

Ausgewählte Referenzen Hochwasserschutzkonzept

Flussgebietsuntersuchung Schlichem

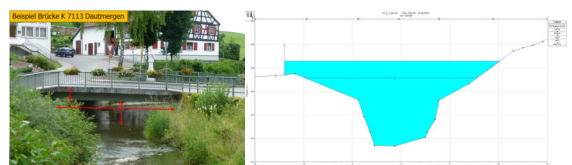
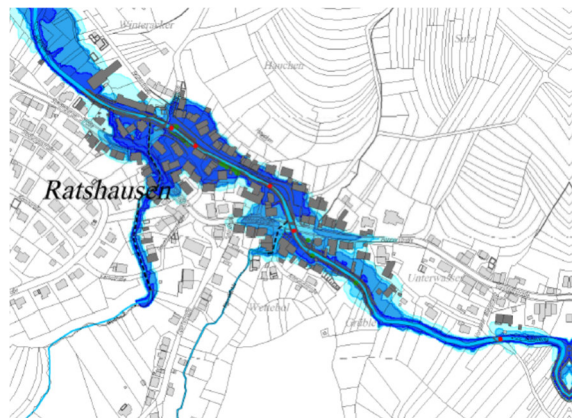
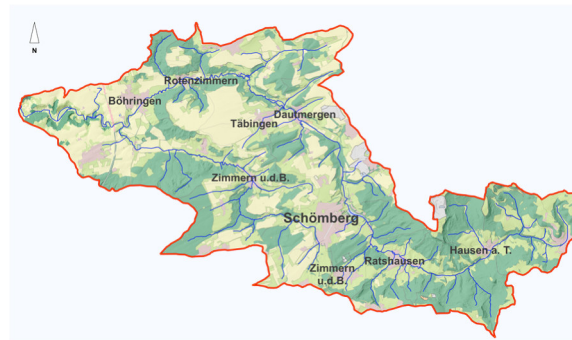
Das Einzugsgebiet der Schlichem erstreckt sich nördlich von Rottweil mit einer Einzugsgebietsfläche von ca. 107 km². Insgesamt sind 9 Gemeinden, teils beträchtlich, durch Hochwasser gefährdet.

Die Schlichemtalsperre bei Schömberg bietet bereits einen Hochwasserschutz, erreicht jedoch den angestrebten Schutzkomfort HQ₁₀₀ nicht.

Durch eine Bestandsaufnahme mit umfangreicher Gewässerbegehung werden Hochwasserdefizite detailliert analysiert und ein statistisches Schadenspotenzial für die einzelnen Gemeinden ermittelt. Entsprechende Schadensfunktionen geben den Zusammenhang zwischen monetärem Schaden und Hochwasserparametern wie Überstauhöhe, Überflutungsflächen oder Einstaudauer wieder.

Mit Hilfe von hydrologischer und hydraulischer Modelltechnik werden Hochwasserschutzmaßnahmen erarbeitet, auf dessen Basis eine ökonomische Bewertung mit Nutzenkosten-Berechnungen erfolgt.

Die erarbeitete Studie dient als Entscheidungsgrundlage und Empfehlung für das weitere Vorgehen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes und als Grundlage für die detaillierte Planung der einzelnen Schutzmaßnahmen.



Auftraggeber:

Gemeindeverwaltungsverband
Oberes Schlichemtal

Ingenieurleistungen:

Flussgebietsmodellierung
hydraulische Modellierung
hydrologische Modellierung
Kosten-Nutzen-Berechnung
Schadenspotenzialanalyse

Bearbeitung: 2015/2016

Bestandteile einer Hochwasserschutzkonzeption / FGU

Hochwasserschadenspotentiale im Einzugsgebiet

Hydrologisches Flussgebiets- bzw. N-A-Modell

Berechnung von Hochwasserganglinien sowie den zugehörigen Abflussspitzen an definierten Stellen innerhalb des Einzugsgebietes
Modellierung von Rückhaltemaßnahmen zur Minderung der Hochwasserabflussspitze

Hydraulische Untersuchung

Wasserspiegellagenmodell zur Berechnung der maximalen Wasserstände in Gewässern für verschiedene Hochwasserabflüsse. Berechnung der Leistungsfähigkeit der Verdolungen und Planungsrechnungen



Hochwasserschutzkonzeption

Zusammenführung der hydrologischen und hydraulischen (Planungs-) Berechnungen sowie der Schadenspotentialanalyse zu einem sinnvollen Ganzen, welches die Aspekte Wasserwirtschaft, Ökonomie und Ökologie verbindet.