

Wasserrechtlicher Vollzug/ Überwachung mit envVision

Das digitale Wasserbuch

White Paper

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Zielstellung WHG	3
2 envVision-Lösungsstrategie	4
3 Technische Realisierung	7
3.1 Systemarchitektur	7
3.2 envVision-Services	8
3.3 xima® forms	8
4 Fachinhalte	9
4.1 Wasserrechtlicher Vollzug	9
4.2 Überwachung	13
4.3 Führung der Wasserbücher	14
5 Wie präsentiert sich envVision WATER dem Anwender?	15
6 Fazit	18

1 Zielstellung WHG

Am 01.03.2010 tritt das neue Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in Kraft:

§ 1 Zweck

Zweck dieses Gesetzes ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen.

§ 6 Allgemeine Grundsätze der Gewässerbewirtschaftung

(1) Die Gewässer sind nachhaltig zu bewirtschaften, insbesondere mit dem Ziel,

- 1. ihre Funktions- und Leistungsfähigkeit als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu erhalten und zu verbessern, insbesondere durch Schutz vor nachhaltigen Veränderungen von Gewässereigenschaften,*
- 2. Beeinträchtigungen auch in Hinblick auf den Wasserhaushalt der direkt von den Gewässern abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete zu vermeiden und unvermeidbare, nicht nur geringfügige Beeinträchtigungen so weit wie möglich auszugleichen,*
- 3. sie zum Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch im Interesse Einzelner zu nutzen,*
- 4. bestehende oder künftige Nutzungsmöglichkeiten insbesondere für die öffentliche Wasserversorgung zu erhalten oder zu schaffen,*
- 5. möglichen Folgen des Klimawandels vorzubeugen,*
- 6. an oberirdischen Gewässern so weit wie möglich natürliche und schadlose Abflussverhältnisse zu gewährleisten und insbesondere durch Rückhaltung des Wassers in der Fläche der Entstehung von nachhaltigen Hochwasserfolgen vorzubeugen,*
- 7. zum Schutz der Meeresumwelt beizutragen.*

Die nachhaltige Gewässerbewirtschaftung hat ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu gewährleisten; dabei sind mögliche Verlagerungen nachteiliger Auswirkungen von einem Schutzgut auf ein anderes sowie die Erfordernisse des Klimaschutzes zu berücksichtigen.

(2) Gewässer, die sich in einem natürlichen oder naturnahem Zustand befinden, sollen in diesem Zustand erhalten bleiben und nicht naturnah ausgebaute natürliche Gewässer sollen so weit wie möglich wieder in einen naturnahen Zustand zurückgeführt werden, wenn überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit dem nicht entgegenstehen.

/Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) vom 31. Juli 2009/

Diesen Grundsätzen folgend, werden im Weiteren im WHG die Aufgaben für den wasserrechtlichen Vollzug und die Überwachung festgelegt. Das erfolgt für die Bewirtschaftung der Gewässer, die Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung, den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, den Gewässerschutz, den Gewässerausbau und den Hochwasserschutz.

Im WHG ist die Führung von Wasserbüchern festgelegt:

§ 87 Wasserbuch

(1) Über die Gewässer sind Wasserbücher zu führen.

(2) In das Wasserbuch sind insbesondere einzutragen:

- 1. nach diesem Gesetz erteilte Erlaubnisse, die nicht nur vorübergehenden Zwecken dienen; und Bewilligungen sowie alte Rechte und alte Befugnisse, Planfeststellungsbeschlüsse und Plangenehmigungen nach § 68,*
- 2. Wasserschutzgebiete,*

3. Risikogebiete und festgesetzte Überschwemmungsgebiete.

Bei der Eintragung von Zulassungen nach Satz 1 Nummer 1 kann in Fällen von untergeordneter wasserwirtschaftlicher Bedeutung abgesehen werden.

(3) Unrichtige Eintragungen sind zu berichtigen. Unzulässige Eintragungen und Eintragungen zu nicht mehr bestehenden Rechtsverhältnissen sind zu löschen.

(4) Eintragungen im Wasserbuch haben keine rechtsbegründende oder rechtsändernde Wirkung.

/Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) vom 31. Juli 2009/

In den Landesgesetzgebungen können die Inhalte der in das Wasserbuch einzutragenden Sachverhalte erweitert werden. Oftmals werden von den Ländern durch Verordnungen die Art und Weise der Führung der Wasserbücher präzisiert.

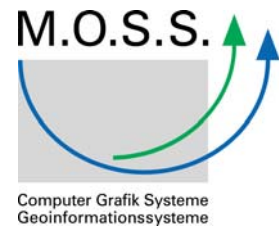
2 envVision-Lösungsstrategie

Aus den Anforderungen des WHG ergeben sich vielfältige Aufgaben und Zuständigkeiten für die Umweltbehörden bzgl. der Erteilung von wasserrechtlichen Genehmigungen, Erlaubnissen, Bewilligungen u. ä. sowie bei der Überwachung ihrer Einhaltung. Zur Unterstützung dieser Arbeiten stellt M.O.S.S. mit envVision WATER eine Applikation zur Verfügung, die es ermöglicht,

- wasserrechtliche Entscheidungen digital zu erfassen
- automatisiert Bescheide zu erstellen
- digitale Wasserbücher abzuleiten
- Überwachungen zu planen und zu dokumentieren
- die Abwassereinleiterüberwachung vorzunehmen
- Berichterstattungen zum Umweltstatistikgesetz und für die Wasserrahmenrichtlinie durchzuführen
- die Daten fachübergreifend auszuwerten
- die Daten über Dienste für grafische Projektionen und andere Auswertungen zur Verfügung zu stellen.

envVision WATER ist eine Fachapplikation aus der „envVision-Familie“. Damit sind alle envVision-Basisfunktionalitäten und Lösungsstrategien auch in dieser Fachapplikation präsent. Wesentliche Merkmale sind:

- Schaffung einer komplett web-basierten Datenbank-Applikation für die Vollzugsunterstützung, die Überwachung, insbesondere auch die Abwassereinleiterüberwachung und die Führung der Wasserbücher
- Datenhaltung auf Basis des envVision-Modellentwurfs



- Bereitstellung einer Oberfläche, die die Prozesse im Vollzug, bei der Überwachung und bei der Führung der Wasserbücher anwenderfreundlich anbietet
- Integration einer GIS-Komponente
- konsequente Nutzung moderner Web-Technologien und standardisierter Schnittstellen, SOAP und OGC
- Möglichkeiten zur Integration des Systems in die jeweilige eGovernment-Welt
- Abdeckung der Anforderungen der Wasserrahmenrichtlinie und der INSPIRE-Richtlinie.

Die Besonderheit von envVision WATER besteht darin, dass erstmalig Web-Oberflächen angeboten werden, die ganz konkret auf die Geschäftsprozesse zugeschnitten sind. Dazu wird xima® forms als Frontend genutzt. Ganz konkret bedeutet das:

- Einerseits werden die Daten als envVision-Datenzentrale prozessunabhängig und damit fachübergreifend verschneit-/auswertbar verwaltet. Dieses Prinzip ist insbesondere für das digitale Wasserbuch prädestiniert.
- Andererseits gelingt es, trotz der prozessunabhängigen Datenverwaltung Oberflächen bereitzustellen, die konkret auf die Prozesse des wasserrechtlichen Vollzugs und der Überwachung zugeschnitten sind. Basis ist auch hier das envVision-Modellierungskonzept, das zweistufig aufgebaut ist und zwischen Datenhaltung und -bereitstellung im Modell unterscheidet.

(Detaillierte Erläuterungen zu Umweltzentralen mit envVision und dem envVision-Modellierungskonzept, s. M.O.S.S. White Paper GDZ/UDZ.)

Das Prinzip der Trennung von Datenhaltung und Datenverarbeitung ist konsequent umgesetzt. Dadurch wird es möglich, eine Applikation anzubieten, die für den wasserrechtlichen Vollzug und die Überwachung zugeschnitten ist und unmittelbar das digitale Wasserbuch ableitet. Grundsätzlich stellt sich somit envVision WATER als eine Aggregation aus zwei eigenständigen Komponenten dar:

1. Web-Applikation zur Vollzugsunterstützung, Überwachung und Führung der Wasserbücher

Im Web-Browser werden auf die Arbeit in den Wasserbehörden zugeschnittene Oberflächen angeboten. Diese wurden in Zusammenarbeit mit den Bearbeitern entworfen und sind intuitiv bedienbar.

Es ist eine große Herausforderung, ein derart komplexes System überhaupt zu gestalten und zu beherrschen und dieses dann noch (fast) komplett als Web-Lösung umzusetzen. Grundsätzlich schränken Web-Technologien wegen ihrer Trennung von Browser- und Server-Prozessen die funktionalen Möglichkeiten und die Performance gegenüber Desktop-Anwendungen ein. Durch den Einsatz von xima® forms ist es möglich, auch eine hochmoderne und skalierbare Web-Anwendung zu erstellen, die auf konkrete Geschäftsprozesse abgestimmte Oberflächen mit vielfältigen Gestaltungsmöglichkeiten anbietet.

2. Datenzentrale

envVision WATER liegt ein Datenhaltungskonzept zugrunde, das auf Basis des envVision-Modellentwurfs zur Beschreibung der Prozesse im Ökosystem strukturiert wurde. Die Datenbank spiegelt in ihrer Struktur nicht primär die aktuellen Geschäftsprozesse wider, sondern stellt eine Datenzentrale dar.

Die Datenhaltung kann als eigenständiger Systemteil verstanden werden, der losgelöst von den Anwendungen funktionsfähig ist.

Die Datenzentrale entspricht in ihrem Aufbau modernsten Datenbank-Technologien. Schnittstellen zu anderen Lösungen, Bereitstellung von Web-Diensten (SOAP bzw. WFS/WFS-T) können im Wesentlichen direkt in der Datenhaltungskomponente implementiert werden. Der envVision-Datenbankentwurf ermöglicht Auswertungen und Verschneidungen von Daten über alle Fachthemen hinweg. Diese Auswertevielfalt ist ein wesentliches Alleinstellungsmerkmal, womit sich envVision WATER von anderen Fachsystemen zum wasserrechtlichen Vollzug bzw. zur Führung der Wasserbücher deutlich unterscheidet. Damit sind unter anderem auch alle Voraussetzungen gegeben, die zukünftigen Anforderungen der EU und des Bundes bzgl. Berichterstattungen, Datenbereitstellungen u. ä. zu erfüllen. Berichterstattungen zur Wasserrahmenrichtlinie sind im System bereits konkret umgesetzt.

Über den envVision-Importer wird es möglich, Daten externer Systeme – wie z. B. externe Vollzugssysteme – einzuspielen, so dass diese Daten für das Wasserbuch Eingang finden.

Auf Grund des komplexen envVision-Modellentwurfs ist es möglich, alle Wasserrechte zu erfassen (Genehmigungen, Planfeststellungen, Plangenehmigungen, Erlaubnisse, Bewilligungen – aber auch Anzeigen, Zustimmungen, Pflichtübertragungen, Eignungsfeststellungen, Duldungen bei Zwangsrechten, Festsetzungen bei Flächegebieten, Altrechte). Praktisch gibt es keinen einzigen Anwendungs-/rechtlichen Spezialfall, der bisher nicht eingetragen werden konnte. Gesetzliche Änderungen konnten oft ohne Programmieraufwand (i. Allg. durch Erweiterungen in Schlüssellisten) bzw. mit relativ überschaubaren Objekterweiterungen (zumeist Ergänzungen von Tatbeständen) angepasst werden. Die konkreten Änderungen in der Oberfläche können mit den xima-Werkzeugen auf einfache Weise umgesetzt werden.

Die Nutzung von envVision WATER ausschließlich für die Führung der Wasserbücher ist ebenfalls denkbar. Daten können über den WebClient erfasst oder über den envVision-Importer eingelesen werden. Alle genannten Auswertefunktionalitäten (themenübergreifend) sind dann für die Wasserbuch-Daten anwendbar.

3 Technische Realisierung

3.1 Systemarchitektur

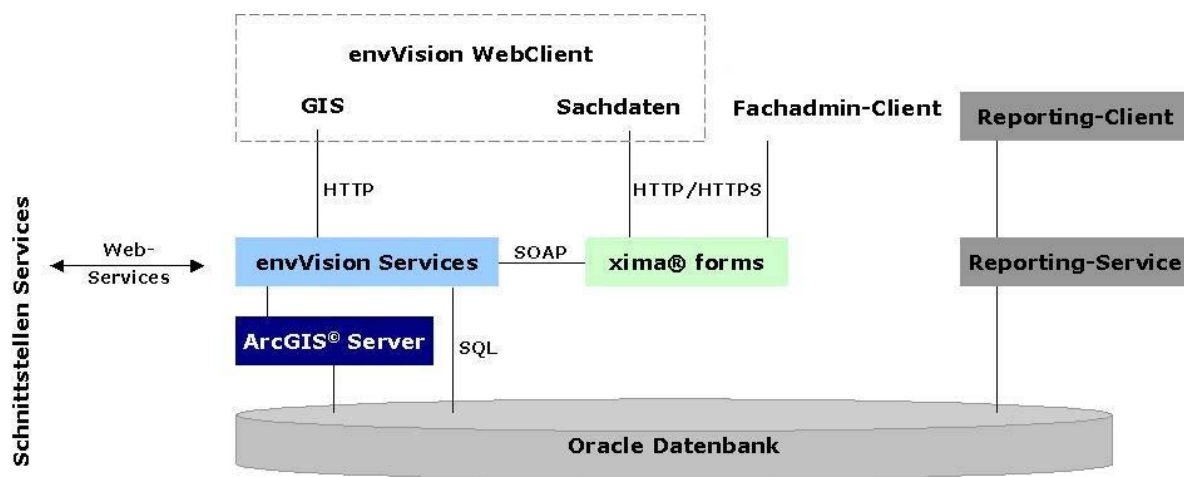


Abbildung 1: Technische Komponenten von envVision WATER

Der Lösungsansatz besteht aus einer 3-Schichten-Architektur:

- Datendienste (Datenbank und ArcGIS Server)
- Web-Tier (envVision-Services, xima® forms)
- Client.

Zentrale Komponenten der Lösung sind **envVision-Services** als Backend und **xima® forms** als Frontend. Darüber hinaus stehen folgende Komponenten zur Verfügung:

- WebClient für die Fachbearbeiter, sowohl für die Sachdatenverarbeitung als auch eine GIS-Komponente
- WebClient für die Fachadministration
- Reporting-Komponenten für Auswertungen, Berichte, Statistiken
- Web-Services, für die Anbindung von/an eGovernment-Komponenten bzw. für die Nutzung von Daten (z. B. spezielle WFS) können implementiert werden
- Services für den Import von Daten aus externen Systemen (über den envVision-Importer).

3.2 envVision-Services

Die zentrale Komponente zur Datenhaltung und -bereitstellung ist envVision-Services. envVision setzt konsequent auf die Basissoftware-Produkte **Oracle** (Datenbankmanagementsystem) und **ArcGIS Server®** (Geoinformationssystem) auf.

envVision steht einerseits für konsequent objektorientierte Datenverwaltung in der Einheit von Sach- und Grafikdaten. Andererseits ist envVision als ArcGIS Extension konzipiert - damit stehen alle Funktionalitäten von ArcGIS zur Verfügung, insbesondere die ausgezeichneten ESRI Analyse-Tools.

envVision liegt ein hochskalierbares Oracle-Datenbanksystem zugrunde, auf welches einerseits über ArcSDE und andererseits über SQL mit rollenbasierten Rechten zugegriffen werden kann.

envVision enthält alle notwendigen Funktionalitäten zur Datenhaltung und -verarbeitung:

- Generik in der Datenmodellierung und damit Erstellbarkeit beliebiger Fachanwendungen, konkret angepasst an die Bedürfnisse der Benutzer
- Funktionen zur Erfassung, Modifizierung, Selektion, zum Löschen der Daten
- Funktionen zur Sicherung der Datenkonventionen (Eindeutigkeiten, Eingabewänge, Verschlüsselungen, Kardinalitäten, Wertebereiche)
- inhaltliche Plausibilitätstests zur Gewährleistung der Datenintegrität entsprechend der in der Datenmodellierung definierten Konventionen
- Setzen von rollenbasierten Zugriffsrechten auf die Geo- und Sachdaten
- kontrollierte und inkrementelle Updates mit neuen Quelldaten, z.B. aus externen Vollzugssystemen zur Führung des Wasserbuchs

3.3 xima® forms

Die Erstellung und Pflege der Oberflächen erfolgt über xima® forms. xima® forms ist eine professionelle Lösung zur effektiven Erstellung und Bereitstellung komplexer Webanwendungen im Intranet und Internet und besteht aus folgenden Komponenten:

xima® forms Designer ist das grafische Werkzeug zum Erstellen von Formularen bzw. Webanwendungen.

xima® forms Server stellt die Web-Anwendung im Intra-/Internet bereit, verwaltet diese und stellt ggf. die Verbindung zwischen der Anwendung und xima® forms Services her. Die xima® forms Services bieten die Möglichkeit, eigene Module zum Zugriff auf externe Datenquellen bzw. Datensourcen (z. B.

Datenbanken, LDAP Directorys oder SAP-Systeme) zu implementieren, die dann von der Web-Anwendung genutzt werden können.

4 Fachinhalte

4.1 Wasserrechtlicher Vollzug

envVision WATER unterstützt unter anderem:

- die Erstellung von Erstbescheiden
- die Bearbeitung von Änderungsbescheiden
- die Entgegennahme von Anzeigen
- die Erfassung alter Rechte und alter Befugnisse
- die Erfassung amtsbekannter Tatbestände
- Gebietsfestsetzungen.

Folgende Fachinhalte werden angeboten:

Wasserversorgung

In diesem Fachbereich erfolgt die Erfassung, Verwaltung und Verarbeitung von Daten über wasserrechtliche Entscheidungen zur Wasserversorgung (einschließlich der Wasserentnahmen, dem Bau und Betrieb von Wasserversorgungsanlagen, dem Fernwasserbezug und der Übertragung der Wasserversorgungspflicht).

Tatbestände:

- Bau und Betrieb von Wassergewinnungsanlagen
- Bau und Betrieb von Wasseraufbereitungsanlagen
- Bau und Betrieb von Wasserspeicherungsanlagen
- Bau und Betrieb von Wasserförderungsanlagen
- Bau und Betrieb von Wasserverteilungsanlagen
- Wasserentnahmen
- Fernwasserbezüge
- Übertragung der Wasserversorgungspflicht
- Zwangsrechte

Werte:

- Entnahmemengen: Bescheid-, Mess-, Erklärungswerte (zum Tatbestand Wasserentnahme)

Abwasserbeseitigung

In diesem Fachbereich erfolgt die Erfassung, Verwaltung und Verarbeitung von Daten über wasserrechtliche Entscheidungen zum Einsammeln, Ableiten, Behandeln von Abwasser und zur Einleitung von Abwasser in die Gewässer bzw. in öffentliche Abwasseranlagen.

Tatbestände:

- Bau und Betrieb von Abwasserableitungsanlagen
- Bau und Betrieb von Abwasserbehandlungsanlagen zur Reinigung kommunaler Abwässer
- Bau und Betrieb von Abwasserbehandlungsanlagen für Industrieabwässer
- Direkteinleitungen
- Indirekteinleitungen
- Übertragung der Abwasserbeseitigungspflicht
- Zwangsrechte

Werte:

- Abwasserwerte (Mengen und Beschaffenheiten): Bescheid-, Mess-, Erklärungswerte (zu den Tatbeständen Direkt-, Indirekteinleitung)

Anlagen und Maßnahmen in/an/unter/über oberirdischen Gewässern

In diesem Fachbereich erfolgt die Erfassung, Verwaltung und Verarbeitung von Daten über wasserrechtliche Entscheidungen zur Unterhaltung und zum Ausbau der Gewässer, zu den Anlagen in/an/unter/über oberirdischen Gewässern sowie zu den Benutzungen oberirdischer Gewässer (ausschließlich der Abwassereinleitungen und den Benutzungen zum Zwecke der Wasserversorgung).

Tatbestände:

- Errichtung, Veränderung, Beseitigung von Talsperren, Wasserspeichern, Rückhaltebecken
- Errichtung, Veränderung, Beseitigung von Wehren
- Errichtung, Veränderung, Beseitigung von Deichen
- Errichtung, Veränderung, Beseitigung von sonstigen Anlagen in/an/unter/über oberirdischen Gewässern
- Entnehmen und Ableiten von Wasser

- Einleiten von (reinem) Wasser (das nicht dem AbwAG unterliegt)
- Feststoffeintrag
- Feststoffentnahme
- Aufstauen/Absenken
- sonstige Benutzungen oberirdischer Gewässer
- Gewässerausbau
- Gewässerunterhaltung
- Zwangsrechte.

Werte:

- Entnahmemengen: Bescheid-, Mess-, Erklärungswerte (zum Tatbestand Wasserentnahme)
- Einleitmengen: Bescheid-, Messwerte (zum Tatbestand Wassereinleitung)
- Entnahmestoffe: Bescheid-, Messwerte (zum Tatbestand Feststoffentnahme)
- Eintragstoffe: Bescheid-, Messwerte (zum Tatbestand Feststoffeintrag)
- Stau-/Absenkangaben: Bescheid-, Messwerte (zum Tatbestand Aufstauen/Absenken)
- Temperaturangaben: Bescheid-, Messwerte (zum Tatbestand sonstige Benutzungen)

Grundwasserrelevante Maßnahmen

In diesem Fachbereich erfolgt die Erfassung, Verwaltung und Verarbeitung von Daten über wasserrechtliche Entscheidungen zu Grundwasserbenutzungen (ausschließlich der Abwassereinleitungen und den Benutzungen zum Zwecke der Wasserversorgung) und sonstigen Entscheidungen, die das Grundwasser beeinflussen können.

Tatbestände:

- Ausführung von Erdaufschlüssen
- Feststoffeintrag in das Grundwasser
- Aufstauen/Absenken/Umleiten von Grundwasser
- Entnehmen, Zutagefördern, Zutageleiten, Ableiten von Grundwasser
- Energiegewinnung aus dem Grundwasser

- sonstige Benutzungen des Grundwassers
- Zwangsrechte.

Werte:

- Entnahmemengen: Bescheid-, Mess-, Erklärungswerte
(zum Tatbestand Entnehmen, Zutagefördern, Zutageleiten, Ableiten)
- Ableitmengen: Bescheid-, Messwerte
(zum Tatbestand Entnehmen, Zutagefördern, Zutageleiten, Ableiten)
- Eintragsstoffe: Bescheid-, Messwerte
(zum Tatbestand Feststoffeintrag)
- Stau-/Absenkangaben: Bescheid-, Messwerte
(zum Tatbestand Aufstauen/Absenken/Umleiten)
- Temperaturangaben: Bescheid-, Messwerte
(zum Tatbestand Energiegewinnung)

Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

In diesem Fachbereich erfolgt die Erfassung, Verwaltung und Verarbeitung von Daten über wasserrechtliche Entscheidungen für Anlagen zum Lagern, Abfüllen, Herstellen, Umschlagen, Behandeln wassergefährdender Stoffe sowie zum Verwenden wassergefährdender Stoffe im Bereich der gewerblichen Wirtschaft und öffentlicher Einrichtungen.

Tatbestand:

- Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Werte:

- wassergefährdende Stoffe

envVision WATER unterstützt die Berichterstattung zum Umweltstatistikgesetz bzgl. wiederkehrend prüfpflichtiger Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen.

Flächengebiete

In diesem Fachbereich erfolgt die Erfassung, Verwaltung und Verarbeitung von Daten über wasserrechtliche Entscheidungen zu Wasserschutzgebieten, Überschwemmungsgebieten, Risikogebieten, Uferbereichen/Gewässerrandstreifen, Deichschutzstreifen sowie zu Maßnahmen in diesen Gebieten.

4.2 Überwachung

envVision WATER unterstützt unter anderem:

- die Erfassung von Überwachungsplänen
- die Verwaltung von Überwachungsprotokollen
- die Erfassung von Mängeln und Störungen
- die Erfassung von Maßnahmen zur Mängelbeseitigung
- die Abwassereinleiterüberwachung
- die Festsetzung der Abwasserabgabe.

Abwassereinleiterüberwachung

Es werden Daten aus der Kontrolle der Direkt-/Indirekteinleiter nach Abwasserabgabenrecht und der ordnungsrechtlichen Überwachung erfasst, verwaltet und ausgewertet/bewertet.

Der Fachbereich Abwassereinleiterüberwachung ist eng mit dem Fachbereich Abwasserbeseitigung verzahnt. Werte, die bei der Abwasserbeseitigung erfasst wurden, dienen als Grundlage für die Überwachung.

envVision WATER unterstützt bzgl. der Abwassereinleiterüberwachung bei:

- der Erfassung von Überwachungswerten und Überwachungshäufigkeiten
- der Verwaltung der Probenahmen und der gemessenen sowie analysierten Abwasserbeschaffenheiten
- der automatisierten Übernahme von Labordaten
- der Feststellung von Grenzwertüberschreitungen nach der 4-aus-5- bzw. der Mittelwertregel
- der Erhebung der Abwasserabgabe
- Kostenweiterberechnungen
- Erstellungen von Protokollen (z. B. Probenahmeprotokollen) und Bescheiden (Kostenbescheide, Abgabenbescheide)
- der Berechnung von Jahresfrachten
- der Berichterstattung zur Wasserrahmenrichtlinie
- u.v.m.

4.3 Führung der Wasserbücher

envVision WATER unterstützt:

- den (automatisierten) Eintrag in das Wasserbuch
- das Bearbeiten und Löschen von Wasserbucheinträgen
- die Wasserbuch-Auskunft, auch im Internet.

Werden mit envVision WATER bereits die wasserrechtlichen Entscheidungen der Vollzugsbehörden eingetragen, so werden dem Verantwortlichen zur Führung des Wasserbuchs automatisch alle bestandskräftigen, von ihrem Status her eintragungspflichtigen Tatbestände zum Eintrag in das Wasserbuch angeboten. Parallel ist auch der Import von wasserrechtlichen Entscheidungen, die z. B. in externen Systemen erfasst wurden, möglich.

Das digitale Wasserbuch ist im Kern ein Datenzentrum. Die Daten liegen so vor, dass sie themenübergreifend dargestellt, ausgewertet und verschnitten werden können. Sachliche und grafische Abfragen sowie Zusammenstellungen nach allen erfassten Dateninhalten sind möglich. Da die Tatbestände mit räumlichen Bezug erfasst werden, wird eine Wasserbuch-Übersichtskarte angeboten.

5 Wie präsentiert sich envVision WATER dem Anwender?

envVision WATER ist konsequent web-fähig, d.h., die Anwendung wird im Browser gestartet. Nach Aufruf und Authentifizierung (Einloggen) öffnet sich die Sachdatenanwendung mit dem Hauptmenü.

Hauptmenü

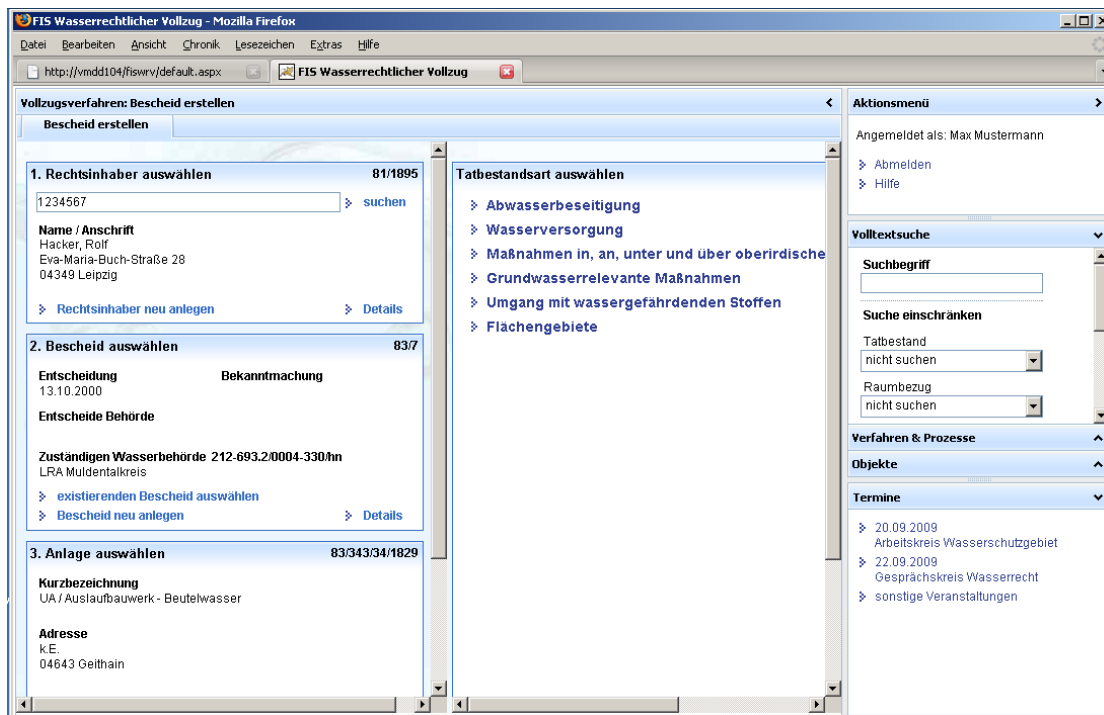
Der Nutzer erhält die Möglichkeiten einerseits **prozessorientiert** (linke Spalte: Vollzugsverfahren, Überwachungsverfahren) und andererseits **objektorientiert** (rechte Spalte: Vollzugsobjekte, Überwachungsobjekte) zu arbeiten.



Beispiel 1: Hauptmenü

Prozessorientierte Bearbeitung

Die Bearbeitung erfolgt schrittweise, entsprechend der realen Geschäftsabläufe. Dazu wird in den prozessorientierten Masken ein Assistent (linke Seite) angeboten, der die einzelnen Arbeitsschritte vorgibt und schrittweise durch die Bearbeitung führt.

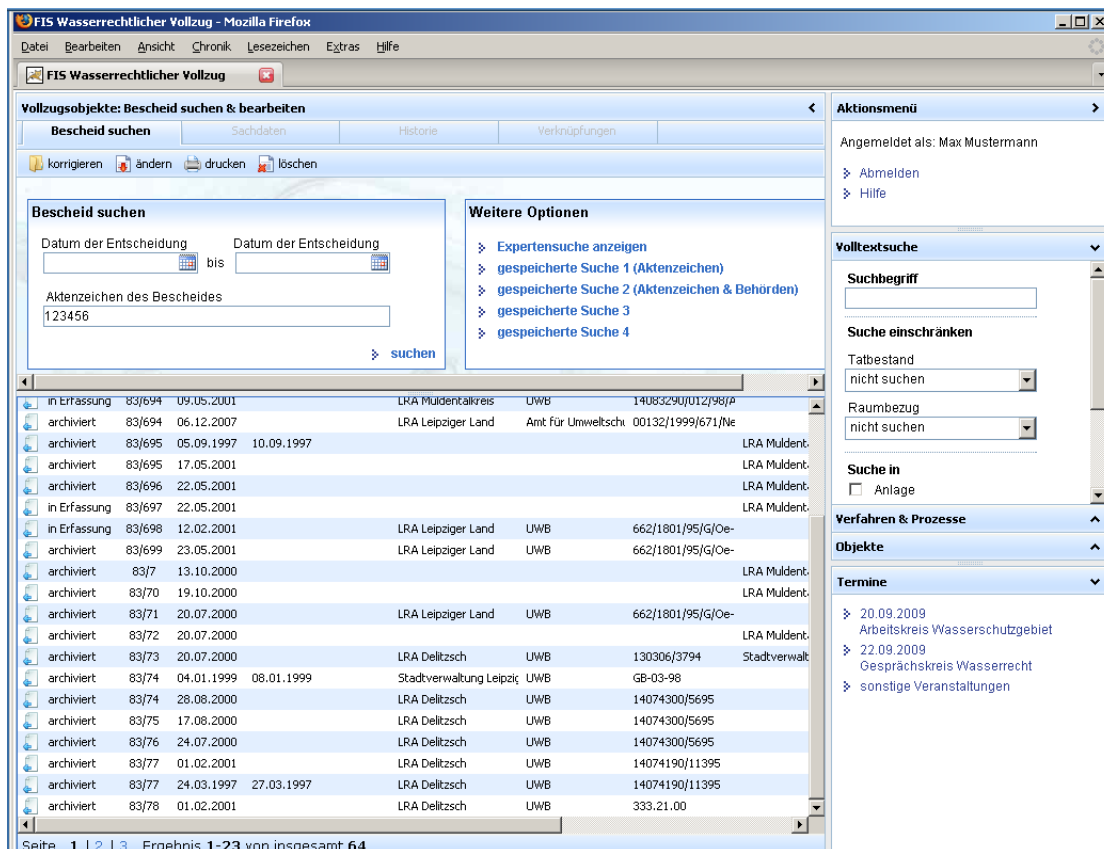


Beispiel 2: Prozessorientierte Bearbeitung mit Assistent

Objektorientierte Bearbeitung

Parallel zur prozessorientierten Bearbeitung werden für alle Objekte spezifische Such-, Erfassungsmasken, Listenanzeigen und Verbindungsbäume zum Wechseln auf zugeordnete Objekte angeboten. Damit wird es für einen Experten möglich, alle Besonderheiten, spezielle Korrekturen, fachliche Sonderfälle u.a. zu bearbeiten.

Durch die Bereitstellung der objektorientierten Bearbeitung können alle bisher in der Praxis aufgetretenen Rechtsfälle rechnergestützt erfasst werden.



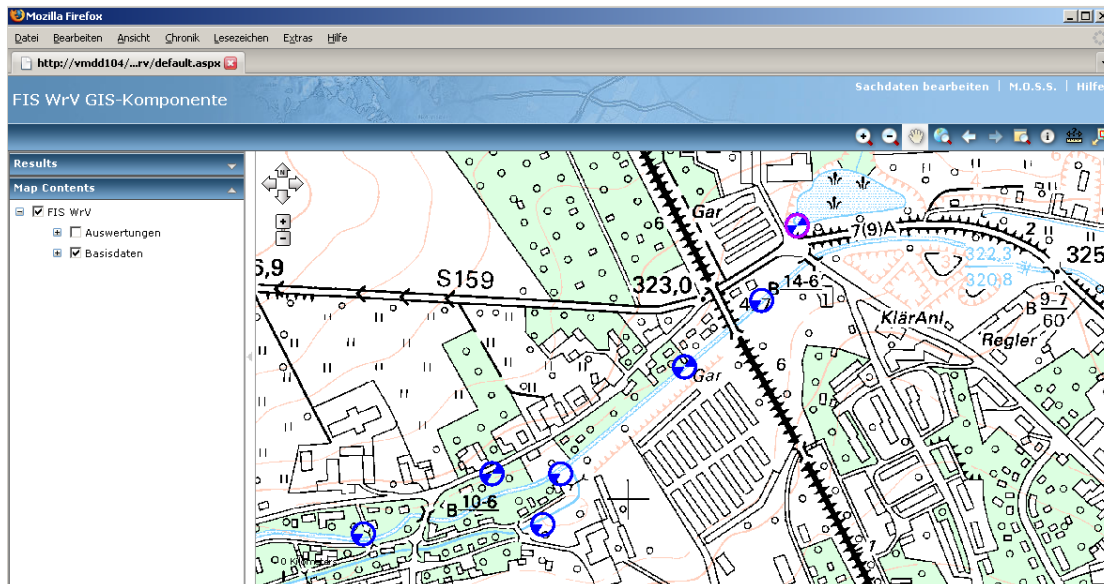
The screenshot shows the 'FIS Wasserrechtlicher Vollzug' application in Mozilla Firefox. The main window is titled 'Vollzugsobjekte: Bescheid suchen & bearbeiten'. It features a search form with fields for 'Datum der Entscheidung' (Decision Date) and 'Datum der Entscheidung' (Decision Date), and a text input for 'Aktenzeichen des Bescheides' (Case Number) containing '123456'. There are buttons for 'korrigieren', 'ändern', 'drucken', and 'löschen'. A 'Suchen' button is also present. To the right, there are 'Weitere Optionen' (Further Options) including 'Expertensuche anzeigen', 'gespeicherte Suche 1 (Aktenzeichen)', 'gespeicherte Suche 2 (Aktenzeichen & Behörden)', 'gespeicherte Suche 3', and 'gespeicherte Suche 4'. Below the search form is a table of search results. The table has columns for status, case number, date, location, and other identifiers. The results list shows various cases, some in 'in Erfassung' (in processing) and others 'archiviert' (archived). On the right side of the application, there is an 'Aktionsmenü' (Action Menu) with 'Angemeldet als: Max Mustermann', 'Abmelden', and 'Hilfe'. Below that is a 'Volltextsuche' (Full-text search) section with a 'Suchbegriff' (Search term) field and 'Suche einschränken' (Restrict search) options for 'Tatbestand' (Facts) and 'Raumbezug' (Geographical reference). At the bottom right, there are sections for 'Verfahren & Prozesse' (Procedures & Processes), 'Objekte' (Objects), and 'Termine' (Dates/Terms) with a list of dates and events.

Status	Aktenzeichen	Datum	Ort	UWB	Identifikator
in Erfassung	83/694	09.05.2001	LRA Muldentalkreis	UWB	1408329U/012/98/P
archiviert	83/694	06.12.2007	LRA Leipziger Land	Amt für Umweltsch.	00132/1999/671/Ne
archiviert	83/695	05.09.1997			
archiviert	83/695	17.05.2001			
archiviert	83/696	22.05.2001			
in Erfassung	83/697	22.05.2001			
in Erfassung	83/698	12.02.2001	LRA Leipziger Land	UWB	662/1801/95/G/Oe-
archiviert	83/699	23.05.2001	LRA Leipziger Land	UWB	662/1801/95/G/Oe-
archiviert	83/7	13.10.2000			
archiviert	83/70	19.10.2000			
archiviert	83/71	20.07.2000	LRA Leipziger Land	UWB	662/1801/95/G/Oe-
archiviert	83/72	20.07.2000			
archiviert	83/73	20.07.2000	LRA Delitzsch	UWB	130306/3794
archiviert	83/74	04.01.1999	Stadtverwaltung Leipzig	UWB	GB-03-98
archiviert	83/74	28.08.2000	LRA Delitzsch	UWB	14074300/5695
archiviert	83/75	17.08.2000	LRA Delitzsch	UWB	14074300/5695
archiviert	83/76	24.07.2000	LRA Delitzsch	UWB	14074300/5695
archiviert	83/77	01.02.2001	LRA Delitzsch	UWB	14074190/11395
archiviert	83/77	24.03.1997	LRA Delitzsch	UWB	14074190/11395
archiviert	83/78	01.02.2001	LRA Delitzsch	UWB	333.21.00

Beispiel 3: Objektorientierte Bearbeitung: Standardsuchfenster mit Ergebnisliste

GIS-Komponente

Ein Wechseln zur grafischen Bearbeitung wird an entsprechenden Stellen angeboten.



Beispiel 4: Grafikfenster

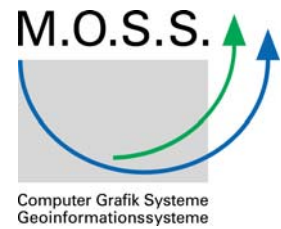
6 Fazit

Mit envVision WATER steht dem Nutzer eine komplexe Web-Lösung zur Verfügung, mit der über Sachdatenmasken als auch über eine grafische Oberfläche die Bearbeitung, Nutzung und Verarbeitung von Daten zum wasserrechtlichen Vollzug, zur Überwachung und Führung der Wasserbücher vollumfänglich ermöglicht wird. Der envVision-Ansatz gewährleistet, dass alle erforderlichen Daten für den wasserrechtlichen Vollzug erfasst und diese fachübergreifend sachlich und grafisch ausgewertet werden können.

Eine aufeinander abgestimmte Bearbeitung des Vollzugs, der Überwachung und die (automatisierte) Ableitung des digitalen Wasserbuchs sichern Konsistenz und Wiederverwendbarkeit der Daten und verhindern Mehrfacherfassungen.

Folgende Schwerpunkte umfasst envVision WATER:

- Bereitstellung einer komplett web-basierten Datenbank-Applikation für die Vollzugsunterstützung, die Überwachung, insbesondere auch die Abwassereinleiterüberwachung und die Führung der Wasserbücher
- intuitiv zu bedienende Oberflächen, auf individuelle Anforderungen zugeschnitten



- Anbindung einer GIS-Komponente
- konsequente Nutzung moderner Web-Technologien und standardisierter Schnittstellen, SOAP und OGC
- Möglichkeiten zur Integration des Systems in die jeweilige eGovernment-Welt
- Abdeckung der Anforderungen der Wasserrahmenrichtlinie und der INSPIRE-Richtlinie.

Das ganzheitliche inhaltliche Lösungskonzept über alle wasserrechtlichen Sachverhalte hinweg beinhaltet folgende Fachthemen:

- Anlagen an Gewässern
- Anlagen der Ver- und Entsorgung
- Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
- Gewässerbenutzungen
- Gewässerunterhaltung
- Gewässerausbau
- Zwangsrechte
- Schutzgebiete
- u.v.m.

Diese inhaltlich sehr anspruchsvolle und technologisch herausfordernde Softwarelösung ist auf Basis von envVision und xima® forms realisiert. Dabei übernimmt envVision-Service die Datenhaltung, Datenverarbeitung und die serviceorientierte Datenbereitstellung. envVision steht für konsequent objektorientierte Datenverwaltung in der Einheit von Sach- und Grafikdaten als Datenzentrale. Auf Basis von xima® forms wird eine Navigation, zugeschnitten auf die Geschäftsprozesse der Anwender, im Web-Browser angeboten.