

Kanalnetz unter Bearbeitung

Lösung von B&B wurde durch Aktualisierung um die Features Sonderbauwerks-Berechnung erweitert und gemäß des DWA-Merkblatts überarbeitet

Die Tiefbaulösung CivilDesign aus dem Hause der **B&B Ingenieurgesellschaft** hat ein Update erfahren. Im Hinblick auf den Fokus Kanalplanung wurden weitere Berechnungstools integriert. Neben den bereits existierenden Planungsfunktionen übernehmen die neuen Funktionen nun die Berechnung von Sonderbauwerken im Kanalnetz.

Die an die ATV-Blätter angelehnten Berechnungen von Regenüberläufen und Wehren ergänzt die bisherigen Werkzeuge des Zeitbeiwert- und Summenlinienverfahrens sowie der Fließzeitberechnung und der Ermittlung von Qkrit. „Ein ISYBAU-XML-Export ist jetzt auch von einzelnen, ausgewählten Objekten direkt aus dem CAD möglich“, berichtet Jan Pohl von der B&B Ingenieurgesellschaft. Dabei könne weiterhin unterschieden werden nach Stammdaten, Untersuchungsdaten, Sanierungsmaßnahmen, Dichtheitsprüfungen sowie der Hydraulik.

Überarbeitet wurde nach Angaben der Entwickler auch die Kanalmassenermittlung nach DIN EN 1610 beziehungsweise ATV-A 139. Denn die Änderungen in diesen Regelungen haben Auswirkungen auf die Mindestabmessungen für den Arbeitsraum der Arbeiter am Kanalnetz. Dementsprechend lassen sich mit der aktualisierten Lösung neben runden Arbeitsräumen wahlweise nun zwei- oder vierseitige Räume berechnen. Ebenso werden verschiedene Rohrbettungen berücksichtigt. Das in der Kanal-Lösung integrierte, nicht kostenpflichtige Mo-



Reinigungsarbeiten im Kanalnetz: Die Dokumentation sämtlicher Maßnahmen wird mittels spezieller Tiefbau-Lösungen und Fachschalen festgehalten.

dul für die Sanierungsplanung wird darüber hinaus um die Verwaltung verschiedener Sanierungsvarianten ergänzt, lässt B&B wissen. Der Bearbeiter könne somit steuern, ob im CAD nur eine bestimmte oder mehrere Varianten einer Sanierungsmaßnahme zum Beispiel für Haltungen dargestellt werden. Zudem lassen sich Schacht-sanierungsmaßnahmen auch grafisch im CAD anlegen und bekommen eine eigene Beschriftung.

Für die Bewertung der im Kanalnetz erfassten Daten gilt es, die Arbeitshilfen Abwasser/ISYBAU/DWA-M 149-3 zu berücksichtigen. Entsprechend wurde auch bei dem CivilDesign-Update auf die Änderungen der DIN EN 13508-

2 und an den Gelbdruck des neuen DWA Blattes M 149-3 eingegangen. Das DWA-Merkblatt gewährleistet auf der Grundlage des Kodiersystems nach DIN EN 13508-2 einen abgestimmten Arbeitsablauf zur Zustandserfassung und -beurteilung.

Auch bei den Funktionen zum Kanalbetrieb hat B&B das Kredo der Erweiterungen fortgeführt. Neben der Erstellung von Spülplänen gibt es zusätzlich die Möglichkeit, Wartungsmaßnahmen zusammenzustellen, damit diese dem Anwender übersichtlich beim Start des Moduls geordnet nach den Intervallen angezeigt werden.

www.civildesign.de
www.bbsoft.de

Gefühlvolle Rundreise

Wie aufregend ist der Wilde Westen wirklich? Das wollte das Unternehmen **geomer** herausfinden. Anlässlich der Esri Partner Conference im März im kalifornischen Palm Springs hat geomer mit einer „Emotional Response Tour“ die emotionale Wahrnehmung des Raumes visualisiert.

Um die gefühlvollen Hoch- und Tiefpunkte auf dem Weg von Las Vegas über die Rocky Mountains bis nach Palm Springs darzustellen, nutzt der Lösungsanbieter das Verfahren seiner EmoCityMap. Dabei werden psychophysiologische Messergebnisse mit GPS-Daten angereichert und ausgewertet. Emotionen wie positive und negative Aufmerksamkeit, Entspannung und Müdigkeit können so in Karten dargestellt werden. Über Vitaldaten wie Hauttemperatur, Umgebungstem-

peratur, Pulsweite und Bewegungen, aufgezeichnet über eine Armmanschette am Nutzer, werden die Ergebnisse abgeleitet. Für die „Emotionale Response Tour“ ging Hartmut Gündra, Mitglied der geomer-Geschäftsleitung, mit dem Messsystem auf Reisen. Im Vorfeld konnten Interessierte im Weblog der Firma auch Vorschläge für interessante Anlaufpunkte auf der Tour machen. Die Rundreise lässt sich auf dem Weblog der Firma oder auf Twitter und Facebook nachlesen.

Für die Idee der EmoCityMap wurde geomer zusammen mit der Firma **bodymonitor** im vergangenen Jahr mit zwei Preisen bei der European Satellite Navigation Competition ausgezeichnet: 1. Platz in der „Baden-Württemberg Challenge“, 3. Platz als „Living Lab“.

www.geomer.de

SMS vor dem Unwetter

Nach den Bundesländern Schleswig-Holstein, Niedersachsen, Hamburg, Hessen, Berlin und Nordrhein-Westfalen ist Brandenburg das siebte Bundesland, in dem das Katastrophen-Warnsystem KATWARN vom **Fraunhofer-Institut für Offene Kommunikationssysteme (FOKUS)** auf kommunaler Ebene eingesetzt wird.

Ab sofort können sich damit die Bürger im brandenburgischen Landkreis Dahme-Spreewald kostenlos bei dem System anmelden. Im Fall einer Gefahr gibt KATWARN laut der Entwickler ortsgenaue Warnungen und Verhaltenshinweise über die Smartphone-App oder alternativ per SMS und E-Mail

aus. Die Warnungen werden von den kommunalen Feuerwehr- und Rettungsleitstellen in Abstimmung mit den zuständigen Katastrophenschutzbehörden verfasst.

Zusätzlich nutzt der **Deutsche Wetterdienst** die Smartphone-App von KATWARN für bundesweite Unwetterwarnungen der höchsten Stufe, also bei Unwetterereignissen mit weiträumigen und extremen Gefahren. Fraunhofer FOKUS hat das ergänzende System KATWARN im Auftrag der öffentlichen Versicherer Deutschlands entwickelt. Seit 2009 ist es im Einsatz.

www.katwarn.de
www.fokus.fraunhofer.de



Am Entwurf des 10-Punkte-Plans wirkten neben den Institutsmitarbeitern der Frankfurter Fachhochschule auch Referenten und Autoren des Kongresses „Energiesog Ballungsraum“ mit, der im Februar an der Fachhochschule stattfand.

Punkt für Punkt

Frankfurter Forschungsinstitut skizziert in einem Leitfadens Strategien, um die Energiewende zu unterstützen

An der **Fachhochschule Frankfurt am Main (FH FFM)** haben Vertreter des Frankfurter Forschungsinstituts für Architektur, Bauingenieurwesen, Geomatik (FFin) einen 10-Punkte-Plan verabschiedet, um die Umsetzung der Energiewende in Ballungsräumen zu beschleunigen. Der Leitfaden mit seinen Zielen und Bedingungen richtet sich vornehmlich an Industrienationen wie Deutschland und soll die Einführung von erneuerbaren Energien unterstützen. Der Plan war im Rahmen einer Konferenz des Frankfurter Oberbürgermeisters Peter Feldmann zum Thema „Urbane Energie/Frankfurt auf dem Weg zur solaren Hauptstadt“ vorgestellt worden.

Das Dokument ist in die vier Bereiche Mensch, Energieeffizienz, Energieproduktion und -planung sowie Mobilität eingeteilt. Ausgehend von der Forderung, bis 2020 in den Ballungsräumen 20 Prozent an Energie einzusparen,

appellieren die Verfasser des Plans an eine kooperative Umsetzung gemeinsam mit Wirtschaft, Wissenschaft und Bürgern. Federführend bei der Erstellung des Dokuments zeichnete sich die Direktorin des FFin, Prof. Dr. Martina Klärle, sowie Hans Jürgen Schmitz als stellvertretender Direktor.

Der 10-Punkte-Plan orientiert sich zwar am Ballungsraum Frankfurt/Rhein-Main, doch könne er, so die Verfasser, auch auf andere Ballungsräume übertragen werden. Das größte Einsparpotenzial liegt nach Angaben des FFin in der Wärmeversorgung. Eine energetische Sanierung von einem Großteil der Gebäude solle daher erfolgen. Diesen umweltbewussten Entwicklungsweg säumen Anreizprogramme, Motivations- und Aufklärungsstrategien. Weiteres Potenzial sehen die Beteiligten am Forschungsinstitut im Sektor Mobilität und Elektrizität.

www.ffin.eu

Schiffe im Netz

Die Naturschutzorganisation WWF entwickelt mithilfe von Satellitendaten ein Monitoring-Programm, das bei der Aufklärung von illegaler Fischerei helfen soll

Schätzungen des **WWF** zufolge wird heute weltweit jeder fünfte Fisch illegal gefangen – auch von Schiffen der EU. Europa legt in seiner Fischereipolitik Fangquoten und zahlreiche weitere Regeln fest, allerdings fehle es, so bemängelt der WWF, allorts an geeigneten Kontrollen zur Einhaltung dieser Vorgaben. Daher hat die Naturschutzorganisation ein Monitoring-Programm entwickelt, das auf Satellitentechnik setzt. Kernstück des Programms ist das in der weltweiten Schifffahrt genutzte Anti-Kollisionssystem „Automatic Identification System“ (AIS). Es liefert via Satellit Daten zur Identifizierung eines Schiffes: Name, Größe, Position und weitere Details der Fahrzeuge werden übermittelt und auch die Geschwindigkeit eines Schiffes ist ablesbar.

„Wir wollten endlich wissen, was draußen auf See wirklich passiert“, sagt Alfred Schumm, Leiter des Globalen Fischereiprogramms des WWF. „Denn die illegale und unregulierte Fischerei richtet weltweit ökologische und ökonomische Schäden an, die uns alle betreffen.“ Das neue System schaffe einen Einblick in die Fischereipraxis auf hoher See, wo es bislang keine Zeugen gab. Lediglich küstennahe Fischereiaktivitäten bis 50 Seemeilen seien bisher von Land aus beobachtbar gewesen.

Der WWF wertete AIS-Daten des Satellitenbetreibers **ORBComm** der letzten eineinhalb Jahre mit einer eigens dafür entwickelten Methode aus. Auf diese Weise konnten die Routen einzelner Schiffe ebenso nachvollzogen werden wie die Aktivitäten der Fischereischiffe. „Wir können jetzt ge-

nau sagen, wer wann wo gefischt hat“, so Schumm.

AIS ist seit Ende 2000 als verbindlicher Standard der Internationalen Seeschiffahrts-Organisation (IMO) angenommen. Fast jedes Schiff ist heute zur eigenen Sicherheit mit dieser Technik ausgerüstet. Industrielle Fischereischiffe müssen weltweit ab einer Größe von 300 BRZ (Bruttoreaumzahl) – das entspricht bei Fischereischiffen Längen von über 30 Metern – ein AIS-Gerät führen und sind so eindeutig erkenn- und überprüfbar. In der EU gilt die Pflicht für knapp 3.000 Fischereifahrzeuge. In der AIS-Datenbank des Naturschutzbundes existieren weltweit etwa 27.000 Fischereischiffe. Der WWF sieht nun die EU-Politik mit einer Fischereireform zum Handeln gezwungen.

www.wwf.de



Durch Satellitentechnik ist der WWF der illegalen Fischerei auf der Spur. Über das Automatic Identification System, das Schiffe weltweit nutzen, können Routen und Aktivitäten auf hoher See, wie im Nordmeer, nachvollzogen werden.