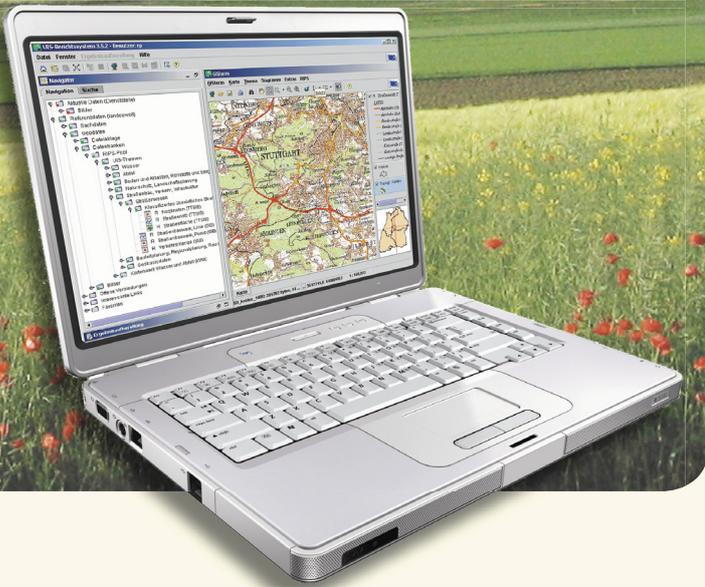


UIS-BRS

Berichtssystem des Umweltinformationssystems Baden-Württemberg





Aufgaben und Anwender

Das UIS-Berichtssystem (UIS-BRS) ist eine universelle Softwareplattform zur ressortübergreifenden Erschließung und Auswertung von Daten des landesweiten Umweltinformationssystems Baden-Württemberg (UIS BW). Dessen komplexe Datenbanken decken eine Vielzahl von Umweltbereichen (z. B. Luft, Boden, Wasser, Lärm oder Naturschutz) ab. Für die spezifischen Fragestellungen der staatlichen und kommunalen Umweltverwaltung müssen relevante Daten fachübergreifend verknüpft und zielgruppenorientiert aufbereitet werden, ohne spezielle Datenbankkenntnisse vorauszusetzen. Die zentrale UIS-Referenz-Datenbank der LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg spielt dabei eine wesentliche Rolle.

Das UIS-BRS ermöglicht UIS-weite Datenrecherchen nach Sach-, Geo- und Metadaten. Nach Auswahl der benötigten Daten können diese in verschiedenen Präsentationsformen (Tabellen, Geschäftsgrafiken, Zeitreihen, Reports, thematische Karten) dargestellt und weiterverarbeitet werden. Spezielle Designer-Werkzeuge erlauben die Gestaltung und Wiederverwendung eigener Berichtsvorlagen. Auf dem UIS-BRS bauen auch öffentliche Informationsdienste nach den Anforderungen des Landesumweltinformationsgesetzes auf, die frei im Internet verfügbar sind.

Maßgeblich verantwortlich für das Management des UIS-BRS ist das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg (UM). Rund 60 Dienststellen von Land und Kommunen setzen das UIS-BRS ein. Neben dem UM und weiteren Ministerien mit Umweltaufgaben nutzen es in Baden-Württemberg u. a. die LUBW, die vier Regierungspräsidien sowie die Stadt- und Landkreise mit insgesamt über 3.000 Anwenderinnen und Anwendern.

SOFTWARE

Die Basissoftware Cadenza wird in einer Public Private Partnership zwischen UM und der disy GmbH unter Federführung der Projektentwicklungsstelle UIS-BRS im Informationstechnischen Zentrum Umwelt (ITZ) der LUBW entwickelt. Das Land besitzt die Nutzungsrechte für die öffentliche Verwaltung in Baden-Württemberg sowie bundesweit für Kooperationen mit Umweltbehörden und anderen öffentlichen Stellen im Rahmen der Bund/Länder-Kooperation UIS (KoopUIS). Die Partner nutzen die Basissoftware lizenzfrei und beteiligen sich an der Pflege und Weiterentwicklung. Cadenza ist bereits bei Umweltbehörden in sieben Bundesländern und drei Bundesbehörden im Einsatz.

DAS UIS-BRS

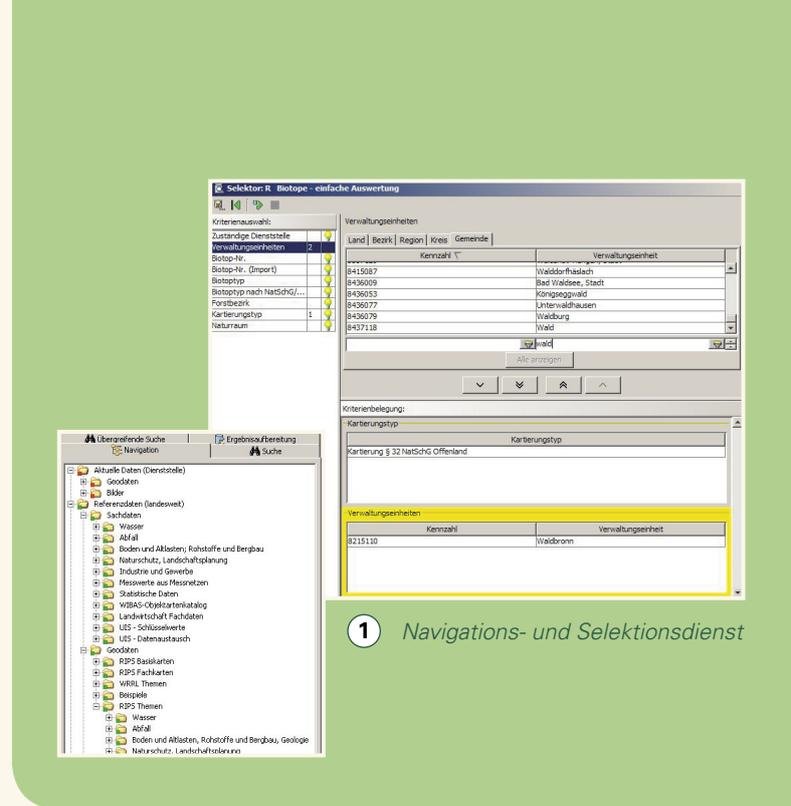
- ▶ Direkter Zugriff auf lokale und zentrale Datenbanken
- ▶ Thematische und räumliche Datenrecherchen
- ▶ Vielfältige Funktionalitäten zur Datenaufbereitung
- ▶ Integrierter Geodienst GIStern
- ▶ Teilautomatisierte Berichterstellung

Komponenten und Dienste

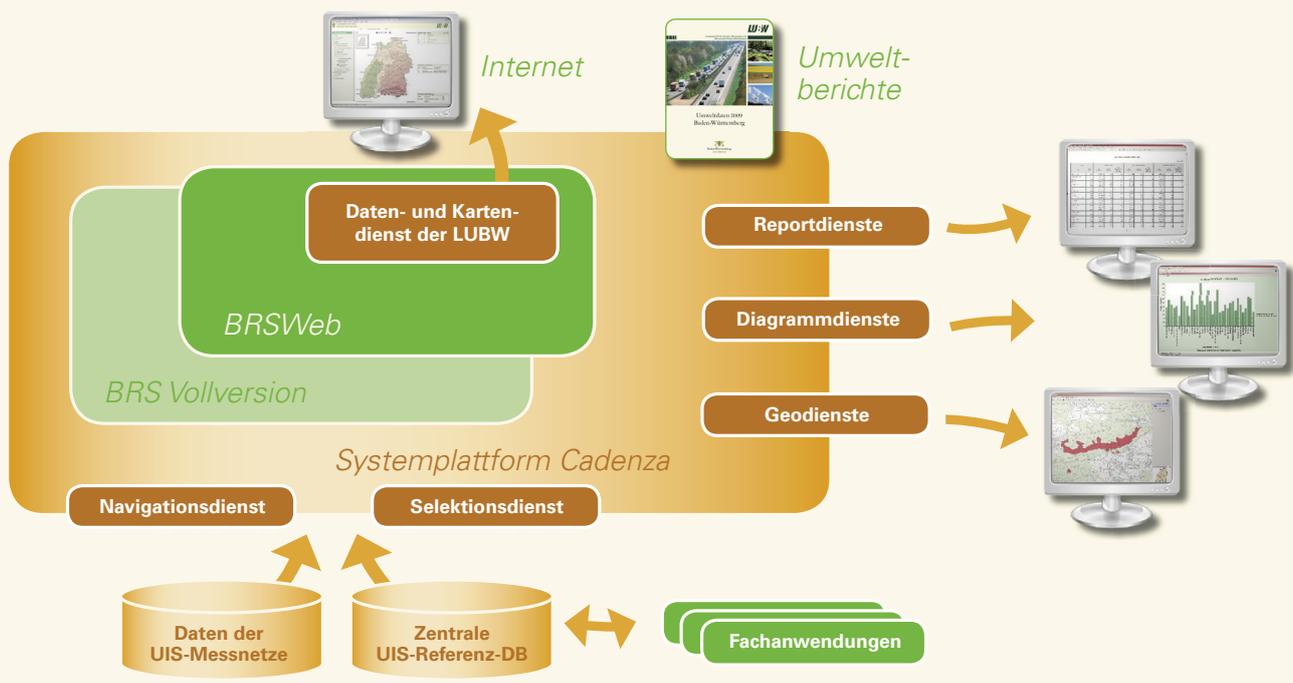
In den Fachabteilungen und Führungsebenen wird das UIS-BRS meist in vollem Funktionsumfang als Basis für die tägliche Arbeit benötigt. Die BRS-Software wird mittels Java Web Start über das UIS-Intranet der LUBW clientseitig ausgeführt. Sie ermöglicht sowohl Zugriff auf lokale Datenbanken der Dienststellen als auch auf die zentrale UIS-Referenzdatenbank. Gelegentlichen Nutzerinnen und Nutzern in der Verwaltung bietet BRSWeb einen vereinfachten Einstieg. Es beinhaltet die Grundfunktionalität des Berichtssystems mit Zugriff auf alle Daten der UIS-Referenzdatenbank. Dazu werden lediglich ein Webbrowser und ein Zugang zum Landesintranet benötigt. Eine Installation ist nicht erforderlich, da die Anwendung serverseitig läuft.

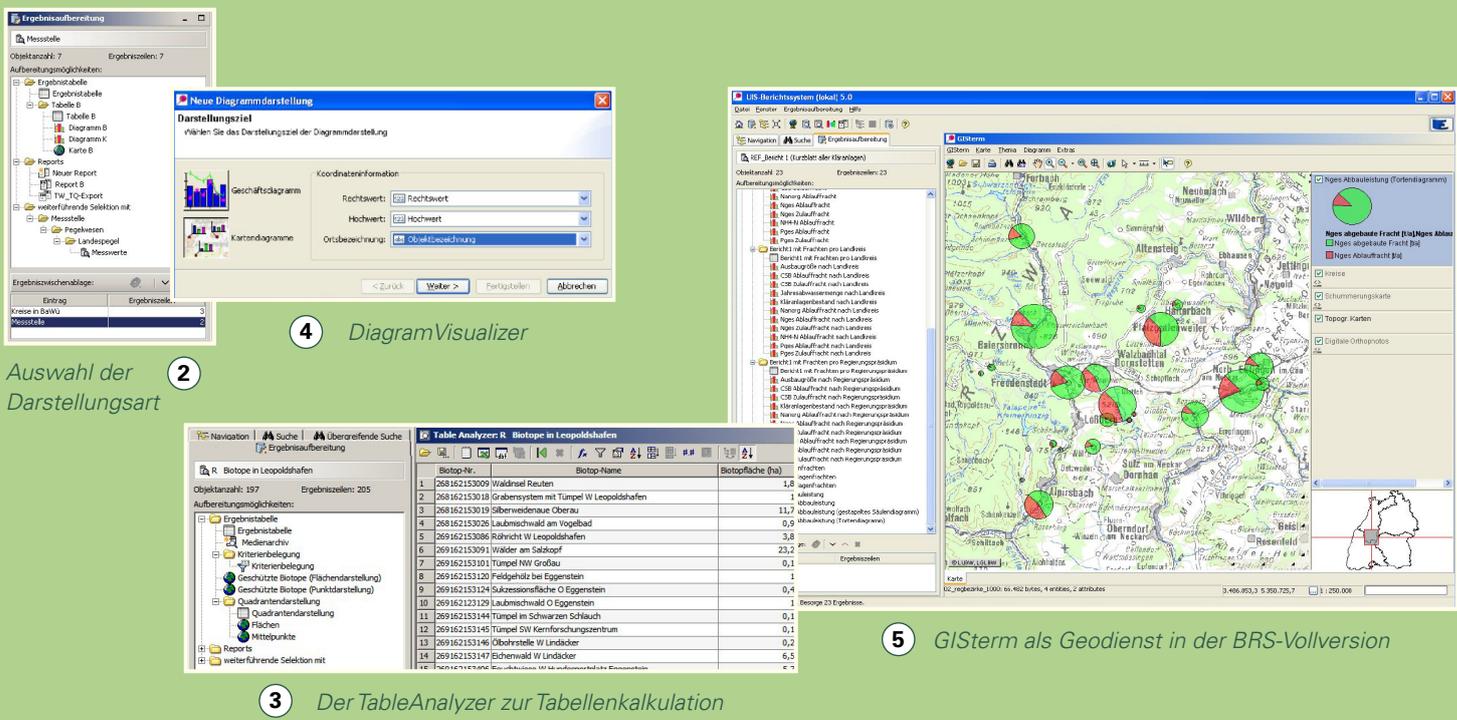
DAS UIS-BRS IM INTERNET

Der Daten- und Kartendienst der LUBW stellt eine Auswahl von Daten der UIS-Referenzdatenbank und der Messnetze für die Öffentlichkeit bereit. Die Verwaltung nutzt ihn u. a. als strategisches Werkzeug für den Zugang zu Umweltdaten nach dem Landesumweltinformationsgesetz. Einzelne



Funktionalitäten des UIS-BRS können als Webdienste auch in eigene Webangebote eingebunden werden. Der Aufruf erfolgt über eine Webadresse, die in einem Dienstverzeichnis verwaltet wird. So können z. B. kommunale Internetangebote Informationsdienste bereitstellen, die ein spezielles Fachgebiet und/oder eine Region mit einem Klick abbilden.





2 Auswahl der Darstellungsart

4 Diagram Visualizer

3 Der TableAnalyzer zur Tabellenkalkulation

5 GISterm als Geodienst in der BRS-Vollversion

RECHERCHEDIENSTE

Die Benutzeroberfläche des UIS-BRS gliedert sich in drei Hauptbereiche: Werkzeugleiste, Navigationsbereich und Arbeitsbereich. Der Navigationsbereich bietet verschiedene Suchfunktionen sowie einen Navigationsbaum (1). Je nach Nutzeranforderung zeigt der Navigationsdienst unterschiedliche Sichten an, die für einen Fachbereich oder eine Region relevant sind. Bei der Auswahl der Daten kommt der Selektionsdienst zum Einsatz: Eine formularbasierte Oberfläche listet die für den jeweiligen Datenbankbereich verfügbaren Selektionskriterien auf. Durch Auswahl und Bearbeitung der Kriterien werden entsprechende Selektoren erstellt und die gewünschte Datenbankabfrage durchgeführt. Im Ergebnisfenster erscheinen dann die gefundenen Informationen sowie Möglichkeiten zur weiteren Bearbeitung der Daten (2).

DESIGNERDIENSTE

Über Report- und Diagrammdienste lassen sich mit den ausgewählten Daten rasch anspruchsvolle Reports zusammenstellen. Der TableAnalyzer ermöglicht das Erzeugen und Bearbeiten von Tabellen mit den Funktionalitäten einer modernen Tabellenkalkulation (3). Mit dem DiagramVisualizer können individuelle Geschäftsgrafiken erstellt und

gestaltet werden (4). Auch Kartengrafiken sind möglich. Im ReportDesigner werden schließlich die gewünschten Elemente zu einem individuellen Bericht zusammengefügt bzw. über Vorlagen in standardisierter Form aufbereitet.

GEODIENSTE

GISterm unterstützt Anwenderinnen und Anwender bei der Erfassung räumlicher Daten über Karten. Es dient auch der Visualisierung und Auswertung von geographischen Informationen im gesamten UIS BW (5). Der zentrale RIPS-Pool der LUBW liefert landesweit aktuelle Geodaten und fügt sie mit den gewünschten Sachdaten zusammen. In Verbindung mit dem UIS-BRS entstehen so komfortable GIS-Arbeitsplätze, die keine speziellen Fachkenntnisse erfordern. GIStermWeb kann als variabler Geodienst in unterschiedlichste Webangebote integriert werden und schafft damit eine Grundlage für höherwertige Online-Dienstleistungen im Sinne des E-Governments. Die Bereitstellung standardisierter Geodienste wie Web Map Services (WMS) bzw. zunehmend auch Web Processing Services (WPS) dient dabei der Umsetzung des Landesgeodatenzugangsgesetzes und dem Aufbau von Geodateninfrastrukturen (GDI), wie es die Europäische INSPIRE-Richtlinie (Infrastructure for Spatial Information in the European Community) fordert.

Technik

Das in Java programmierte Cadenza-Framework bildet den Anwendungsrahmen zur Entwicklung spezieller raumbezogener Berichts- und Auswertungssysteme im UIS-BRS. Seine Dienste sind über die Java Web Start-Technologie ohne lokale Installation an jedem Netzwerk-Arbeitsplatz nutzbar. So kann die Software ohne Zeitverzug von zentraler Stelle aus aktualisiert werden. In den Cadenza-Anwendungsrahmen können weitere Module, beispielsweise zur Datenerfassung, Auswertung und Datenpflege, integriert werden. Die jeweilige Fachkomponente muss hierzu lediglich die von Cadenza bereitgestellte Schnittstelle implementieren. Beispiele für eine derartige Integration sind die Fachanwendung „Biotop und Schutzgebiete“ (mit integrierter Sach- und Geodatenerfassung) oder das Straßenkompensationsflächenkataster (Skoka) zur Erfassung und Verwaltung naturschutzrechtlicher Ausgleichsmaßnahmen im Straßenbau.

Das UIS-BRS verknüpft und analysiert heterogene Datenbestände aus Fachdatenbanken, Geoinformationssystemen und Diensten des UIS BW, die meist in Oracle-Datenbanken verwaltet werden. Voraussetzung für einen fachübergreifenden Einsatz des UIS-BRS sind übereinstimmende Datenmodelle. In den zentralen UIS-Datenbanken wurden daher gemeinsame Fachobjektschlüssel eingeführt. Neben der UIS-Referenzdatenbank betrifft dies insbesondere den Geodatenpool des Räumlichen Informations- und Planungssystems (RIPS) sowie Daten der Messnetze der LUBW im Messreihen-Operationssystem (MEROS).

Die Datenauswahl erfolgt über XML-basierte Selektionsmechanismen (Selektoren), die vordefiniert, in einem Verzeichnis (Repository) gespeichert und den jeweiligen Informationsbedürfnissen angepasst werden. Einmal festgelegte Arbeitsschritte lassen sich individuell speichern, was die wiederkehrende Erstellung spezieller Reports weitgehend automatisiert. Das integrierte Geoinformationssystem GISterm dient der Erfassung und Visualisierung von Geodaten sowie von Fachdaten mit Raumbezug. GISterm ist skalierbar, erlaubt also eine nutzergerechte Anpassung seiner Funktionalitäten.



REFERENZEN

Umweltportal Baden-Württemberg

<http://www.umwelt-bw.de>

Daten- und Kartendienst der LUBW

<http://brsweb.lubw.baden-wuerttemberg.de/brs-web/>

BRS-Portal (verwaltungsintern)

<http://www.lubw.bwl.de/servlet/is/45894/>

Zentrales Dienstverzeichnis (verwaltungsintern)

<http://dvz.lubw.bwl.de/wiki/>

IMPRESSUM

Herausgeber und Projektträger:

*Ministerium für Umwelt, Klima und
Energiewirtschaft Baden-Württemberg
Kernerplatz 9, 70182 Stuttgart*

Verantwortlich:

*Referat 15 „Information und Kommunikation,
Umweltinformationssystem“
Telefon: 0711-126-2514 / 2504
E-Mail: iuk-leitstelle@um.bwl.de*

Projektentwicklung, -betreuung und -betrieb:

*LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen
und Naturschutz Baden-Württemberg
Bannwaldallee 24, 76231 Karlsruhe
Abteilung 5 „Informationstechnisches
Zentrum Umwelt“
Telefon: 0721-5600-1478
E-Mail: abteilung5.post@lubw.bwl.de*

Datenzentrale Baden-Württemberg

*Bereich P4 „Umwelt, GIS und Services“
Krailenshaldenstraße 44, 70469 Stuttgart
Telefon: 0711-8108-27341
E-Mail: info@dzbw.de*

Copyright:

*Ministerium für Umwelt, Klima und
Energiewirtschaft Baden-Württemberg
Stuttgart, August 2011*