

Das Fachinformationssystem Hessische Abwasseranlagen (HAA) – ein wichtiges Werkzeug in der Wasserwirtschaftsverwaltung Hessen wird fortgeschrieben –

W2

WOLFGANG MÜLLER

Grundlagen

Zur Erfassung der Daten kommunaler Abwasserreinigungsanlagen steht den Bediensteten der hessischen Umweltverwaltung seit nunmehr über 15 Jahren ein Fachinformationssystem (HAA = Hessische Abwasseranlagen) zur Verfügung.

Dieses bietet Unterstützung für alle Verwaltungsabläufe im Bereich kommunales Abwasser, u.a.

- Genehmigungs- und Erlaubniserstellung
- Schematisierte Darstellung der jeweiligen Kläranlagen
- Staatliche Überwachung, Messwertverwaltung
- Gebühren- und Kennziffernberechnung
- Umsetzung der Eigenkontrollverordnung
- Wiedervorlage, Termine
- Anbindung von MS-Word.

Das Programm wurde erstellt mit

- der 4GL-Sprache/Entwicklungsumgebung Centura (V.3.0),
- VisualBasic V.6 und
- VBA in Word,

auf Oracle-DB

- früher: 9 einzelne Oracle 8i-DB's,
- inzwischen: eine zentrale Oracle 9i-DB.

HAA hat ca. 200 Masken und 37 vordefinierte Reports/Anschreiben/Bescheide/usw., die direkt nach Microsoft Word generiert werden (sowohl Serienbriefe als auch dynamisch erzeugte Word-Dateien, u. a. für Tabellen).

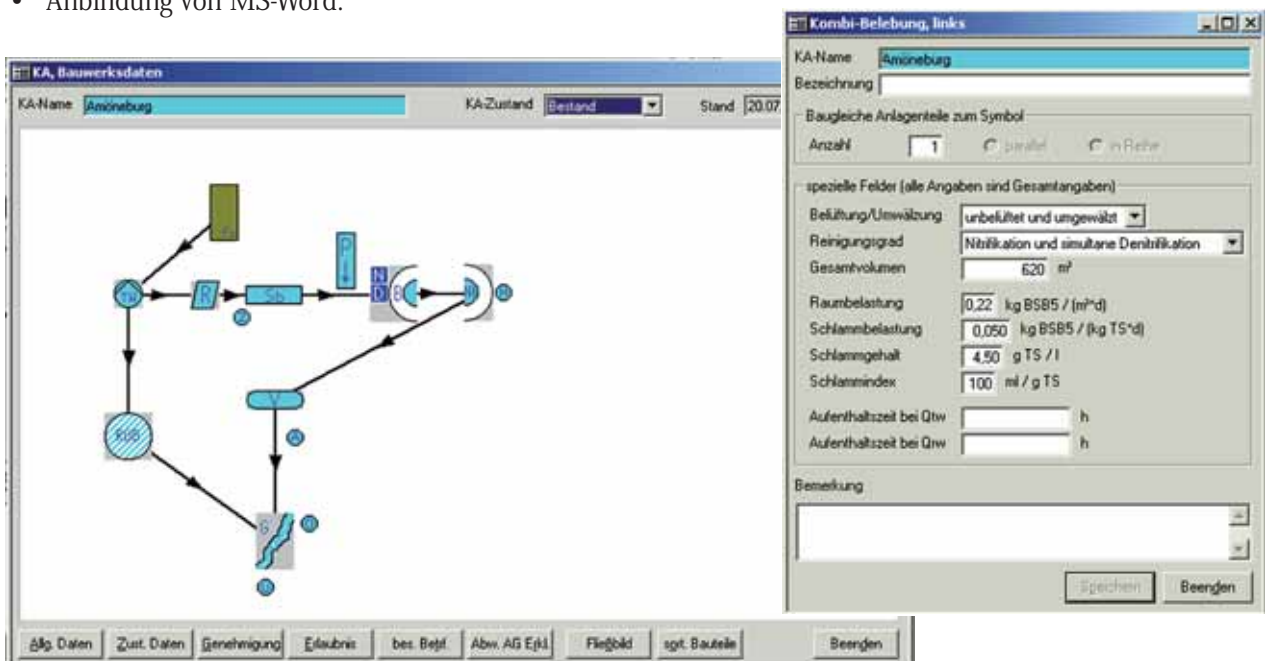


Abb. 1: Hardcopy einer Bildschirmmaske (Fließbild und Bauwerksdaten einer ausgewählten Kläranlage).

Seit Frühjahr 2006 wird die Datenbank im Rahmen der Umsetzung des E-Government Masterplanes des Landes Hessen auf einem Windows-Terminal-Server (WTS) bei der Hessischen Zentrale für Datenverarbeitung (HZD) betrieben. Zugriff auf die Fachanwendung haben Bedienstete des Hessischen Ministeriums für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz (HMULV) sowie des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie (HLUG), die Abteilungen Umwelt der Regierungspräsidien (RP-U'en) sowie die Unteren Wasserbehörden der kommunalisierten Landkreise (UWB'en).

Die Fachverantwortung für diese Anwendung ist bei der Abteilung III des HMULV angesiedelt. Die Auftragsvergabe für Programmfortschreibungen und die Federführung bei der Betreuung liegen in den Händen des HLUG.

Die Datenbank unterstützt die o.g. Geschäftsprozesse und ermöglicht Auswertungen für Kommunen, hessischen Landtag, statistisches Landesamt, UBA, Bund und EU.

Beispiele für Geschäftsprozesse und Berichtspflichten sind:

Lageberichte und spezielle Anfragen

- Zustand der Kanäle (Länge / untersucht / Sanierungsbedarf)
- Einhaltung von Grenzwerten (z.B. N, Pges)
- Verwertung / Beseitigung von Abfällen
- Belastung von Flüssen / Reinigungsgrad / 2. oder auch 3.-Behandlung
- Struktur der Entsorgung / Anschlussgrad
- Anlagentypen / Reinigungsstufen (Art und Anzahl)

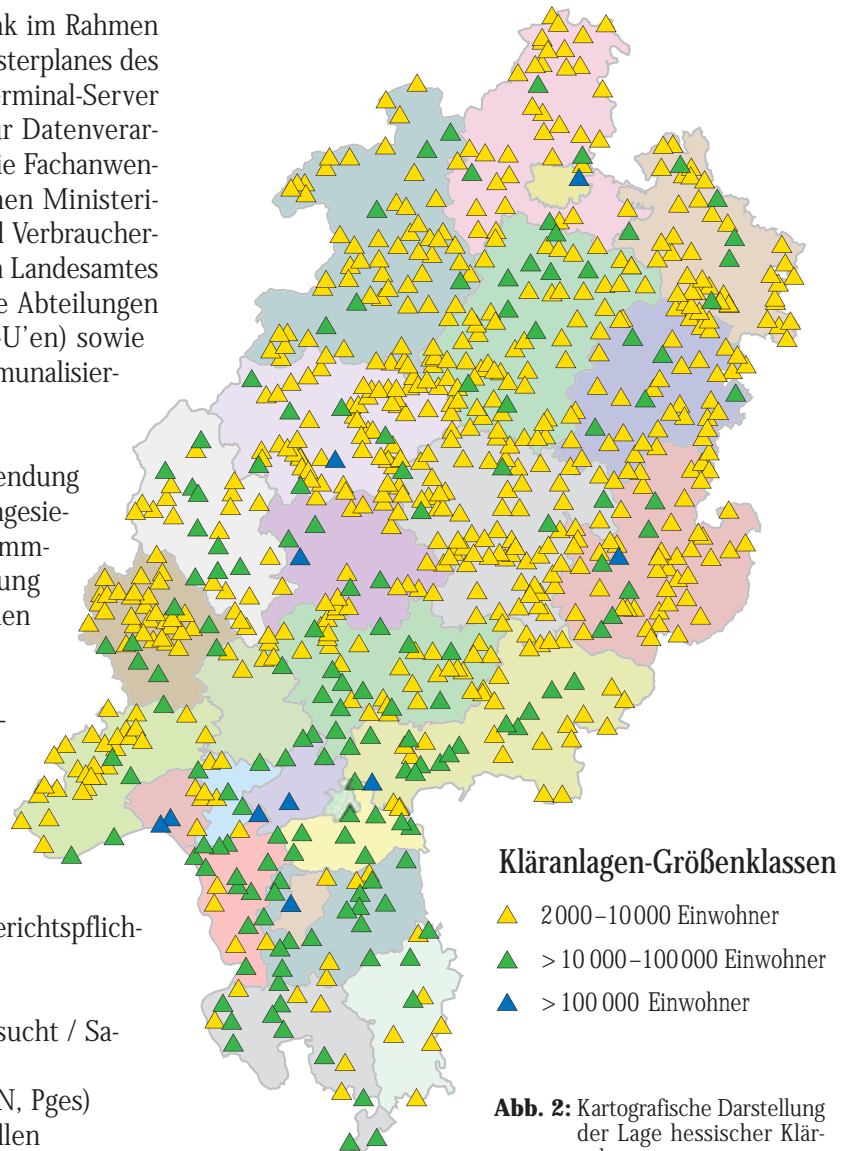


Abb. 2: Kartografische Darstellung der Lage hessischer Kläranlagen.

- Wasserrahmenrichtlinie (Untersuchungen von Mischwasserentlastungen, Abwasser/Flusswasser-Verhältnis).

Fortschreibung der Fachanwendung, Teilbereich Eigenkontrollverordnung (EKVO)

Veranlassung

Mit Änderung der Abwasserverordnung (AbwVO) wurden auch sogenannte Kleinkläranlagen in die Mindestanforderungen an die Reinigungsleistung von Kläranlagen aufgenommen und es besteht dadurch eine regelmäßige (i.d.R. zweijährige) Berichtspflicht.

Weiterhin werden im Rahmen der Berichtspflicht geänderte Angaben im Bereich der Eigenüberwachung von Kanalnetzen sowie bei der Beseitigung von Abfällen aus Kläranlagen erforderlich. Diese führen zu der Notwendigkeit, das Programm HAA

sowie das integrierte EKVO-Modul den Erfordernissen anzupassen.

Parallel hierzu wird den Berichtspflichtigen (Betreibern von Kläranlagen, Kanalnetzen und Kleinkläran-

lagen) ein Programm zur Arbeitserleichterung angeboten.

Der Auftrag wurde Ende 2005 an die Firma Condat AG in Berlin vergeben.

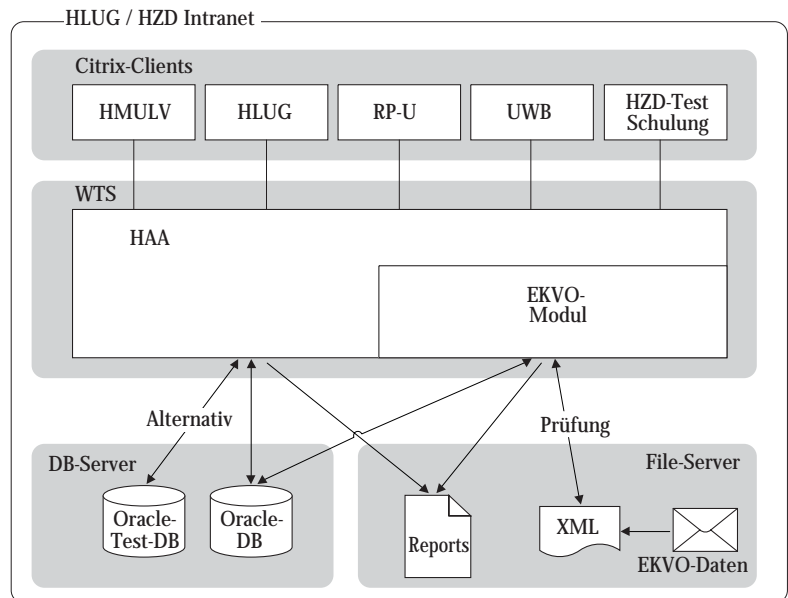


Abb. 3: Schema des Datenbankaufbaues incl. EKVO.

Umsetzung

Um eine breite Akzeptanz der Software bei Anlagenbetreibern sowie der Verwaltung zu erzielen, werden neueste Architekturen:

Eclipse Rich Client Plattform (RCP) unter Java als eine universelle Plattform

- Modelbasierte Software
- integriertes Operating-System, Browser
- seit 2001 open sourced, verwaltet durch die Eclipse Foundation

eingesetzt, wobei folgende Zielsetzungen berücksichtigt werden müssen:

Programm-Anforderungen allgemein

- EKVO 2006 unterstützt
 - neue Daten, mehr Berichtspflichtige
- Anteil der elektronische Datenübermittlung maximieren
 - Kosten- und Aufwandsreduktion

- Datenqualität maximieren
 - Aufwand für Qualitätsprüfung und Rückfragen/Mahnungen minimieren
- E-Government Masterplan berücksichtigen
 - Lösung muss passfähig sein
- Startpunkt für HAA auf neuer technologischer Basis
 - Zukunftsfähigkeit sichern

Programm-Anforderungen - Betreiber

- ca. 7000 Betreiber
 - Hard- und Software Plattform unbekannt
 - Internet-Zugang nicht vorausgesetzt
- lose Kopplung zwischen Fachanwendung und Betreiber
 - Software und Stammdaten per Download oder per CD
 - Datenübermittlung per E-Mail, Datenträger oder schriftlich

- Import aus externen Systemen
 - Betriebstagebücher
- Komfortable Benutzung, Erleichterung der Arbeit
 - Motivation

Programm-Anforderungen für Behörde

- Unterstützung des gesamten Geschäftsprozesses
 - Funktionen wie Altanwendung
- Verwendung der Module der Betreiberanwendung für Datenerfassung
- Zusammenwirken mit HAA-Anwendung
 - gleiche Stammdaten.



Abb. 4: Fließbild (Workflow) eines Eigenkontrollberichtes einer Kläranlage (Condat AG 2006).

Nebestehende Abb. 5 stellt den Informationsfluss zwischen Anlagenbetreiber und Behörde im Bezug auf die Datenbankstruktur noch einmal dar.

Für die Übermittlung des Eigenkontrollberichtes vom Betreiber der Abwasseranlage an die Behörde spielen die Datenübertragung (per E-Mail oder auf Datenträger) eine wesentliche Rolle. Die Übertragung erfolgt anhand des benutzerfreundlichen xml-Standards.

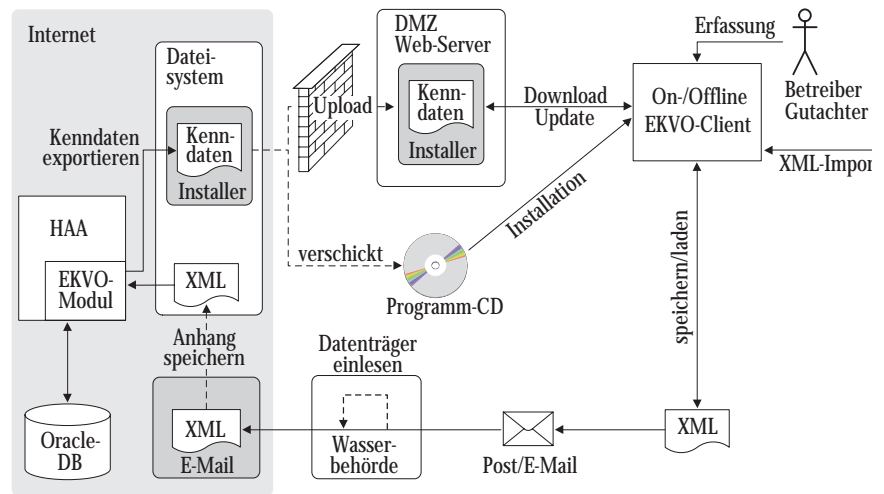


Abb. 5

Stand

Ende Dezember wurde die Entwicklung des EKVO-Clients im HLUg abgenommen.

Anfang Januar 2007 wird dieses Programm den Anla-

genbetreibern zum Download auf den Internetseiten des HLUg (www.hlug.de/medien/wasser/abwasser) zur Verfügung stehen.

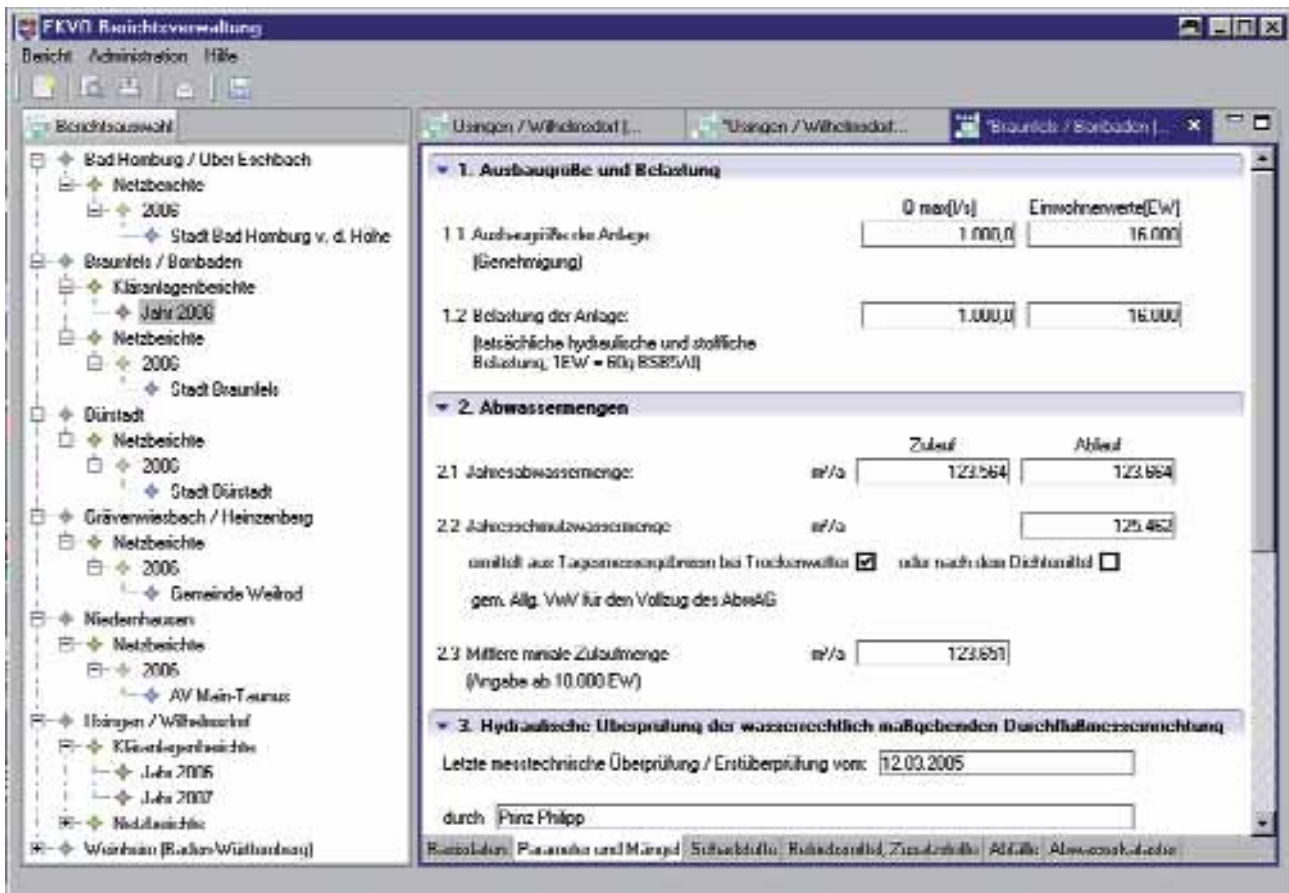


Abb. 6: Beispiel: EKVO-Client, Maske Parameter und Mängel (Kläranlagen).

Ausblick

Es wird erwartet, dass diese neue Software auf breite Akzeptanz der Anlagenbetreiber in Hessen stößt. Durch die vereinfachte Versendung der Berichte (online per E-Mail) werden bisherige Fehlerquellen minimiert. Die Anwendung kann wegen des modularen Aufbaues modellbasiert gewechselt und neuen Anforderungen angepasst werden. Die Anpassung erfolgt über Update-Menüs.

Beschreibungen zu Arbeitsabläufen, Abfragen und

Sichten können über Skripte eingepflegt und bearbeitet werden.

Wegen des modularen Aufbaues kann diese Software modifiziert auch bei anderen Umweltverwaltungen der Länder, des Bundes oder der Mitgliedsstaaten der EU für die Dateneingabe und Weiterleitung an die jeweilig zuständigen behördlichen Institutionen eingesetzt werden.