau eines automatisierten Brachflächenkatasters oder digitale Baugenehmigungsverfahren zu ermöglichen.

7. ob und wie die Städte und Gemeinden durch 3D-Stadt- und Landschaftsmodelle beim digitalen Planen und Bauen, insbesondere zur Aktivierung von Potenzialen der Innenentwicklung und bei der Risikovorsorge durch Hochwasser und Starkregen unterstützt werden;

Zu 7.:

Im Ressortbereich des MLW wird im Zuge der Umsetzung der Digitalisierungsstrategie das Pilotprojekt „Smart Villages“ vom LGL gemeinsam mit der Hochschule für Technik Stuttgart und ausgewählten Kommunen durchgeführt. Das Projekt hat zum Ziel, die Übertragung von Smart-City-Konzepten auf kleine und mittlere Kommunen anhand praxisorientierter Anwendungsfälle testen zu können. Konkret werden auf Basis der 3D-Modelle der Landesvermessung in einer Webplattform kommunale Daten (Bauleitplandaten, Kanaldaten, Energiedaten) prototypisch ausgewertet und visualisiert, um diese für die digitale Ortsentwicklung, Abstimmung in der Gemeinde und im Rahmen von Öffentlichkeitsbeteiligungen einsetzen zu können. Derzeit werden Bauleitplandaten auf Grundlage des Standards XPlanung integriert. Abhängig von den Projektergebnissen wird geprüft, die 3D-Webplattform als eine Infrastrukturkomponente für die Städte und Gemeinden seitens des Landes bereitzustellen.

Darüber hinaus fördert das MLW mit dem Programm „Flächen gewinnen durch Innenentwicklung“ nichtinvestive Maßnahmen der Innenentwicklung. Gegenstand sind u. a. Konzeptionen zur Aktivierung von Leerständen und Nutzung von Flächenpotenzialen wie Brachflächen, untergenutzten Flächen oder Baulücken im Innenbereich. Dabei können auch Projekte gefördert werden, die die Förderziele durch 3D-gestützte Konzepte erfüllen. So hat das MLW z. B. im Jahr 2022 ein Projekt der Stadt Freiburg im Breisgau für ein dreidimensionales Baulückenkataster gefördert.

Im Ressortbereich des UM werden hochaufgelöste digitale Geländemodelle im Rahmen der Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie (HWRM-RL) für die Erstellung der Hochwassergefahren- und -risikokarten (HWGK, HWRK) herangezogen. Abgebildet wird hierbei Flusshochwasser. Für die Erstellung von Starkregengefahren- und risikokarten (SRGK, SRRK) werden ebenfalls Geländemodelle verwendet. Modelliert wird hierbei sogenanntes „wild abfließendes Oberflächenwasser“.

Die LUBW ist in beiden Fällen als „Datendrehscheibe“ für die Ausgabe der Geodaten für die Erstellung, sowie die landesweite Geodatenhaltung und Präsentation der Ergebnisdaten für die Öffentlichkeit (HWGK/HWRK) und die Verwaltung (HWGK/HWRK & SRGK/SRRK) zuständig. Beide Produkte finden beispielsweise bei Planungen, dem hochwasserangepassten Bauen oder als Grundlage für Alarm- und Einsatzplanung Anwendung.

In o. g. Karten sind Daten zu potenziell möglichen Wasserständen, Fließwegen, Fließgeschwindigkeiten etc. enthalten. Diese Daten können wiederum als Grundlage für dreidimensionale Stadt- und Landschaftsmodelle dienen. Im Projekt „FLORICIMO – Hochwasserrisiko-Analyse im urbanen Raum auf Basis von gekoppelten hydrodynamisch numerischen Modellen und 3D-Stadtmodellen“ wurden Überflutungsdaten bereits exemplarisch in digitale Stadtmodelle implementiert. Somit können Städte und Gemeinden bei der Risikovorsorge gegen Hochwasser und Starkregen die Gefahren und Risiken durch die anschaulichen Darstellungen besser einschätzen und entsprechende Schutzmaßnahmen umsetzen.

8. wie sie den zukünftigen Bedarf an Geoinformationen in der Verwaltung einschätzt im Hinblick auf Planen und Bauen, Klimaschutz und Energiewende, Land- und Forstwirtschaft, Mobilität und Straßen sowie Innere Sicherheit und Katastrophenschutz;

Zu 8.:

Der Bedarf an Geoinformation in Umfang und Qualität steigt auf allen Verwaltungsebenen im Zuge der Digitalisierung erkennbar an. Der Geoinformation wird in den Datenstrategien auf europäischer und nationaler Ebene eine tragende Rolle für eine datengetriebene Informations- und Wissensgesellschaft zugeschrieben.

Dies gilt vor allem auch für die Geobasisdaten von Landesvermessung und Liegenschaftskataster als Grundlagendaten, die wie bisher in hoher Qualität langfristig, landesweit flächendeckend, interessenneutral sowie rechtssicher und verlässlich bereitstehen müssen – die aber künftig zur Integration in digitale Prozesse und in die Anwendungsszenarien der Zukunft deutlich aktueller, teilweise auch genauer, inhaltlich umfassender, grenzüberschreitend einheitlich und kostenfrei im Sinne von Open Data und für die mobile Nutzung aufbereitet als Teil der digitalen Daseinsvorsorge benötigt werden (siehe Frage 9).

Die steigenden Anforderungen zeigen sich beispielsweise in der Fernerkundung: Früher genügte eine fotogrammetrische Aufnahme des Landes im Fünf-Jahres-Zyklus, um Orthofotos bereitzustellen und Daten- und Kartenprodukte zu aktualisieren. Zwischenzeitlich wurde eine dreijährige Luftbildbefliegung eingeführt, seit dem Jahr 2022 wird in zweijährigem Rhythmus befliegen. Einzelne Länder führen bereits einjährige Befliegungen durch. Forderungen nach sogar unterjähriger Befliegung nehmen zu, z. B. für das Monitoring in Forst, Landwirtschaft sowie für Polizei und Kommunen. Genauso genügt das bisherige Geländemodell mit einer Gitterweite von 1 x 1 m² nicht mehr den Anforderungen und wird gemeinsam mit der Wasserwirtschaftsverwaltung seit dem Jahr 2016 mittels Airborne-Laserscanning-Verfahren in einem Gitter von 0,25 x 0,25 m² für die Zwecke von Hochwasser- und Starkregensimulationen, Sichtbarkeitsanalysen, Funkausbreitungsberechnungen usw. grundlegend erneuert.

Um den dargestellten Bedarf zu decken, bedarf es des Einsatzes modernster geodätischer Aufnahmetechnik sowie intelligent automatisierter, verstärkt arbeitsteilig organisierter Prozesse auf Grundlage der Informations- und Kommunikationstechnik bis hin zur Auswertung der Massendaten mittels Algorithmen der künstlichen Intelligenz. Im Hinblick auf die begrenzten personellen und finanziellen Ressourcen der Vermessungs- und Geoinformationsverwaltung werden Kooperationen mit anderen Fachverwaltungen im Land und mit anderen Ländern und dem Bund vorangetrieben. Dies gilt grundsätzlich auch für die Geofachdaten anderer Fachbereiche, auf die im Folgenden entlang der Fragestellung schlaglichtartig eingegangen wird.

Planen und Bauen:

MLW: Die Analyse räumlicher Daten ist zu einer zentralen Grundlage für die Landesentwicklungs- und Regionalplanung geworden und der Bedarf an Umfang und Qualität der Daten hat zugenommen. Das MLW erneuert aktuell das Geoportal Raumordnung BW, um auch künftig räumliche Planungsdaten von den Trägern der Raumordnungsplanung sowie den Regierungspräsidien der Fachöffentlichkeit zugänglich zu machen. Diese Geodaten bilden dabei eine Grundlage, aktuelle Herausforderungen z. B. im Bereich der Energiewende und des Klimaschutzes, der Stärkung der Innenentwicklung und der Reduzierung des Flächenverbrauchs zu bewältigen. Für räumlich-statistische Daten wird im Zuge der Neuaufstellung des Landesentwicklungsplans ein Informationsportal geschaffen, mit dem Daten zu grundlegenden räumlichen Strukturen und Entwicklungen öffentlich verfügbar gemacht werden.

Mit öffentlich zugänglichen Denkmalinformationen in einem Denkmalportal wird eine bürgernahe und informative Präsentation der Denkmallandschaft Baden-Württembergs im Internet angestrebt. In einem Geoinformationssystem (GIS) basierten Denkmalportal lassen sich die Denkmaldaten durch die zuständigen Stellen auf effizientem und aktuellem technischen Standard bearbeiten und verwalten, um denkmalschutzrechtliche Verfahren zu optimieren. Informationen können auf dieser Basis unbürokratisch und schnell zugänglich zur Verfügung gestellt werden. Es trägt damit auch zur Modernisierung und Digitalisierung des Denkmalschutzes, mithin zum Leitbild einer modernen, digitalen und bürgernahen Verwaltung bei.

Im kommunalen Bereich besteht im Zuge der Umsetzung von Smart-City-Konzepten eine verstärkte Nachfrage an hochaktuellen und hochaufgelösten Geodaten, auch an georeferenzierten Sensordaten aus Umwelt- und Verkehrsnetzwerken.

Klimaschutz und Energiewende:

UM: Für die Bewältigung aktueller und zukünftiger Herausforderungen im Umweltbereich ist die Verfügbarkeit von räumlich und zeitlich hochaufgelösten, aktuellen Geoinformationen und deren standardisierte, system- und behördenübergreifende Nutzbarkeit von größter Bedeutung.

Aktuell steht die Erfassung und Führung von Geoinformationen zu den Themen Niedrigwasser-Management, Abflussverhalten von Oberflächengewässern, Niederschlagsverhalten, sowie Daten zu Starkregen und Hochwasser im Fokus.

Für die Klimafolgenanpassung sind digitale Klimadaten besonders relevant. Eine klimaresiliente Stadt- bzw. Siedlungsentwicklung benötigt beispielweise Daten zum Mikroklima (auch Fernerkundungsdaten), zur aktuellen räumlichen Nutzung (z. B. Geobasisdaten) und Daten zum zukünftig erwarteten Klima. Vor dem Hintergrund des voranschreitenden Klimawandels ist mit steigendem Bedarf an solchen auf Geoinformationen beruhenden Analysen zu rechnen.

Für den Ausbau der erneuerbaren Energien spielen Geoinformationen eine wichtige Rolle. Insbesondere für den Ausbau der Windenergie und Photovoltaik sind Informationen über potenziell geeignete Flächen von Bedeutung. Diesbezüglich nutzt die Landesregierung u. a. durch den Energieatlas Baden-Württemberg bereits seit längerem Geoinformationen, um die Potenzialflächen für die Nutzung der Windenergie und Photovoltaik darzustellen. Für die kommunale Wärmeplanung sind Karten zur Visualisierung unterschiedlicher Aspekte hilfreich.

Land- und Forstwirtschaft:

MLR: In allen Fachbereichen des MLR sind Geodaten als Grundlage des Verwaltungshandelns bereits seit vielen Jahren im Einsatz.

Für den Forstbereich wird der Bedarf an Daten, deren Verfügbarkeit fachübergreifend sichergestellt wird, weiter steigen. Ein aktuelles Beispiel dafür ist das Thema „Waldbrand“ bei dem u. a. ein verbesserter Informationsaustausch zwischen Katastrophenschutz und Forstverwaltung im Fokus steht.

Mit Flurneuordnungsverfahren werden die Bedingungen in der Land- und Forstwirtschaft verbessert und gleichzeitig der Natur- und Artenschutz unterstützt. Geodaten sind die Grundlage, um in Flurneuordnungen kommunale Planungen, Maßnahmen zum Hochwasserschutz, zur Biotopvernetzung, für den Klima- und Bodenschutz, den Moorschutz, etc. umsetzen zu können.

Im Bereich der landwirtschaftlichen Förderverfahren werden detaillierte landesweite Kartierungen der Landnutzung für beantragte Flächen von der Verwaltung und den Antragstellenden über eine umfassende E-Government-Plattform gepflegt. Die Pflege und Kontrolle wird durch moderne KI-Systeme zur Erkennung von Kulturarten und Landnutzungen unterstützt.

Im gesundheitlichen Verbraucherschutz, insbesondere in der Krisenbewältigung, spielen Geoinformationen eine wichtige Rolle, um schnell, eindeutig und ohne Format- und Koordinatentransformationen räumliche Informationen kommunizieren zu können – künftig auch länderübergreifend.

Mobilität und Straßen:

VM: Es besteht ein zunehmend hoher Bedarf an hochwertigen Geodaten zur Weiterentwicklung der digitalen Mobilität und für die damit verbundenen Leistungen.

Die exakte georeferenzierte Bestimmung von Standorten ist für diverse Anwendungen mit Bezug zu nachhaltiger und klimaschonender Mobilität fördernd. Das gilt für statische Daten der Straßeninfrastruktur (z. B. der exakte Standort eines Verkehrszeichens für das automatisierte und vernetzte Fahren) ebenso wie für dynamische Echtzeit-Daten (z. B. die genaue Bestimmung des Endes eines Staus).

Für die strategische Entwicklung des ÖPNV im Land bilden Geodaten die notwendige Planungsgrundlage, um eine datenbasierte Erschließung von Siedlungs- und Verkehrsflächen (sogenannter ÖPNV-Report) sowie anschließend die konzeptionelle Arbeit zur Realisierung der Mobilitätsgarantie umzusetzen. Geodaten stellen die Datengrundlage bei der Erstellung eines Landesnahverkehrsplans und bei der Fortschreibung des ÖPNV-Reports dar.

Um den künftigen Bedarf zu decken, lässt das VM im Zeitraum bis 2025 ein landesweites digitales Verkehrsmodell für Baden-Württemberg erstellen. Dieses enthält mobilitätsbezogene Geoinformationen zur Lage von verkehrlicher Infrastruktur aber auch darüber hinausgehende Strukturdaten. Das Modell soll nach seiner Fertigstellung Trägern öffentlicher Aufgaben für Zwecke der Verkehrsplanung und Verkehrsfolgenabschätzung zur Verfügung stehen.

Innere Sicherheit, Bevölkerungsschutz und Krisenmanagement:

IM: Der aktuelle und zukünftige Bedarf an Geoinformationen bei der Polizei, im Bevölkerungsschutz, im Krisenmanagement und auch für die Aufgabenerfüllung des Verfassungsschutzes wird sehr hoch eingeschätzt.

Die Visualisierung und Analyse von Geodaten gewinnt im Rahmen der Digitalisierung für die Polizei mehr und mehr an Bedeutung. Im operativen Kontext polizeilicher Ermittlungen und der Gefahrenabwehr bieten Geodaten Ansätze, um Verdachtsmomente zu initiieren, zu erhärten oder zu entkräften. Auch im strategischen Bereich der polizeilichen Kriminalitätsanalyse sind Geodaten relevant. Die durch polizeiliche Datensysteme identifizierten räumlichen Schwerpunkte bieten Möglichkeiten, um maßgeschneiderte und effiziente Bekämpfungsstrategien zu erarbeiten.

Für die Aufgaben der Integrierten Leitstellen für Feuerwehr und Rettungsdienst sind qualitativ hochwertige und vollständige Geodaten essentiell. Einsatzleitsysteme, die unterschiedliche Datenquellen nutzen, sind heute nicht mehr aus der täglichen Arbeit wegzudenken, beispielsweise für die Referenzierung des Notfallortes, die georeferenzierte Darstellung und Zuordnung sowie die Zuführung der Rettungsmittel. Der Bedarf ist in den letzten Jahren gewachsen z. B. durch vermehrte Möglichkeiten der Standortübermittlung durch eCall oder der Notruf-App NORA.

Das Landesamt für Verfassungsschutz Baden-Württemberg (LfV) erhebt und nutzt verstärkt Geodaten aufgrund der zunehmenden Digitalisierung. So werden Geodaten beispielsweise für technische Zwecke im Zusammenhang mit der Standortfeststellung von Personen und Gegenständen eingesetzt. Zur Erfüllung der gesetzlichen Aufgaben, geht das LfV von einem künftig weiter steigenden Bedarf an Geoinformationen aus.

Für den Bevölkerungsschutz und das Krisenmanagement sind Geodaten bei Großschadenlagen und zur Risikoanalyse von großer Bedeutung. Im Ereignisfall zeigen hochaktuelle Satellitenbildaufnahmen den Grad der Zerstörung, beispielsweise die räumliche Hochwasserausbreitung, und können für die Erstellung von Schadenkarten oder eines Lagebildes genutzt werden. Zudem können im Nachgang detaillierte Analysen durchgeführt werden, um die Planung und Überwachung des Fortschritts von Wiederaufbaumaßnahmen zu unterstützen. Auch zur Vorbereitung auf mögliche Großschadenlagen oder Krisensituationen und zur Analyse von potenziellen Gefahrenlagen wie Erdbebenrisiken können Geoinformationen eingesetzt werden.

9. welche Maßnahmen sie plant, um den zukünftigen Bedarf an Geoinformationen zu decken und ein detailliertes hochaktuelles, hochverfügbares digitales räumliches Abbild Baden-Württembergs im Sinne eines digitalen Zwillings zu schaffen.

Zu 9.:

Der in der Digitalisierungsstrategie des Landes vom 18. Oktober 2022 verankerte geoZwilling ist ein hochpräzises, hochaktuelles und detailliertes digitales räumliches Abbild des Landes in vier Dimensionen (Raum, Zeit) mit der webbasierten Vernetzung von Geobasis- und Geofachdaten verschiedenster Art und Herkunft, um das Monitoring, die Analyse, die Simulation, die Prädiktion, die Steuerung und die Visualisierung von Eigenschaften und Verhalten realer räumlicher Objekte anhand ihrer digitalen Pendanten durchführen zu können.

Der geoZwilling schafft die raumbezogene Grundlage für einen interdisziplinär nutzbaren, ganzheitlichen Digitalen Zwilling Baden-Württembergs. Er kann als fachneutrales Kernelement für viele Einsatzzwecke in der öffentlichen Verwaltung, für innovative Entwicklungen in Unternehmen, für wissenschaftliche Fragestellungen und für die Kommunikation mit Bürgerinnen und Bürgern dienen.

Der geoZwilling wird durch ein komplexes Maßnahmenbündel über einen Zeitraum von mehreren Jahren realisiert werden. Dazu gehören zunächst Maßnahmen zur Weiterentwicklung der Geobasisdaten zu digitalen Stadt- und Landschaftsmodellen der Zukunft, die die o. g. Anforderungen (Frage Nr. 8) in Abwägung von Bedarf und Machbarkeit abbilden; satellitengestützte Methoden mit Verfahren der künstlichen Intelligenz werden umgesetzt. Dazu gehören weitere Maßnahmen zur verstärkten Vernetzung der digitalen Stadt- und Landschaftsmodelle mit anderen Daten, die von verschiedensten Fachbehörden oder von Unternehmen, Forschungseinrichtungen und zivilgesellschaftlichen Communities (via Crowdsourcing-Ansatz) erstellt werden; Gegenstand ist der Einsatz von Datendiensten der neuen Generation in Weiterentwicklung der Geodateninfrastruktur. Dazu gehören ferner Maßnahmen zum Aufbau zentraler Ressourcenkataloge für einen Digitalen Zwilling des Landes und zum Aufbau von geoinformationstechnischen Digitalbausteinen, damit Bedarfsträger ohne Fach- und IT-Knowhow Geoinformation in ihren jeweiligen Prozessen möglichst unmittelbar nachnutzen können.

Die Maßnahmen werden kooperativ mit den Bedarfsträgern in anderen Ressorts und mit dem kommunalen Bereich zeitnah zu ihrer Umsetzung definiert. Maßnahmen werden nach Bedarf pilotiert und erst dann umfassend für das ganze Land umgesetzt. Ziel sind schnittweise (selbstständig lebensfähige) Bausteine zu entwickeln und durch intelligente Verbindung mit Bestehendem zeitnahe, praktische Mehrwerte für vielfältige Einsatzzwecke in Verwaltung und darüber hinaus geschaffen.

Im Vordergrund stehen insbesondere auch die Anwendungsfälle des MLW rund um den Landesentwicklungsplan und das Wohnen und ihre prototypische Umsetzung (z. B. Raumanalyse, Flächenmonitoring, Solarpotenzialanalyse, Stadt- und Entwicklungsplanung, Erreichbarkeitssimulationen). Im Erfolgsfall können die Ergebnisse abhängig von den Ressourcen in den Regelbetrieb überführt werden; berührte Fachressorts und kommunale Landesverbände werden partnerschaftlich eingebunden.

Razavi

Ministerin für Landesentwicklung
und Wohnen