

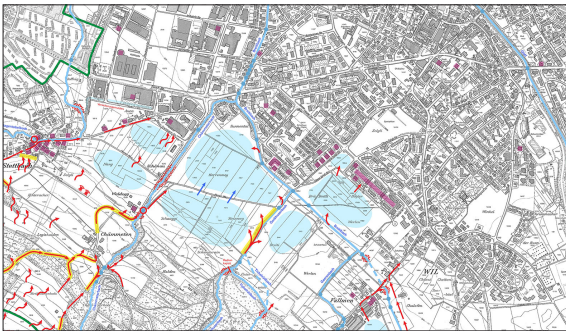


Marco Schmucki

Diplomand	Marco Schmucki
Examinator	Ralph Widmer
Experte	Frank Lükewille, Abwasserverband Altenrhein, Altenrhein SG
Themengebiet	Wasser

Hochwasserschutzprojekt Breitibach in Dübendorf ZH

Planungsstudie

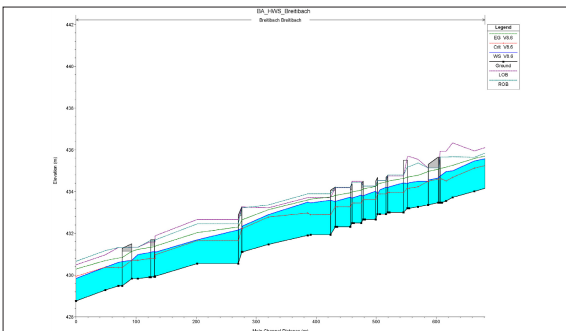


Hochwasserereignis vom 3. Juli 2012

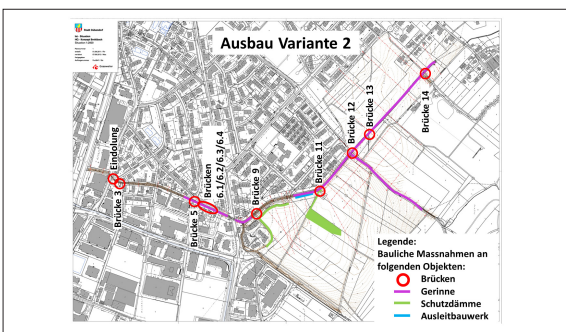
Ausgangslage: Gemäss der Gefahrenkarte des Kantons Zürich besteht entlang des Breitibachs in Dübendorf eine Überflutungsgefahr ab einem Hochwasser HQ₃₀. Neben den landwirtschaftlichen Flächen ist auch das angrenzende Siedlungsgebiet betroffen. Das Starkregenereignis vom 3. Juli 2013 hat diese Überflutungsgefahr bestätigt. Zusätzlich hat es neue Überflutungen in der Siedlung aufgezeigt.

Ziel der Arbeit: Es ist ein Hochwasserschutz-Konzept auf Stufe Planungsstudie mit Massnahmen zu erarbeiten. Der Schutzgrad ist differenziert zu betrachten. Die Siedlung und die Infrastrukturen sind vor einem HQ₁₀₀ zu schützen. Der Schutzgrad für die landwirtschaftlichen Flächen soll einem HQ₃₀ genügen. Weiter sollen das Revitalisierungspotenzial und eine Aufwertung hinsichtlich Landschaft und Erholung aufgezeigt werden.

Ergebnis: Nach einer umfassenden Situationsanalyse und einer Machbarkeitsuntersuchung für verschiedene Lösungsvarianten ist mit einem Variantenvergleich der Projektvorschlag bestimmt worden. Dieser Variante liegt die Idee zugrunde, eine optimale Kombination von Kapazitätssteigerung und Retention von Wasser zu erzielen, damit die Kosten und Schutzbauten minimal bleiben. Dies wird einerseits erreicht, indem in der Siedlung einige Brücken, Durchlässe oder das Fliessgerinne auf eine höhere Abflusskapazität ausgebaut werden. Andererseits wird durch das Ausleiten eines kleinen Wasservolumens die Abflussspitze selber reduziert. Die Wahl, die Abflusskapazität auf eine der beiden grossen Brücken zu bemessen, führte zum Erfolg der Machbarkeit und zum Projektvorschlag.



HEC-RAS-Längenprofil des erarbeiteten Hochwasserschutz-Konzeptes im unteren Abschnitt des Breitibachs



Bauliche Massnahmen der vorgeschlagenen Ausbauvariante