



Hessisches Landesamt für
Naturschutz, Umwelt und Geologie
Für eine lebenswerte Zukunft

HLNUG



Fachinformationssystem Grund- und Trinkwasserschutz (GruSchu)

Der Kunde

Das HLNUG ist eine technisch-wissenschaftliche Umweltbehörde im Geschäftsbereich des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz. Fachleute verschiedener Disziplinen untersuchen und überwachen im HLNUG die wesentlichen Umweltmedien Wasser, Boden und Luft sowie die naturschutzrelevanten Lebensräume und Arten in Hessen. Außerdem nehmen sie zentrale Aufgaben für die hessische Umweltverwaltung wahr, wie zum Beispiel die Weiterentwicklung der Geodateninfrastruktur.

Es werden Naturschutzdaten sowie Daten und Informationen zum Zustand und zur Veränderung der Umweltmedien erfasst, gesammelt, aufbereitet, bewertet und öffentlich zugänglich gemacht. Aus den Daten werden Konzepte, Handlungsempfehlungen und Gutachten erstellt. Auf dieser Basis berät das HLNUG Ministerien und andere Behörden wissenschaftlich, fachspezifisch und praxisbezogen.

www.hlnug.de

Die Aufgabe

In Hessen wird der weit überwiegende Teil des Trinkwassers aus Grundwasser gewonnen. Zum Schutz dieser lebensnotwendigen Ressource dienen vielfältige Aktivitäten, wie die Ausweisung von Wasserschutzgebieten, die Beurteilung der Grundwassermenge und die Untersuchung und Sammlung von chemisch-physikalischen Beschaffenheitsdaten des Grundwassers.

Aufgabe war es, die Grund- und Rohwasserdaten der Messstellen des Landesgrundwasserdienstes und der Wassergewinnungsanlagen Hessens über das Intranet für die Umweltabteilungen der Regierungspräsidien und das HLNUG einseh- und auswertbar zu machen, um als Grundlage für die Bewertung des natürlichen Grundwasserhaushalts sowie anthropogener und klimatisch bedingter Veränderungen zu dienen. Aber auch Ingenieurbüros, Wasserversorger, wissenschaftliche Institutionen und generell die interessierte Öffentlichkeit sollte die Informationen über eine Internet-Version abrufen können.

Die Lösung

Basierend auf dem technologischen Grundgerüst einer Oracle-Datenbank, des ArcGIS for Server, sowie des map.apps Frameworks wurde eine Webanwendung implementiert, die den Fachanwendern sowohl im Intra-, als auch im Internet zur Verfügung steht. Die implementierten Suchmasken wurden mit Autovervollständigung und Vorschlagslisten versehen, um die Suche und Zusammenstellung der Ergebnisse einfach und intuitiv zu gestalten. Die anschließende Datenauswertung und -visualisierung von bis zu 50.000 Einzelwerten kann über tabellarische Sichten und eine Vielzahl von Diagrammtypen erfolgen. Durch Nutzung einer modernen Chart Library wurden die Linien-, Kreis-, Balken-, Piper- und Schöllerdiagramme visuell ansprechend und interaktiv nutzbar gestaltet.

Fachinformationssystem Grund- und Trinkwasserschutz (GruSchu)



Kundenmeinung

„Wir haben mit der neuen GruSchu ein völlig überarbeitetes, zeitgemäßes Fachinformationssystem mit jederzeit aktuellen Daten und einem umfangreichen Angebot an Auswertungsmöglichkeiten in einer intuitiven Anwendungsumgebung.

Die Umsetzung dieses komplexen Projekts verlief reibungslos und blieb im vorgegebenen Zeitrahmen. Die Mitarbeiter von con terra waren immer konstruktiv, hilfsbereit und entgegenkommend.“

Renate Senner

Dezernat Hydrogeologie, Grundwasser

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie

Renate Senner
Rheingaustraße 186
65203 Wiesbaden
Telefon: +49 611 6939 568
www.hlnug.de

Die Lösung basiert auf:

- map.apps / map.apps SDI-Extension
- ArcGIS for Server
- FME

Der Nutzen

GruSchu dient als zentrale Auskunftsplattform für Fachanwender der Unteren Wasserbehörden, Regierungspräsidien und dem HLNUG selbst. Aber auch interessierte Bürger können unter der Adresse <http://gruschu.hessen.de/> Informationen zur Lage von Wasserschutzgebieten oder Daten zur Beschaffenheit des Grundwassers einzelner Messstellen abrufen und sich ausführlich informieren. Eine Vielzahl wasserwirtschaftlicher Sachdaten von Messstellen oder Gewinnungsanlagen können tabellarisch ausgegeben und über unterschiedliche Diagrammtypen anschaulich dargestellt, analysiert und für die weitere Verarbeitung genutzt werden. Grundlage hierfür bilden unter anderem die Fachdatenbanken des HLNUG der Bereiche Grundwasser und Wasserschutzgebiete sowie die Daten der Regierungspräsidien zu den Gewinnungsanlagen und Wasserschutzgebieten. Durch die Verknüpfung mit weiteren räumlichen Daten aus den Bereichen Landnutzung, Erdwärme oder Hydrogeologie lassen sich zudem neue wertvolle Erkenntnisse gewinnen.

Zusammenfassung

- Intuitive und schnelle Suche nach Informationen zur Lage von Wasserschutzgebieten oder Daten zur Beschaffenheit des Grundwassers einzelner Messstellen.
- Nahtlose Integration der auf map.apps basierenden Anwendung GruSchu in die beim HLNUG zur Verwaltung und Bereitstellung der Fachdaten eingesetzten ArcGIS Plattform von Esri.
- Datenauswertung und -visualisierung von bis zu 50.000 Einzelwerten über tabellarische Sichten und eine Vielzahl von Diagrammtypen möglich.
- Implementierung der Diagramme auf Basis einer modernen Chart Library, mit der die Linien-, Kreis-, Balken-, Flächen-, Schöller- und Piperdiagramme visuell ansprechend und interaktiv nutzbar gestaltet werden können.

con terra GmbH

Mischa Giese
Martin-Luther-King-Weg 20
48155 Münster, Deutschland
Telefon: +49 251 59689 300
m.giese@conterra.de, www.conterra.de