



Kurzfassung Diplomarbeit

TRITTHART Michael (11/2000):

Anwendung von dreidimensionalen numerischen Methoden beim Sedimentmanagement in Talsperrenreservoirs

Begutachter: Univ.Prof. DI Dr. H. Scheuerlein

Die Arbeit beschäftigt sich mit der Anwendung dreidimensionaler numerischer Methoden auf Stauraumpülungen in verlandeten Talsperrenreservoirs. Spülvorgänge dieser Art werden heute aufgrund der vielfältigen Problematik bei der Errichtung neuer Talsperren immer bedeutsamer. Daher ist es wichtig, diese Methode detailliert zu analysieren, um zukünftig Vorhersagen ihrer Auswirkungen vor der Anwendung zu erleichtern. Für die vorliegende Arbeit wurde eine numerische Software mit dem Titel SSIIM verwendet, die von Prof. Olsen an der NTNU in Norwegen entwickelt wurde. Mit diesem Programm wird zunächst ein numerisches Modell eines möglichst einfach zu beschreibenden hypothetischen Stausees erstellt. Danach werden einzelne Parameter variiert, um deren Auswirkungen auf die Ergebnisse untersuchen zu können. Dabei sind der Wasserspiegel im Reservoir und der mittlere Korndurchmesser des Sediments von besonderem Interesse. Zuletzt werden die Resultate dokumentiert und interpretiert, wobei eine genaue Analyse ihrer Übereinstimmung mit Ergebnissen stattfindet, die aus bereits bestehenden Abschätzungsformeln gewonnen wurden. Vorschläge zur Verbesserung dieser Formeln aufgrund des hier vorgelegten Datenmaterials stehen am Ende dieser Arbeit.