

Wasserstoff



Ausgabe 01/2024

Rehm Software GmbH · www.rehm.de · Tel. +49 751 560200

Besuchen Sie uns auf der IFAT 2024 vom 13.-17. Mai

Die IFAT 2024 steht im Zeichen der Anpassung an die Folgen des Klimawandels. Mit einem Fokus auf Wasserversicherheit und aktuellen Umweltrends präsentiert die Messe Lösungen für globale Herausforderungen. Über 50 Länder sind vertreten, was den internationalen Austausch und die Zusammenarbeit fördert. Networking, Technologiepräsentationen und Umweltbewusstseinsförderung machen die IFAT zu einem unverzichtbaren Ereignis für Umwelttechnologie-Interessierte.

Wir bieten Ihnen an unserem Stand Nr. 332 in Halle B2 die Gelegenheit, unsere neuesten Programmversionen kennenzulernen. Im Fokus stehen neben allerlei Programmverbesserungen vor allem die neuen Rechenkerne für CROSS und FLUSS mit verbesserter Performance, welche wir im Laufe des Jahres veröffentlichen. Außerdem zeigen wir Ihnen gerne die Umsetzung der neuen DWA-A 118 in den Programmen GraPS und HYKAS. Wir, das sind Christian Madlener, Julian Spaninger und Tim Liebau, begrüßen Sie dazu

Inhaltsverzeichnis

<i>Ausblick IFAT 2024</i>	1
<i>Neue Lizenzvarianten</i>	2
<i>Export von Hochwasser-Gefahrenkarten aus FLUSS</i>	3
<i>Schmutzfrachtberechnungen</i>	4
<i>Neues AutoCAD 2025</i>	4
<i>KANALPLOT- und CROSS-PLOT-Plugins: Profilhöhe</i>	4

jederzeit gerne und ganz ohne Termin an unserem Stand. Wir freuen uns auf Sie. ■



Abb. 1: IFAT 2022 in München am Eingang West

■ Einführung von CodeMeter-Lizenzen

Um unseren Kunden größere Flexibilität bei der Lizenzierung unserer Software zu bieten, werden wir zusätzlich zu den bisherigen per Sentinel-Hardware-Dongle geschützten Lizenzen auch CodeMeter-Lizenzen in verschiedenen Varianten anbieten.

Mehr Flexibilität

Im Moment ist das hardwaregeschützte Lizenzierungsverfahren über einen Sentinel-Hardlock, sei es als Einzelplatz- oder Netzwerkausführung, die einzige Softwareschutz-Variante, die wir unterstützen. Diese Variante hat sich über die Jahre als zuverlässig und stabil erwiesen, und die Tatsache, über einen greifbaren „Schlüssel“ für die Software zu verfügen, mit dem sie überall eingesetzt werden kann, haben viele Kunden begrüßt.

Dennoch wurden wir in der Vergangenheit auch immer wieder mit Situationen konfrontiert, in denen sich die hardwaregebundene Lizenzierung als umständlich herausgestellt hat. Neben

der fortschreitenden Verbreitung von virtualisierten Servern war es nicht zuletzt die gestiegene Tätigkeit im Home-Office, die uns dazu bewogen hat, alternative Lizenzierungsmöglichkeiten anzubieten, um es unseren Kunden zu ermöglichen, die für Ihre Infrastruktur am besten geeignete Variante zu wählen.

CodeMeter-Softwareschutz

Wir haben uns mit „CodeMeter“ für eine weit verbreitete Softwareschutzlösung der deutschstämmigen Firma Wibu Systems entschieden, die sicherlich schon bei vielen Kunden für andere Software im Einsatz ist.

Stand heute bietet CodeMeter drei unterschiedliche sogenannte Container für den Softwareschutz: Zum einen wird auch hier die klassische hardwaregebundene Lösung unterstützt, die analog zu unseren bisherigen Lizenzen auch über Dongles realisiert wird.

Die zweite Variante ist die softwaregebundene Lizenz. Hier wird im Prinzip eine Art „Fingerabdruck“ eines PCs

erzeugt, an den die Lizenz dann gebunden ist.

Die dritte und neueste Variante ist die cloudbasierte Lizenz. Bei dieser Lizenzierungsart wird Ihre Lizenz in der Cloud von Wibu Systems hochverfügbar hinterlegt und von den Arbeitsplätzen dynamisch abgerufen.

Geplante Fertigstellung im Lauf des Jahres

Die Entwicklung der CodeMeter-Unterstützung läuft auf Hochtouren, und wir hoffen, dass wir im Laufe des Jahres 2024 den ersten Kunden CodeMeter-Lizenzen zur Verfügung stellen können. Genauere Details zur konkreten Umsetzung und möglichen Varianten können wir zu diesem Zeitpunkt noch nicht kundtun, diese werden wir dann in einer der kommenden Wasserstoff-Ausgaben veröffentlichen, sobald die Unterstützung der CodeMeter-Lizenzen fertiggestellt wurde. ■

Profitieren Sie von unserem Know-how

**Sie liefern die Daten,
wir erstellen für Sie die hydraulischen Berechnungen**

Kanalnetze:

Fließzeitverfahren, hydrodynamische Kanalnetzberechnung, Nachweis der Überstauhäufigkeit, Langzeit-Serien-Simulation, Langzeit-Kontinuum-Simulation, Schmutzfrachtberechnung

Wasserversorgungsnetze:

Netzberechnungen, Brandfallberechnungen, Ermittlung des Feuerlöschbedarfs, Dimensionierung, Druckstoßberechnungen, 24-Stunden-Serien-Simulation, Themenpläne

Hochwassermodellierung:

N-A-Modellierung, Wasserspiegelberechnung 1D, urbane Sturzfluten, 2D-HN-Modelle, Ermittlung von Überflutungsflächen, Erstellen von Themenplänen und Starkregengefahrenkarten (LUBW)

Rehm Consulting GmbH
Großtobeler Str. 41

88276 Berg/Ravensburg
Tel. +49 (0)751/560200

rehm
consulting

Export von Hochwassergefahrenkarten mit FLUSS für ArcGIS

Hochwassergefahrenkarten (HWGK) dienen der Darstellung von Überflutungsflächen und Wassertiefen bei Überschwemmungen, die mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit auftreten. In der Regel wird zwischen häufigen (HQ10), mittleren (HQ100) und extremen (HQextrem) Ereignissen unterschieden. Beispielsweise bezeichnet HQ10 ein Ereignis, das statistisch betrachtet einmal in zehn Jahren zu erwarten ist. Die Abkürzung für ein solches Ereignis setzt sich aus dem Buchstaben H für Hochwasser und Q für die Abflussmenge zusammen, gefolgt von einer niedrig gestellten Zahl, welche die Jährlichkeit des Ereignisses angibt. Eine Ausnahme stellt das Ereignis HQextrem dar, es bezeichnet ein extremes Ereignis und kommt seltener als einmal in 100 Jahren vor.

Die Anwendungen für Hochwassergefahrenkarten sind vielfältig. Kommunen nutzen sie, um Risiken und Schäden, die durch Hochwasser verursacht werden, abzuschätzen. Sie dienen auch als Entscheidungsgrundlage für bauliche Maßnahmen zum Schutz vor Hochwasser und der Information der Bevölkerung. Ebenfalls hilfreich sind sie für Bauherren und die Industrie, wenn es beispielsweise um den Schutz von Objekten oder die Lagerung von Schadstoffen geht.

Um der wachsenden Bedeutung von Hochwassergefahrenkarten Rechnung zu tragen, bietet Ihnen die aktuelle Version von FLUSS für ArcGIS Pro die Möglichkeit, maximale Wasserspiegellagen und Überschwemmungstiefen einer mit FLUSS durchgeführten hydrodynamischen Berechnung als Raster im georeferenzierten TIFF-Format zu exportieren. Raster im TIFF-Format haben den Vorteil, dass sie von vielen GIS-Anwendungen unterstützt werden. Außerdem zeichnen sie sich durch eine hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit aus. Hinzu kommt, dass im Rahmen von Maßnahmenplanungen die Ergebnisse für die Abgabe an den Auftraggeber oftmals als Raster vorliegen müssen.



Abb. 1: Dialog „Export HWGK“

Das Ergebnis raster wird durch Angabe eines Layers mit Punkten definiert. Zusätzlich kann ein Layer mit Bruchkanten angegeben werden, um markante Geländeverläufe abzubilden. Die ausgewählten Punkte und Bruchkanten müssen Z-Werte (Höhenwerte) besitzen, denn sie definieren das digitale Geländemodell (DGM), das zur Ermittlung der Überschwemmungstiefen notwendig ist. Die Eingabe der gewünschten Größe einer Rasterzelle schließt die Definition des Ergebnisrasters ab. Um den Export durchführen zu können, müssen nun noch die Ausgabedateien für die maximalen Wasserspiegellagen und Überschwemmungstiefen angegeben werden (siehe Abb. 1 für eine Übersicht über die Parameter und Optionen des Werkzeugs). In der Regel enthält ein Berechnungsgebiet in FLUSS auch Gebäude, die nicht durchströmt werden können. Daher bietet das Werkzeug eine Option an, ob für Rasterzellen innerhalb von Gebäuden ein Ergebniswert ermittelt werden soll. Darüber hinaus bietet das Werkzeug eine Option an, Flächenkorrekturen

nach der Erstellung des Rasters automatisch durchzuführen. Das ist dann hilfreich, wenn von Seiten des Auftraggebers Anforderungen zu erfüllen sind, wie mit sogenannten Inselflächen umgegangen werden soll. Die Flächenkorrektur ermöglicht das Auffüllen von trockenen Bereichen innerhalb des Wasserkörpers (trockene Inselflächen) und das Entfernen von nassen Bereichen außerhalb des Wasserkörpers (nasse Inselflächen) in Abhängigkeit von der Fläche und der mittleren Wassertiefe dieser Bereiche. ■

■ Schmutzfrachtberechnung mit GraPS und HYKAS

Der Schmutzfrachtnachweis bestehender Systeme gemäß Arbeitsblatt DWA-A 102-2/BWK-A 3-2 kann mit unseren Programmen GraPS, HYKAS sowie FRACHT (zur Ermittlung des erforderlichen Zentralbeckenvolumens) durchgeführt werden.

Mit unserem Tutorial „Schmutzfrachtnachweis mit GraPS und HYKAS“ können Sie von uns eine Dokumentation erhalten, wie Sie sinnvollerweise vorgehen, um mit vertretbarem Zeitaufwand belastbare Ergebnisse zu bekommen. Es behandelt unter anderem folgende Themen:

- Grobnetz erstellen
- Validierung des Grobnetzes
- Bestimmung eines möglichst großen Iterationsintervalls
- Validierung des Langzeitberechnungsmodells
- Übergeordnete Bauwerke
- Schmutzfrachtberechnung
- Analyse der Ergebnisse der Schmutzfrachtberechnung
- Erstellung eines Zentralbeckenmodells
- Berücksichtigung von Absetzwirkung in Durchlaufbecken und Direkteinleitungen

Zu dem Tutorial gehören auch Projektdaten, anhand derer Sie die einzelnen Modellierungsschritte nachvollziehen können.

Sie können das Tutorial kostenfrei mit einer kurzen Mail an info@rehm.de von uns erhalten. ■

■ Neues AutoCAD 2025 freigegeben

Ende März 2024 hat Autodesk die neueste Version 2025 seines Flaggschiffes AutoCAD und dessen vertikaler Produkte (Map 3D, Civil 3D, usw.) freigegeben.

Ein Highlight ist der neue Befehl BKONVERT, mit dem Sie mit wenigen Klicks mehrere Instanzen einer vorhandenen Geometrie in Blöcke umwandeln können. Beim Befehl SCHRAFF kam eine Option hinzu, die es ermöglicht, Schraffuren zu zeichnen, ohne dass eine umschließende Geometrie vorhanden sein muss. Mit der neuen Version können einer Zeichnung jetzt auch ES-

RI-Karten zugewiesen werden. Zur Verfügung stehen 5 verschiedene Kartenstile. Eine Übersicht über die neuen oder verbesserten Funktionen finden Sie wie üblich auf der Homepage von Autodesk.

Alle unsere Produkte, die eine Grafikplattform benötigen (GraPS, FLUSS-2D, LUNA-P und CADEX) können bereits mit AutoCAD® 2025 betrieben werden. Installieren Sie dazu einfach die aktuellen Versionen dieser Programme mit unserem ControlCenter.

Sollten Sie kein gewartetes GraPS, FLUSS-2D oder CADEX haben, kön-

nen Sie aktuelle Updates zu den bekannten Konditionen bei uns erwerben.

In dem Zuge läuft mit dem 30.06.24 auch unsere Unterstützung von AutoCAD 2017 aus. Weiterentwicklungen werden in der Folge nur noch für AutoCAD 2018 und neuer veröffentlicht. ■

■ KANALPLOT- und CROSSPLOT-Plugin: Aus Profilformat wird Profilhöhe

Beim Erstellen bzw. Bearbeiten von Längsschnitten im Kanalplot- und CROSSPLOT-Plugin war es bisher erforderlich, einen Plotter, ein Blattformat und ein Profilformat auszuwählen. Der Plotter gibt das Blattformat vor, das im Layoutbereich zum Zeichnen verwendet wird. Beim Profilformat war bisher nur die Höhe entscheidend, da diese für das Zeichnen der Profile herangezogen wurde.

Aus diesem Grund haben wir das Vorgehen dahingehend verändert, dass in Zukunft anstatt des Profilformats nur noch die Profilhöhe (in der Einheit Milli-

meter) angegeben werden muss. Bei bestehenden Längsschnitten werden die Profilhöhen automatisch aus den bisher verwendeten Profilformaten ermittelt und zugewiesen. Falls die automatische Konvertierung fehlschlägt, werden Sie vom Programm darauf hingewiesen und können die Profilhöhe dann manuell korrigieren.

Die neue Version vom KANALPLOT- und CROSSPLOT-Plugin steht Ihnen bereits jetzt im Rahmen des aktuellen GraPS-Setups zur Verfügung. ■

Impressum

*Rehm Software GmbH
Großobeler Straße 41
88276 Berg/Ravensburg
V.i.S.d.P. Tim Liebau
Tel. : +49/(0)751/560200
Fax : +49/(0)751/5602099
E-Mail: info@rehm.de
Internet: www.rehm.de*