



Instandsetzung des linken HWS-Deiches an der Mandau in Zittau-Pethau Hydraulische Untersuchung

Projektbeschreibung:

Im Rahmen der Vorplanung wurden die 2d-HN-Modellierungen für die geplanten Hochwasserschutzmaßnahmen (Planzustand) erarbeitet, um die Entscheidung für die Vorzugsvariante aus hydraulischer Sicht bewerten zu können, da die vorhandenen Brücken bzw. der Durchlass des Mühlgrabens sich auf die entsprechenden Maßnahmen auswirken.

Die Gesamtlänge des Betrachtungsabschnittes betrug ca. 1,8 km. Es wurden die folgenden Varianten untersucht:

- Variante 1: Rückverlegung des vorhandenen Deichabschnittes und Verlängerung des Deichabschnittes unterhalb Straßenbrücke S 137 bis Mündung Mühlgraben
- Variante 2: Verlängerung der vorhandenen Deichabschnitte bis hinter Mühle und Verlängerung des Deichabschnittes unterhalb Straßenbrücke S 137 bis Mündung Mühlgraben
- Variante 3: Hochwasserschutzmauer mit Mühlgraben außerhalb des Schutz-raumes (Vorzugsvariante)
- Variante 4: Lückenschluss der vorhandenen Deichabschnitte und Verlängerung des Deichabschnittes unterhalb Straßenbrücke S 137 bis Mündung Mühlgraben

Weiterhin sollte eine Aussage zu den vorhandenen Deichen getroffen werden, ob diese nach Umsetzung der Hochwasserschutzmaßnahme als Leitdeiche weiter erhalten bleiben müssen.

Ebenso sollte die Leistungsfähigkeit des vorhandenen Straßendurchlasses untersucht werden.

Außerdem diente die durchgeführte hydraulische Berechnung mit Ermittlung der Überschwemmungsflächen für verschiedene Bemessungsabflüsse von HQ20 bis HQ100 als Grundlage für die durchzuführende Kosten-Nutzen-Betrachtung.

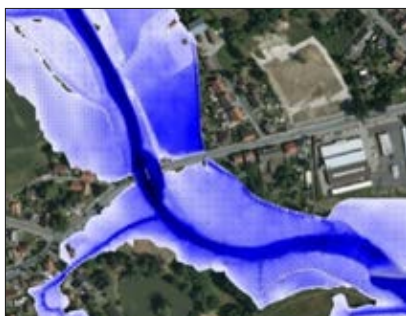
Auf Grundlage dieser Berechnungsergebnisse der hydraulischen Berechnungen soll die Vorplanung für das Planungsgebiet Zittau-Pethau qualifiziert werden. Für den geplanten Bemessungszustand HQ100 mit den aktualisierten Bemessungswerten vom Hochwasser 2010 soll die optimalste Lösung für den Entwurf herausgearbeitet werden.

Leistungen:

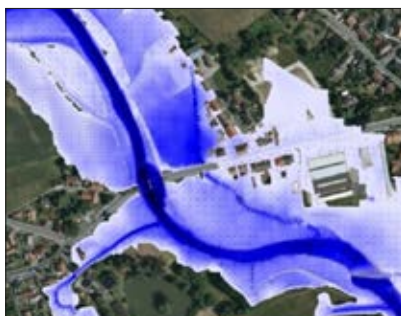
zweidimensionale hydrodynamisch-numerische Simulation

Projektzeitraum:

2012 – 2013



Strömungsverhältnisse HQ 20, Brücke



Strömungsverhältnisse HQ 100



Strömungsverhältnisse HQ, 100 Übersicht