

# Kalypso1D2D



Kalypso1D2D vereint verschiedene hydrodynamische Rechenmodelle unter einer einheitlichen Benutzeroberfläche und steuert diese mit nahezu identischen Eingangsdaten an. Grundlage des Modellaufbaus ist das unstrukturierte Berechnungsnetz, welches 3- und 4-Eckelemente, 1D-Stränge sowie Definitionen von Bauwerken und Randbedingungen unterstützt.

Kalypso1D2D leitet Sie komfortabel und intuitiv durch alle Arbeitsschritte von der Netzerstellung, Berechnung bis zur Ergebnisanalyse.

## Unterstützte hydrodynamische Modelle

- RMA-Kalypso  
instationär gekoppelte 1D/2D-Strömungsberechnung basierend auf RMA10s von Dr. Ian King
- Hydro\_AS-2D  
in Deutschland weit verbreitetes hydrodynamisches Modell von Dr. Nujic, kommerzielles Add-On
- TELEMAR-2D  
2D hydrodynamisches Modul von Open Telemar-Mascaret
- SWAN  
spektrales Seegangmodell der dritten Generation der Delft University of Technology
- D-Flow Flexible Mesh (D-Flow FM)  
Pre- und Postprocessing Funktionen für die Modellformate des hydro-dynamischen Modells von Deltares (keine Ansteuerung des Rechenmodells)

## Funktionen

- Netzgenerator für die automatische Erstellung des Berechnungsnetzes z. B. auf Basis von Bruchkanten und Gebäudegeometrien
- Qualitätskontrolle des Berechnungsnetzes mit über 20 Prüfkriterien sowie verortete Darstellung der Qualitätsmängel
- Schlauchgenerator zur Erstellung des Berechnungsnetzes im Hauptgewässer anhand von Querprofilen / Gewässerachsen / Böschungskanten
- Profilmanager für die Verwaltung und detaillierte Bearbeitung von Querprofildaten
- Höhenzuweisung auf Grundlage digitaler Geländemodelle (BCE-HMO, Esri ASCII-Grid, Shape-PolygonZ)
- Rauheitszuweisung mit Hilfe von Landnutzungsdaten
- Zeitreihenmanager zur komfortablen Organisation der Randbedingungsganglinien
- Eingabewerkzeuge für alle unterstützten Bauwerkstypen
- Definition modellspezifischer Randbedingungen
- Automatische GIS-Auswertung aller Ergebnisdaten (z. B. Fließvektoren, Isolinien und -flächen, etc.)
- Erstellung von Ganglinien an beliebigen Berechnungsknoten
- Erstellung beliebiger Schnitte durch das Berechnungsnetz