

2D hydrodynamisch-numerische Simulation der Spree von Neustadt bis zur Landesgrenze Brandenburg

Projektbeschreibung:

Die Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen Betrieb Spree/ Neiße plant die Instandsetzung der Hochwasserschutzanlagen zwischen Spreewitz und Zerre. Für die durchgeführte Variantenbetrachtung der Maßnahme wurde eine 2D-HN Simulation durchgeführt, um die geplante Maßnahme zu unterstützen.

Geplante Maßnahmen, wie die Ertüchtigung vorhandener Deichanlagen oder auch der Rückbau nicht mehr benötigter Anlagen und der Neubau von Brücken und Deichanlagen wurde durch die 2d-Simulation näher betrachtet. Die zweidimensionale hydrodynamisch-numerische Simulation der Spree erfolgte von Neustadt bis zur Landesgrenze Brandenburg zwischen Fluss-km 264+000 bis 275+000 und der Kleine Spree zwischen Fluss- km 0+000 und 4+500.

Die 2d-Simulation wurde mit dem Hydro_AS-2D –Software durchgeführt.

Die folgenden Simulationszustände wurden in gemeinsamer Abstimmung mit der LTV BSN für die numerische Untersuchung festgelegt:

- Ist-Zustand – Erstellung und Kalibrierung des Strömungsmodells für den Zustand zum Hochwasser 2013.
 - Planzustand 1 – Umsetzung Deichbaumaßnahmen entsprechend abgestimmten
 - Trassenfestlegungen zwischen BSN und IBH (siehe beigefügte Übersichtskarten), wie folgt:
- a. DA 1-7-1 & DA 1-3-2 Deichinstandsetzung in vorhandener Deichlinie + Neubau DA 1-3-2 entlang Pegelzufahrt

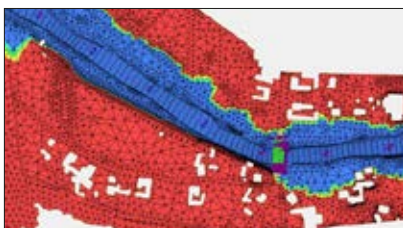
- b. DA 1-2 Deichrückverlegung als Ringdeich zum Schutz Spreewitz-Ausbau
 - c. DA 1-6 Deichrückverlegung zum Schutz Ortschaft Zerre
 - d. DA 8-1 Deichinstandsetzung/Sonderlösung in vorhandener Deichlinie
- Planzustand 2 – Der Planzustand 2 (Schwachstellenanalyse) soll aufzeigen, wo die bestehende spreenahe Deichlinie am wahrscheinlichsten zuerst überströmt wird. Gleichzeitig müssen topografische Tiefpunkte/-flächen und der mögliche Verlauf der Flutung der rückwärtigen Flächen sowie deren Entleerung bei abfallendem Hochwasser berücksichtigt werden, um mögliche Lokalisationen für die Schlitzzung der Deiche zu eruieren, mit den Ziel die bestehenden Hochwasserschutzdeiche funktionslos zu setzen und keine bzw. nur sehr geringfügige Potentialdifferenzen beiderseits der Bestandsdeiche zuzulassen.
 - Planzustand 3 – Berechnung und Auswertung abgestimmter Ausuferungsflächen / Schlitzzvarianten auf Basis Planzustand 2

Leistungen:

- Beratungsleistungen nach HOAI 3
 - Digitales Geländemodell
 - 2D-HN-Modell (Ist- & Planzustand)
 - Sensitivitätsanalyse

Projektzeitraum:

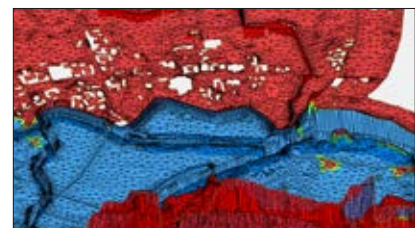
September 2015 – laufend



Draufsicht Planzustand DA8-1



Draufsicht Planzustand DA 1-7-1 und 1-3-2



3-D Darstellung Planzustand DA 1-6