

## Case Study

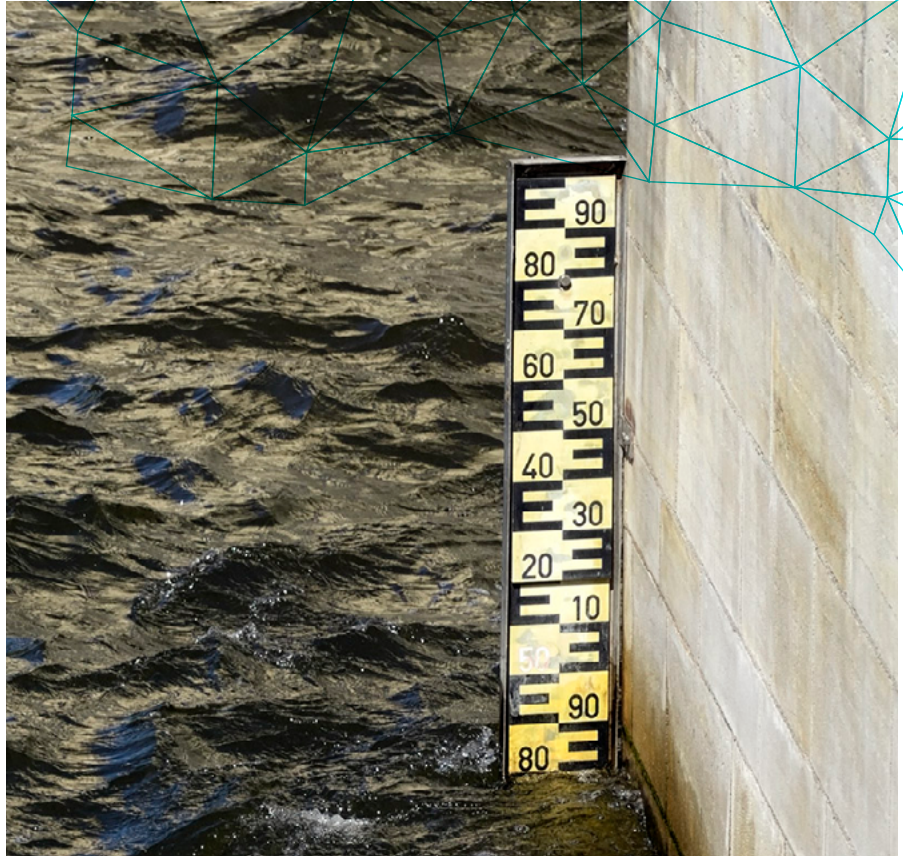
# Landesamt für Umwelt Brandenburg HQ-Regio

### Der Kunde

Das Landesamt für Umwelt (LfU) ist eine technisch-wissenschaftliche Fachbehörde für den Umwelt- und Naturschutz.

Als Fachbehörde erfasst und bewertet das LfU umfangreiche Umweltdaten und betreibt hierfür eine Vielzahl an Messsystemen. Bürgerinnen und Bürger werden ebenso wie verschiedene Ämter und Einrichtungen des Landes über den Umweltzustand und die Natur informiert.

Über 800 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aller Fachrichtungen arbeiten dezentral an über dreißig Standorten in Brandenburg für den Schutz von Mensch und Umwelt.



### Die Aufgabe

Das Landesamt für Umwelt Brandenburg übernimmt wichtige Aufgaben in der Überwachung und im Management der Wasserwirtschaft, einschließlich der Erfassung des Wasserhaushalts, der Gewässer- und Trinkwasserqualität, der Genehmigung und Kontrolle von Kläranlagen sowie der Durchführung von Maßnahmen bei Hochwasser.

Zur Umsetzung der EU-Richtlinie zum Hochwasserrisikomanagement in Brandenburg hat die DHI WASY GmbH ein Re-

gionalisierungsverfahren für Hochwasserabflüsse entwickelt, das auf Hochwasserdaten von Pegeln und Geodaten basiert und in der GIS-Software „HQ-Regio“ implementiert wurde. Nach mehr als zehn Jahren mussten sowohl die Datenbasis als auch die Software aktualisiert werden. Dies war notwendig, um die Genauigkeit und Effizienz des Hochwassermanagements sicherzustellen und das System kontinuierlich an die sich im Zuge des Klimawandels ändernden Umweltbedingungen anpassen zu können.

# Case Study LfU Brandenburg – HQ-Regio

## Die Lösung

Die Ingenieurgesellschaft für Wasser und Umwelt DHI WASY GmbH hat zusammen mit der con terra GmbH eine neue Software entwickelt, die den Hochwasserschutz in Brandenburg verbessert. Diese Software nutzt von DHI WASY entwickelte Hochwasserkenngrößen, die in einem speziellen Verfahren berechnet und in einer Datenbank gespeichert werden.

Die Software selbst basiert auf der map.apps Technologie von con terra und verwendet ArcGIS-Server-Dienste von Esri, um ein fortschrittliches Web-GIS-Framework zu schaffen. Mit dieser Lösung ist es möglich, die Hochwasserkenngrößen und Wassermengen aller Flussabschnitte in Brandenburg zu visualisieren und zu analysieren. Zusätzlich verfügt die Software über ein spezielles Werkzeug, mit dem Hochwasserkenngrößen für beliebige Punkte entlang der Flüsse berechnet werden können, selbst wenn diese in Abschnitten ohne vorhandene Messstellen liegen.

## Die Technologie

- map.apps
- ArcGIS Server

## Der Nutzen

- Das webbasiertes GIS-System erlaubt eine flexible und ortsunabhängige Nutzung von Hochwasserinformationen, die für verschiedene Zwecke und Zielgruppen von Bedeutung sind.
- Zugänglichkeit und Flexibilität: Ermöglicht wird der ortsunabhängige Zugriff und die flexible Nutzung von Hochwasserinformationen.
- Integration und Erweiterung: Einfache Verknüpfung mit anderen GIS-Diensten und Anwendungen dank map.apps und Esri ArcGIS Server.
- Skalierbarkeit und Anpassungsfähigkeit: Angepasst an Anforderungen im Kontext des Hochwasserrisikomanagements und Klimawandels.
- Leistungsfähigkeit und Datenqualität: Effiziente Verarbeitung, Analyse und Visualisierung von Hochwasserdaten für eine verbesserte Entscheidungsgrundlage.
- Beitrag zum Hochwasserschutz: Stellt wichtige Informationen für die Planung und Umsetzung von Schutzmaßnahmen bereit, essenziell für den Hochwasserschutz in Brandenburg.

## Zusammenfassung

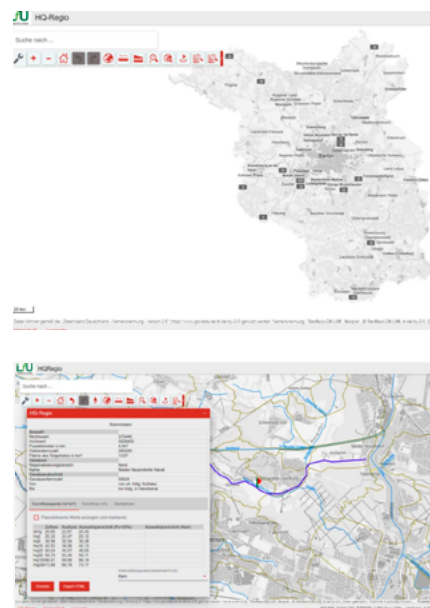
Um den Anforderungen der EU-Richtlinie zum Hochwasserrisikomanagement gerecht zu werden und von neuen technologischen Möglichkeiten zu profitieren, hat das LfU ein fortschrittliches System etabliert, das die hydrologischen Gegebenheiten des Landes in einem modernen WebGIS abbildet. Das System stellt eine wesentliche technologische Weiterentwicklung im Bereich des Hochwasserrisikomanagements dar, die durch ihre Flexibilität, Erweiterbarkeit und hohe Datenqualität sowohl aktuelle Bedürfnisse als auch zukünftige Herausforderungen adressiert.

## Kundenmeinung

*“Mit HQ-Regio auf Basis von ArcGIS Server und map.apps können wir unseren Hydrologen ein wichtiges Werkzeug zur Ermittlung von Bemessungswerten zur Verfügung stellen. Die moderne Technologie in Verbindung mit aktuellen Beobachtungsdaten und einem State-of-the-Art-Berechnungsverfahren ermöglicht eine effiziente Bearbeitung der Anfragen verschiedenster Entscheidungsträger.”*

## Steffen Göritz

Abteilung Wasserwirtschaft 1,  
Referat W12 - Hydrologischer Landesdienst,  
Hochwassermeldezentrale



**con terra**  
Carsten Hogertz  
Martin-Luther-King-Weg 20  
48155 Münster  
+49 251 59689 300  
c.hogertz@conterra.de  
conterra.de

**Landesamt für Umwelt Brandenburg (LfU)**  
Steffen Göritz  
Postbox 601061  
14410 Potsdam OT Groß Glienicke  
steffen.goeritz@lfu.brandenburg.de  
lfu.brandenburg.de

**con•terra**  
locate the future