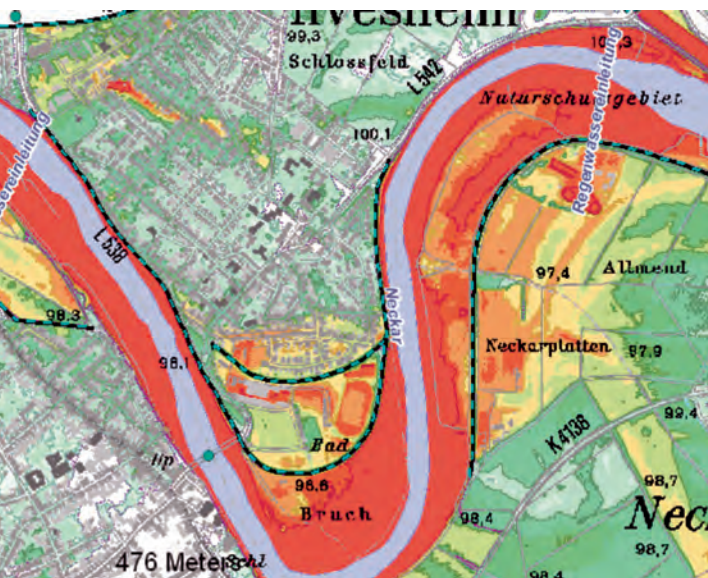


Hydrothemen

KUNDENINFORMATION

NR. 25 / OKTOBER 2013



Liebe Kunden,

die dramatischen Ereignisse im Juni 2013 zeigen: Hochwasserschutz bleibt eine Daueraufgabe für unsere Gesellschaft.

Hydrotec trägt mit Fachwissen und -software dazu bei, Gefahren und Risiken transparenter zu machen. Zusammen mit den Betroffenen entwickeln wir Konzepte für wirkungsvolle Maßnahmen zum Hochwasserschutz.

Lesen Sie dazu in dieser Ausgabe

- Hochwasserereignisse 2013 – vorsorgender Hochwasserschutz greift
- Überflutung durch Starkregen – mit kommunalen Hochwasserschutzkonzepten vorsorgen
- Drei Erfolgsgeschichten

Gewässerstruktur verbessern und Haushaltsmittel optimal einsetzen – wir informieren Sie, wie beides erreichbar ist:

- Einleitungsnachweis nach BWK M3/M7 - Kommunen sparen durch detaillierte Berechnung

Wir entwickeln Software-Produkte nach den Anforderungen in der Wasserwirtschaft. Als aktuelle Neuerungen stellen wir vor:

- JabMap 5.0 und JabView 5.0
- Wissen vernetzen – Gutachten-Informationssystem für die BfG

Wir freuen uns, Ihnen mit dieser Ausgabe die 25. Hydrothemen zu präsentieren und bedanken uns für Ihre Unterstützung und Ihre Aufmerksamkeit!

Eine interessante Lektüre wünscht Ihnen

Anne Sintic

Anne Sintic
(Leitung Öffentlichkeitsarbeit)

Oben und Mitte:
Hochwasseralarm in Süd- und Ostdeutschland im Juni 2013

Unten:
Hochwassergefahrenkarten bilden die Basis für wirksamen Hochwasserschutz (http://ripsdienste.lubw.baden-wuerttemberg.de/rips/hwgk_internet).

Hydrotec
Ingenieurgesellschaft für
Wasser und Umwelt mbH

Hochwasserereignisse 2013 – vorsorgender Hochwasserschutz greift

Starke überregionale Regenfälle führten in den ersten Junitagen dieses Jahres zu einem extremen Hochwasserereignis in Süd- und Ost-Deutschland. Zahlreiche Flüsse traten über die Ufer und setzten ganze Landstriche unter Wasser. Die Wasserstände erreichten in den Einzugsgebieten der Elbe und der Donau neue Höchstmarken. In zahlreichen Gemeinden und Landkreisen wurde Katastrophenalarm ausgerufen. In den Fluten starben deutschlandweit acht Menschen.

Die Schäden sind immens. Nach ersten Schätzungen ist Deutschland durch das Hochwasser ein volkswirtschaftlicher Schaden von rund zwölf Milliarden Euro entstanden. Dazu kommen Versicherungsschäden von etwa drei Milliarden Euro sowie Kosten für die Wiederherstellung von Infrastruktur wie Straßen und Schienen.

Man fragt sich: Gab es nach der Überflutung in 2002 – der sog. Jahrhundertflut – keine Verbesserungen im Hochwasserschutz? Es gab sie. Erfolgreich gedämpfte Hochwasserscheitel und vermiedene Schäden erregen nur keine mediale Aufmerksamkeit. Dabei investierten Länder und Kommunen in den vergangenen Jahren in zahlreiche Hochwasserschutzmaßnahmen. Viele dieser Investitionen haben sich bezahlt gemacht. Das verdeutlichen wir mit drei Beispielen für erfolgreiche regionale und kommunale Hochwasserschutzprojekte.



Erfolgsgeschichte 1: Hochwasserschutzkonzept Pöhlwasser (Sachsen)

Die im westlichen Erzgebirge liegenden Gemeinden Raschau-Markersbach, Schwarzenberg und Breitenbrunn hat-



ten als Anlieger des Flusses Pöhlwasser nach den Hochwasserereignissen in 2002 einen kommunalen Verbund gebildet. In einer Projektkooperation mit dem Büro Bauer Tiefbauplanung, Schlema, führte Hydrotec hydraulische und hydrologische Modellrechnungen durch, mit denen ein auf die Gemeinden abgestimmtes Hochwasserschutzkonzept erstellt wurde.

Die Investitionen in dieses Konzept und die daraus abgeleiteten Maßnahmen haben sich jetzt bezahlt gemacht. Das Flussbett der Großen Mittweida war ab 2006 auf einer Länge von 900 Metern aufgeweitet worden. Der damit geschaffene zusätzliche Abflussquerschnitt führte zu einer Absenkung der Wasserstände. Zusätzlich trug die Sensibilisierung der Bürger zu einer verbesserten Eigenvorsorge bei, sodass das diesjährige Hochwasser in Schwarzenberg deutlich geringere Schäden anrichtete als das vergleichbare in 2002.

Weitere Informationen:

„Region kommt diesmal mit einem blauen Auge davon“, Freie Presse, 04.06.2013

Kommunaler Hochwasserschutz in Sachsen, Hydrothemen Nr. 17/2009

Blick aufs Jahrhunderthochwasser bei Straubing, 2013
(Foto: Klaus Trottmann)

Hochwasserschutzkonzepte machen Flüsse berechenbar

Hochwasserschutzkonzepte machen Gefahrenpunkte und Schwachstellen deutlich. Sie zeigen auf, an welcher Stelle welche Hochwasserschutzmaßnahme am sinnvollsten ist und in welchem Maß sie das Hochwasser reduzieren.

Die örtliche Situation des Gewässers, der Bebauung und des Geländes wird mithilfe von hydrologischen und hydraulischen Modellrechnungen genau untersucht. Das Konzept benennt mögliche Handlungsalternativen und zeigt die damit verbundenen Kosten auf.

Anhand von Vergleichsrechnungen und GIS-Analysen lässt sich die Maßnahmenkombination mit dem besten Kosten-Nutzen-Faktor ermitteln. Damit erhalten Kommunen eine fundierte Grundlage für Investitionsentscheidungen und sind in der Lage, Haushaltsmittel optimal und zielgerichtet zu verwenden.



Erfolgsgeschichte 2: Hochwasserschutzstudie Ditzenbach an der Fils (BaWü)

Seit 2005 unterstützt Hydrotec das Land Baden-Württemberg bei der Erstellung von Hochwassergefahren- und -risikokarten, beginnend mit einem Pilotprojekt an der Fils. Bei einer Jahrhundertflut war es 1994 hier zu großen Hochwasserschäden gekommen.

Die stark betroffene Anliegerkommune Bad Ditzenbach ergriff die Initiative zur Verbesserung des kommunalen Hochwasserschutzes und beauftragte Hydrotec mit der Modellierung einer geplanten Gewässeraufweitung.

Die Berechnungen bestätigten, dass diese Maßnahme den Hochwasserschutz maßgeblich verbessern würde. Der Vergleich zwischen Ist- und Planzustand ergab eine deutliche Absenkung der Wasserspiegellagen und eine Reduzierung der Überschwemmungsbereiche, ohne die Lage der Unterlieger zu verschärfen.

Eine Kosten-Nutzen-Analyse lieferte zusätzlich den Nachweis der Wirtschaftlichkeit. Die Kommune erhielt die Zusage einer 70-prozentigen Förderung der Maßnahme durch das Land Baden-Württemberg.

Die in 2010 angelegte Flutmulde bestand nun ihre erste Bewährungsprobe. Obwohl die Fils nach den sintflutartigen Regenfällen mehr Wasser führte als 1994, richtete das Hochwasser in Bad Ditzenbach kaum Schäden an.

Weitere Informationen:

„Oberes Filstal – zum Glück nur nasse Füße“, Geislinger Zeitung, 04.06.2013

Hochwassergefahrenkarten Baden-Württemberg, Hydrothemen Nr. 23/2012

Nutzen auch Sie unsere Kompetenz für den Hoch- wasserschutz

Wir unterstützen Sie durch:

- Lokale, regionale und überregionale Hochwasserschutzkonzepte
- Ermittlung von hochwassergefährdeten Bereichen
- Ermittlung gefährdeter Siedlungsflächen bei Kanalüberlauf und wild abfließendem Wasser (z. B. nach Starkregen)
- Planung und Bemessung von Hochwasserrückhaltungen, -schutzeinrichtungen und Objektschutz
- Kosten-Nutzen-Analysen für Hochwasserschutzmaßnahmen
- Öffentlichkeitsarbeit (Broschüren, Internet, Veranstaltungen, Runde Tische)

Dipl.-Ing. Fritz Hatzfeld,
M.A. Geogr. Susanne Kurz



Resolution „Versagt der Hochwasserschutz in Deutschland?“

Die Hochwasserereignisse im Juni 2013 machen deutlich, dass weitere Anstrengungen erforderlich sind, um besser auf extreme Hochwasserereignisse vorbereitet zu sein. Hochwasserschutz ist eine gesellschaftliche Daueraufgabe von hoher Priorität.

16 Wissenschaftler deutscher Universitäten aus den Bereichen Wasserbau und Ingenieurhydrologie haben am 15.06.2013 mit einer Resolution eine öffentliche Diskussion zu diesem Thema in Gang gesetzt.

Hydrotec, vertreten durch unseren Gesellschafter Fritz Hatzfeld, beteiligte sich an diesem Diskurs und forderte ergänzend eine verständliche Handlungsanleitung für die Politik, wie und nach welchen Prioritäten am besten vorzugehen ist.

Folgende Aspekte sollten unserer Meinung nach beim Hochwasserrisikomanagement stärker berücksichtigt werden:

- Betrachtung aller HW-Gefahren mit vergleichbarem Risiko (Sturmflut, Flusshochwasser, Starkregen, Grundhochwasser)
- Einheitliche Gefahren- und Risikokarten für ganz Deutschland
- Einheitliche und effektive Bürgerinformation
- Bessere Berücksichtigung des Versagens von Anlagen und der Klimaveränderung
- Deutschlandweit einheitliche Maßnahmenlisten für alle Handlungsbereiche des Risikomanagements
- Bessere Koordination mit Naturschutz, Gewässerentwicklung und anderen betroffenen Nutzungen bei der Erstellung von Schutzkonzepten
- Verbesserung von Management und Instrumenten zur zügigen Umsetzung von Maßnahmen

Die vollständigen Texte finden Sie im Internet unter:

<http://www.fghw.de/allgemein/2013/06/19/resolution-zum-hochwasserschutz-2013-in-deutschland>

Überflutung durch Starkregen – mit kommunalen Hochwasserschutzkonzepten vorsorgen

Extremniederschläge und urbane Sturzfluten richten trotz ihres lokal begrenzten Auftretens häufig große Schäden an.

In Deutschland sind jährlich 20 bis 40 Kommunen betroffen. Drei dramatische Fälle der letzten Jahre:

- Hamburg Juni 2011:
11 Mio. Euro Schaden
- Hechingen Juni 2008:
drei Tote, 3 Mio. Euro Schaden
- Dortmund Juli 2006:
17 Mio. Euro Schaden

Die Gefahr von Starkregen steigt. Nach Studien zum Klimawandel werden Starkregenereignisse in den nächsten Jahrzehnten fast überall in Deutschland deutlich häufiger auftreten als bisher (Quelle: DWD, UBA u.a. 2012).

Grundlage für einen wirksamen Schutz der Bürger vor Hochwasserschäden bilden Hochwasserschutzkonzepte. Ausgangspunkt ist eine Risikoabschätzung, auf deren Basis vorbeugende Schutzmaßnahmen eingeleitet werden können. Hydrotec verfügt auf diesem Gebiet über hohe fachliche Kompetenz und Erfahrung aus zahlreichen Projekten für öffentliche Auftraggeber.

Starkregen – eine große Gefahr für die Kommunen

Die bei einem Starkregenereignis niedergehenden Wassermassen überfordern schnell die örtlichen Kanalsysteme. Zusätzlich bahnt sich Hangwasser Wege in und durch Siedlungsgebiete. Mulden und Unterführungen laufen voll und bilden unpassierbare Seen. Kleine „Stadtbäche“



Links: Nach Starkregen können kleine Bäche zu reißenden Flüssen mit gewaltiger Kraft anwachsen.

Unten: Informierte Anwohner sind in der Lage, Eigenvorsorge zu betreiben. So werden Schäden verhindert.

und Gräben ufern aus und werden genauso wie tiefergelegene Straßen zu reißenden Bächen.

Die Folge sind vollgelaufene Keller, überflutete Wohn- und Gewerbegebiete, unterspülte Straßen und Brücken. Mitunter sind sogar zentrale Einrichtungen wie Krankenhäuser, Feuerwehr- und Polizeigebäude betroffen. Auch Menschenleben sind durch die Naturgewalten in Gefahr.

Kommunen und Bürger sind gefordert!

Rechtsvorschriften nehmen die Kommunen in die Pflicht. Die DIN-EN 752 verlangt von den Betreibern der städtischen Kanalisation, die Folgen einer Überlastung des Kanalnetzes zu ermitteln. Mögliche Schäden sind mit geeigneten Maßnahmen zu verhindern oder zu mindern.

Kommunales Risikomanagement ist gefragt und stellt die Kommunen vor die folgenden Aufgaben:

- Gefährdete Bereiche erkennen und Risiken bewerten

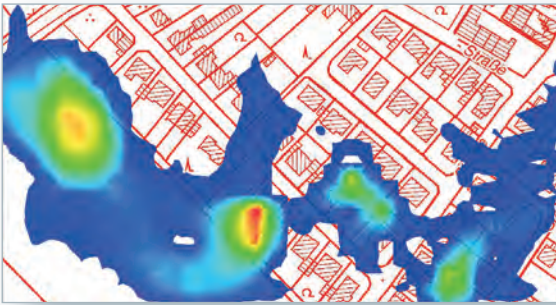


- Gegenmaßnahmen konzipieren und umsetzen
- Bürgerinnen und Bürger informieren und beraten

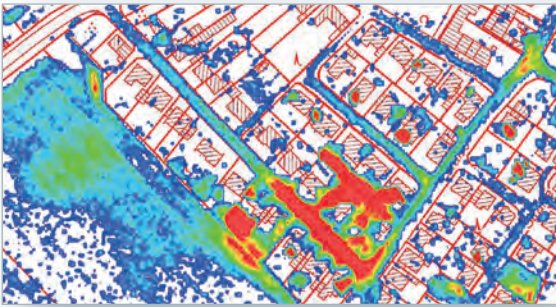
Der letzte Punkt spielt eine große Rolle, denn potenziell Betroffene können sich nur schützen, wenn sie ihre Gefährdung kennen.

Kommunale Hochwasserschutzkonzepte liefern Antworten

Der Bau immer größerer Kanalsysteme ist keine Lösung. Sinnvoller Hochwasserschutz kombiniert vorbeugende und technische Maßnahmen sowie die gezielte Information



Stufe 1: Mit einem Grobmodell ermitteln wir die gefährdeten Bereiche. Die „Hotspots“ werden sichtbar.



Stufe 2: Mit einem Feinmodell errechnen wir für die Hotspots die Wassertiefen, Fließgeschwindigkeiten und Fließwege. Eine Karte stellt die Gefahrenbereiche detailliert dar.

der Bürger und bindet den Katastrophenschutz ein. Ein kommunales Hochwasserschutzkonzept bündelt diese Maßnahmen, bewertet ihre Wirtschaftlichkeit und ermöglicht es damit, knappe Haushaltsmittel effizient einzusetzen.

Hydrotec hat für kommunale Hochwasserschutzkonzepte ein zweistufiges Verfahren entwickelt, das alle möglichen Abflusswege des Niederschlagswassers integriert, indem es Kanalüberstau, „wilde“ Abflüsse von umliegenden Hängen und ausufernde Stadtbäche berücksichtigt.

Erfolgsgeschichte 3: Hochwasserschutzkonzept Starzel (BaWü)

Die Gemeinde Rangendingen in Baden-Württemberg war bereits 2008 von einer katastrophalen Sturzflut der Starzel betroffen.

Ein Zusammenschluss mehrerer Anliegergemeinden beauftragte Hydrotec 2009 mit der Entwicklung eines umfassenden Hochwasserschutzkonzepts, das wirtschaftlich und ökologisch sinnvolle Wege für den Hochwasserschutz des Einzugsgebiets aufzeigen sollte. Zusätzlich analysierte Hydrotec die Entstehung und das Gefährdungspotenzial des Hangwassers, das sich an den ausgeprägten Kerbtälern im Einzugsgebiet der Starzel bildet.

Die auf Basis des Hochwasserschutzkonzepts umgesetzten Maßnahmen zeigten ihre Wirkung: Am 1. Juni 2013 stieg der Pegel in Rangendingen sogar um 17 cm höher als vor fünf Jahren, dennoch kam der Ort glimpflich davon. Ein neu angelegter Damm konnte ein Wohngebiet wirkungsvoll schützen, ein mobiler Schutzwall verhinderte die Überflutung von Gewerbeanlagen. Durch Abflussregulierungen an zwei Rückhaltebecken ließen sich größere Schäden in der Ortsmitte vermeiden.

Weitere Informationen:

„Rangendingen – Glimpflich davongekommen“, Schwarzwälder Bote, 04.06.2013

Hochwasserschutzkonzept Starzel, Hydrothemen Nr. 19/2010

Stufe 1: Gefährdete Bereiche aufdecken

Mit einem Grobmodell, das Kanalsystem und Kleingewässer vereinfacht berücksichtigt, lassen sich die gefährdeten Siedlungsbereiche schnell und kostengünstig ermitteln. Dadurch werden die wesentlichen Abflussbahnen und Mulden – die Gefährdungsbereiche oder „Hotspots“ – sichtbar.

Stufe 2: Gefährdung ermitteln, Gefahren und Risiken darstellen

Ein Feinmodell, das vorhandene Kanalnetzmodelle integriert, errechnet für diese Gefährdungsbereiche den Kanalüberstau und die Oberflächenabflüsse. Als Ergebnis liefert es Angaben zu Überflutungstiefen, Fließgeschwindigkeiten und -wegen. Die Gefahrenbereiche werden in Karten genau dargestellt und bewertet.

Auf Basis dieser Informationen können Gegenmaßnahmen konzipiert und modelltechnisch überprüft werden. Kommunen sind damit in der Lage, zielgerichtet und effizient Vorsorgemaßnahmen zu treffen. Anwohner können ihr Eigentum durch private Maßnahmen wirkungsvoll schützen.

Dipl.-Ing. Fritz Hatzfeld,
M.A. Geogr. Susanne Kurz

Nutzen Sie unser Fachwissen und unsere Erfahrung!

Hydrotec unterstützt Kommunen durch

- Langjährige Erfahrung im Hochwasserschutz
- Hohe Fachkenntnis zu urbanen Sturzfluten
- Bewährte Simulationsprogramme für aussagekräftige Modellrechnungen
- Information und Öffentlichkeitsarbeit

Einleitungsnachweis nach BWK M3/M7:

Kommunen sparen durch detaillierte Berechnung und Verbesserung der Gewässerstruktur

Das Merkblatt BWK M3/M7 sieht als maßgebliches Bewirtschaftungsziel vor, die Häufigkeit und Dynamik von Abflussereignissen zu begrenzen. Einleitungen in Gewässer sollen maximal Abflüsse erreichen, die in naturnahen Einzugsgebieten ca. ein- bis zweijährlich vorkommen. Konkret bedeutet das für Städte und Gemeinden häufig, dass sie kommunale Einleitungen in Gewässer drosseln und zusätzlichen Rückhalteraum bauen müssen.



Der Nachweis der hydraulischen Belastung nach BWK M3/M7 kann in einem vereinfachten überschlägig rechnenden Verfahren erfolgen oder unter bestimmten Bedingungen in einem detaillierten Verfahren, das die örtlichen Gegebenheiten genauer berücksichtigt. Der damit verbundene höhere Aufwand zahlt sich in aller Regel durch deutlich geringere erforderliche Rückhaltevolumina und eine entsprechende Kostenersparnis aus.

Zusätzliches Einsparpotenzial bietet eine eingehende Betrachtung der Gewässer und seines Wiederbesiedlungspotenzials. Häufig führen bereits wenige Maßnahmen im Gewässer zu einer Verbesserung der Gewässerstruktur, sodass Einleitungen weniger streng eingeschränkt werden müssen.

Vereinfachter Nachweis ergibt sechs Rückhaltebecken

Die im Kreis Unna gelegene Stadt Fröndenberg/Ruhr steht vor der Aufgabe, die Einleitungsgenehmigungen gemäß § 8 WHG für die Einleitungen in kommunale Gewässer zu erneuern. Hydrotec untersuchte im Vorfeld Umsetzungsvarianten für den Nachweis nach BWK M3/M7.

Für den Löhnbach und seine Zuflüsse mit ca. 5 km Fließlänge ergab der vereinfachte Nachweis die Anforderung einer Rückhaltung an jeder der sechs Einleitungen, um die hydraulische Belastung des Gewässers zu verringern. Damit würden hohe Investitionen auf die Gemeinde zukommen.

Nach detailliertem Nachweis genügen zwei Rückhaltungen

Für den im nächsten Schritt durchzuführenden detaillierten Nachweis wurde ein aktuelles, kalibriertes Niederschlag-Abfluss-Modell des Löhnbaches genutzt, um den potenziell naturnahen Zustand sowie den Prognosezustand zu simulieren.

Auch im detaillierten Nachweis wurden die zulässigen Abflüsse im Gewässer zunächst an allen Einleitungen überschritten. Mithilfe des hydrologischen Längsschnitts (siehe Abbildung) ist leicht feststellbar, an welchen Stellen Rückhaltemaßnahmen vorzusehen sind, um im gesamten System die Vorgaben einhalten zu können.

Variantenrechnung 1 machte deutlich, dass lediglich an zwei der Einleitungsstellen Rückhaltevolumen von 2.500 m³ bzw. 350 m³ erforderlich sind.

Im Rahmen des M3/M7-Nachweises untersucht Hydrotec die Gewässer-situation, denn die Entfernung von Wanderungshindernissen wie Abstürzen oder Rohren birgt Optimierungspotenzial.

Damit war bereits eine deutliche Einsparung gegenüber dem vereinfachten Nachweis erreicht.

Verbesserung der Gewässerstruktur reduziert auf ein Rückhaltebauwerk

Gewässer mit gutem ökologischen Zustand besitzen ein hohes Wiederbesiedlungspotenzial (WBP), d.h., dass aquatische Lebewesen hydraulische Belastungen besser verkraften können. Das BWK-Merkblatt stellt deshalb erhöhte Anforderungen an Einleitungen in Gewässer mit geringerer Gewässerstrukturgüte.

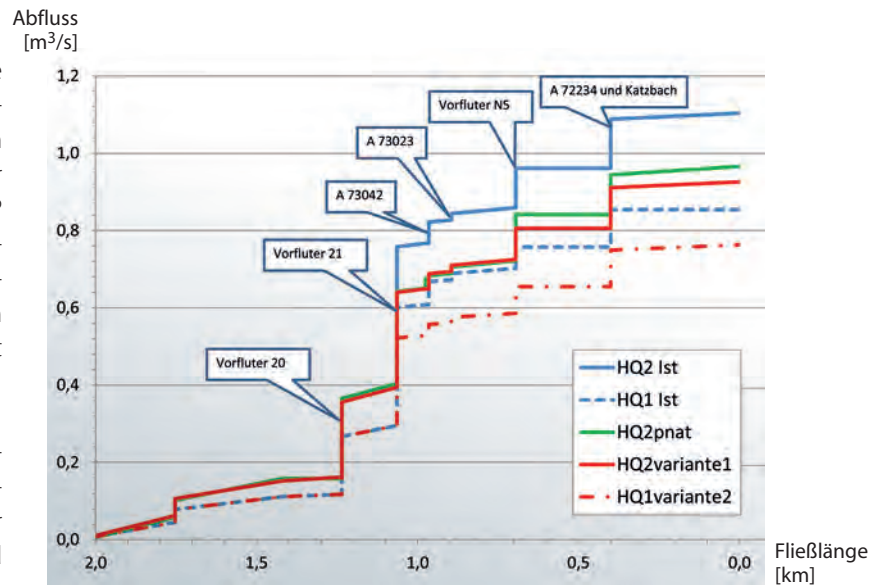
Der Löhnbach weist größtenteils einen guten ökologischen Zustand auf. Er zeichnet sich durch eine hohe Substratdiversität und vielfältige Sohlstrukturen aus. Wegen punktueller anthropogener Eingriffe besitzt das Gewässer dennoch auf weniger als 30 % seiner Fließstrecke ein hohes WBP.

Eine Begehung zeigte, dass einige dieser Wanderungshindernisse mit geringem Aufwand entfernt werden können. Ein inzwischen funktionsloses Betonrohr im Bachlauf sowie

ein Sohlabsturz von geringer Höhe lassen sich kostengünstig abtransportieren bzw. abreißen. Allein durch diese Maßnahmen erhöht sich der Anteil der Fließlänge mit hohem WBP auf 47 %. Die unter diesen Voraussetzungen durchgeführte zweite Variantenrechnung resultierte in einem erforderlichen Rückhaltebecken mit einem Volumen von 1.600 m³.

Von dieser Herangehensweise profitieren das Gewässer und die Gemeinde: Gleichzeitig werden der kommunale Haushalt geschont und die Gewässerstruktur verbessert.

Dipl.-Ing. Heike Schröder



Der hydrologische Längsschnitt zeigt die Einhaltung der Anforderungen nach BWK M3/M7 auf.

JabMap 5.0, JabView 5.0 mit neuen Werkzeugen für die ArcGIS Toolbox

Die Erweiterungen unterstützen Jabron-Anwender bei der Datenaufbereitung und -auswertung mit ArcGIS for Desktop. Sie sind kompatibel mit ArcGIS 10.0, 10.1 und 10.2.

Mit JabMap zusätzliche Querprofile generieren und Schubspannungen darstellen

Durch Erzeugen eines interpolierten Flussschlauchs und Setzen von Schnittlinien können komfortabel neue Querprofile interpoliert und in die Jabron-Datenbank geschrieben werden (siehe Abbildung). Liegen für den Gewässerverlauf Uferlinien, Böschungskanten o. ä. vor, erreichen die interpolierten Zwischenprofile eine sehr hohe Realitätstreue und die Qualität des 1D-Modells wird verbessert.

Das Tool „Öffne Tabelle Schubspannungswerte“ ermöglicht die Visualisierung der Schubspannungsverteilung auf jedem Profil in einem Querprofil- oder Lamellen-Layer. Die Auswertungstabelle mit Schubspannungswerten aus einer Jabron-Berechnung lässt sich damit einfach in das aktuelle GIS-Dokument einbinden.

Mit JabView Querprofilpunkte attributieren

In JabView 5.0 können Sie Querprofilpunkten aus Schnitten mit Längslinien Attribute zuweisen, um z. B. Böschungskanten zu markieren.

Optionen für die Berechnung von ÜSG

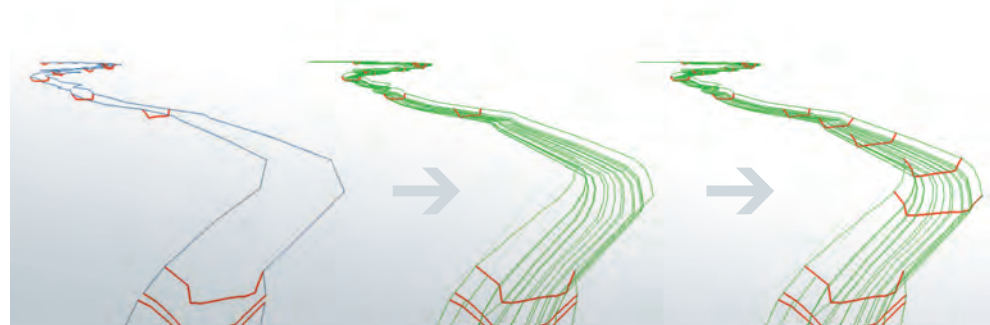
Das JabMap-Tool „ÜSG erstellen“ bietet die folgenden neuen Optionen für die Berechnung von Überschwemmungsgebieten:

- Vorgabe des Ergebnistrasters, das in die Ansicht geladen werden soll (ÜSG-Tiefen oder absolute Höhen)

- Auswahl zwischen Linear oder Natural Neighbors bei der Berechnungsmethode zur Umwandlung des ÜSG TIN in ein Raster
- Option zum automatischen Löschen der temporären Zwischenergebnisse

Jabron-GIS-Erweiterungen für Sie

Wartungskunden erhalten automatisch ein Update. Wenn Sie eine Lizenz oder ein Update erwerben möchten, schicken Sie uns einfach eine E-Mail an vertrieb@hydrotec.de.



Profile interpolieren (von links nach rechts):

1. Jabron-Profil mit vermessenen Uferlinien;
2. Interpolierter Flussschlauch;
3. Neu generierte Jabron-Profil durch Schnitte an beliebigen Stellen

Wissen vernetzen – Gutachten-Informationssystem für die BfG

Die Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG) als wissenschaftlich-technische Oberbehörde im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) berät Politik und Institutionen in den Bereichen Quantitative und Qualitative Gewässerkunde sowie im Bereich der Ökologie. Bei der Lösung ihrer Aufgaben arbeitet die BfG interdisziplinär und projektbezogen. Dadurch kann sie die unterschiedlichen Erkenntnisse der in ihrem Hause vereinten Fachdisziplinen zu bedarfsgerechten Leistungen bündeln und in fachwissenschaftliche Gutachten einfließen lassen.

Zur Optimierung der Gutachtenerstellung galt es, das interne Wissen optimaler zu vernetzen und die Vielzahl von Daten und Informationen BfG-weit schnell und komfortabel zugänglich zu machen.

Systemlösung

Eine FactScience-Datenbank – entwickelt in einer Projektkooperation von Hydrotec und dem auf Forschungsinformationssysteme spezialisierten Aachener Unternehmen QLEO – unterstützt die BfG seit Juli 2013 professionell



Das Gutachten-Informationssystem unterstützt die BfG-interne Informationsweitergabe. Es ermöglicht u. a. eine Volltextsuche in den Publikationen. Das System vernetzt die Ergebnisse direkt mit den Projektdaten.

nell beim internen Informationsmanagement. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter können damit Projekte, Publikationen, Forschungsergebnisse und Kooperationen aktuell und umfassend recherchieren.

Zu diesem Zweck wurden ausgewählte Metadaten aus bestehenden Systemen (SAP, Bibliothek, etc.) exportiert und über Projekte in einer Datenbank zusammengeführt. Der Zugriff erfolgt über eine leicht zu bedienende Web-Oberfläche.

Funktionen

Mit dem System können die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter folgende Funktionen nutzen:

- Dezierte Suchoptionen, Freitextsuche, einfache, strukturierte und komplexe Suche nach allen Inhaltsbereichen und Gutachten
- Erfassung von Fachinformationen, Produkten und Kooperationen, z. T. automatisiert über VORSYSTEME oder durch manuelle Eingabe.
- Umfangreiche Business-Intelligence-Funktionen zur Generierung von Berichten und Analysen auf Basis qualitätsgesicherter Daten, inklusive Ad-Hoc-Berichte auf Knopfdruck für die Fachanwender
- Webbasierte Eingabemöglichkeiten für manuelle Nacherfassungen
- Kombinierte rollen- und organisationsbezogene Rechteverwaltung

Realisation als Web-System

Großen Wert legte die BfG auf die Benutzerfreundlichkeit und Gebrauchstauglichkeit (Ergonomie) der Systemlösung nach DIN EN ISO 9241 sowie auf eine Erweiterbarkeit und Konfigurierbarkeit der Datenbank.

Umgesetzt wurde das Gutachten-Informationssystem auf einer Oracle 11g-Datenbank in einer Multi-Tier-Architektur. Web-Clients sorgen für die permanente Verfügbarkeit der Datenbank an den einzelnen Arbeitsplätzen. Die Mehrbenutzerfähigkeit stellt dies auch bei gleichzeitigem Zugriff durch mehrere Anwender sicher.

Dipl.-Math. Benedikt Rothe

IMPRESSUM

Herausgeber:

Hydrotec Ingenieurgesellschaft
für Wasser und Umwelt mbH

Layout und Satz:

Designbüro Eusterbrock & Zepf, Aachen

Erscheinungsweise:

zweimal jährlich

Die Hydrothemen wird kostenlos verteilt.
Nehmen Sie bitte mit uns Kontakt auf,
wenn Sie in den Verteiler aufgenommen
werden möchten.

Copyright:

Kein Teil dieser Zeitschrift darf ohne die
ausdrückliche Genehmigung von Hydrotec
vervielfältigt oder weitergegeben werden.
Hydrotec übernimmt für sämtliche Informationen
in dieser Zeitschrift keine Gewähr.

Hydrotec
Ingenieurgesellschaft für
Wasser und Umwelt mbH

Bachstraße 62-64, 52066 Aachen
Tel.: (0241) 9 46 89-0
Fax: (0241) 50 68 89

Kaiser-Otto-Platz 13, 45276 Essen
Tel.: (0201) 85 01 99-50
Fax: (0201) 85 01 99-55

E-Mail: mail@hydrotec.de
Internet: www.hydrotec.de

V.i.S.d.P.: Dipl.-Ing. Anne Sintic

Bildnachweis:

Titelseite oben und Mitte:
© neurobite, www.fotolia.com
© wrphoto, www.fotolia.com
Seite 3: © Finkenherd, www.fotolia.com