

Geplante und bereits implementierte Modellupdates

Teilmodell	alter Ansatz	neuer Ansatz	Quelle	Implementiert
Hydraulik & Morphologie	Verwendung der mittleren Korngrösse d_{mean} anstelle von d_{50} für die Berechnung der mittleren Tiefe in verzweigten Gerinnen nach Zarn (1997) und für die Morphologiebestimmung nach DaSilva (1991)			ja
Hydraulik & Morphologie	Verwendung des Talgefälls	Verwendung des neuen Sohlengefälls - Abschätzung mit: neues Sohlengefälle = altes Sohlengefälle + $0.33 \cdot (\text{Talgefälle} - \text{altes Sohlengefälle})$	Besprechung mit C. Marti (2007)	nein
Hydraulik & Morphologie	Bestimmung der mittleren Ablusstiefe für verzweigte Gerinne nach Zarn (1997)	Bestimmung der mittleren Ablusstiefe für verzweigte Gerinne nach Marti (2007)	Zarn (1997) Marti (2007)	nein
Hydraulik & Morphologie	Bestimmung der mittleren Abflusstiefe bei Einzelgerinnen ohne explizite Berücksichtigung der Uferaufrichtigkeit	Bestimmung der mittleren Abflusstiefe bei Einzelgerinnen mit expliziter Berücksichtigung der Uferaufrichtigkeit	Vorlesung Wasserbau Bezzola (2005)	nein
Hydraulik & Morphologie / Flussmorphologie	verzweigtes Gerinne mit Geschiebedefizit wird als gerader, sich einschneidender Fluss prognostiziert	verzweigtes Gerinne mit Geschiebedefizit wird als Fluss mit alternierenden Kiesbänken prognostiziert	Marti (2006) Surian & Rinaldi (2003)	nein
Hydraulik & Morphologie / Flussmorphologie	Unterscheidung Einzelgerinne oder verzweigtes Gerinne nach Van den Berg (1995) und Bledsoe & Watson (2001)	Unterscheidung Einzelgerinne oder verzweigtes Gerinne nach Millar (1998)	Van den Berg (1995) Bledsoe & Watson (2001) Millar (1998)	nein
Hydraulik & Morphologie / Flussmorphologie	keine Unterscheidung zwischen geraden und mäandrierenden Flüssen	Unterscheidung zwischen geraden und mäandrierenden Flüssen	Da Silva (1991)	nein
Hydraulik & Morphologie / Flussmorphologie	Berechnung der Mindestlänge anhand des Ausbreitungsfächers und Einengungstrichters des Flusslaufs nach dem Ansatz von Hunzinger (1998)	Berechnung der Mindestlänge anhand des Ausbreitungsfächers und Einengungstrichter des Flusslaufs mit dem Ansatz von Hunzinger (1998) und der zusätzlichen Berücksichtigung des Raumbedarfs zur Ausbildung von zwei Pool-Riffle-Sequenzen nach dem Ansatz von Ashmore (2001)	Hunzinger (1998) Ashmore (2001)	ja
Hydraulik &	Verwendung von	Verwendung von	Besprechung	nein

Morphologie / Geschiebehaushalt	Tagesmittelwerten für den Abfluss	Stundenmittelwerten für den Abfluss für eine genauere Geschiebebilanz	mit C. Marti (2007)	
Hydraulik & Morphologie / Geschiebehaushalt	Berechnung des Geschiebetransports von verzweigten Gerinnen mit dem Ansatz von Zarn (1997)	Berechnung des Geschiebetransports von verzweigten Gerinnen mit dem Ansatz von Marti (2006)	Zarn (1997), Marti (2006)	nein
Hydraulik & Morphologie / Überflutungen	Bestimmung der Wiederkehrzeit von Dammüberflutungen ohne explizite Berücksichtigung der Reibung von Ufer, Vorland und Damm	Bestimmung der Wiederkehrzeit von Dammüberflutungen mit expliziter Berücksichtigung der Reibung von Ufer, Vorland und Damm	Vorlesung Wasserbau Bezzola (2005)	nein
Bachforellen	Fehler im Knoten „Winterhochwasserwahrscheinlichkeit“	Fehler im Code behoben		ja

Referenzen

Ashmore (2001): Braiding phenomena: statistics and kinetics. In: Gravel-Bed River V (Ed Mosley) pp.95-120. New Zealand Hydrological Society, Wellington, New Zealand.

Bezzola (2005): Flussbau. Vorlesungsmanuskript der Professur für Wasserbau, ETHZ.

Bledsoe and Watson (2001): Logistic analysis of channel pattern thresholds: meandering, braiding, and incising. *Geomorphology* **38**: 281-300.

da Silva (1991): Alternate Bars and Related Alluvial Processes, Master of Science Thesis, Queen's University, Kingston, Ontario, Canada.

Fehr (1987): Geschiebeanalysen in Gebirgsflüssen. *Mitteilungen der Versuchsanstalt für Wasserbau, Hydrologie und Glaziologie* **92**, Eidgenössische Technische Hochschule (ETH) Zürich, Switzerland.

Hunzinger (1998): Flussaufweitungen - Morphologie, Geschiebehaushalt und Grundsätze zur Bemessung. *Mitteilungen der Versuchsanstalt für Wasserbau, Hydrologie und Glaziologie* **159**, Eidgenössische Technische Hochschule (ETH) Zürich, Switzerland.

Marti (2006): Morphologie von verzweigten Gerinnen. *Mitteilungen der Versuchsanstalt für Wasserbau, Hydrologie und Glaziologie* **199**, Eidgenössische Technische Hochschule (ETH) Zürich, Switzerland.

Millar (1998): Meandering - braiding transition. In: River Sedimentation - Theory and application. (Eds Jayawardena, Lee, Wang) 7 edn, International Symposium of River Sedimentation, pp 239-245.

Surian & Rinaldi (2003): Morphological response to river engineering and management in alluvial channels in Italy. *Geomorphology* **50**: 307-326.

Van den Berg (1995): Prediction of alluvial channel pattern of perennial rivers. *Geomorphology* **12**: 259-279.

Wolman (1954): A method of sampling coarse river bed material. Transactions, American Geophysical Union 35: 951-956.

Zarn (1997): Einfluss der Flussbettbreite auf die Wechselwirkung zwischen Abfluss, Morphologie und Geschiebetransportkapazität (Influence of river width on interactions between discharge, morphology and transport capacity). *Mitteilungen der Versuchsanstalt für Wasserbau, Hydrologie und Glaziologie* **154**, Eidgenössische Technische Hochschule (ETH), Zürich, Switzerland.