



Sven Schütz

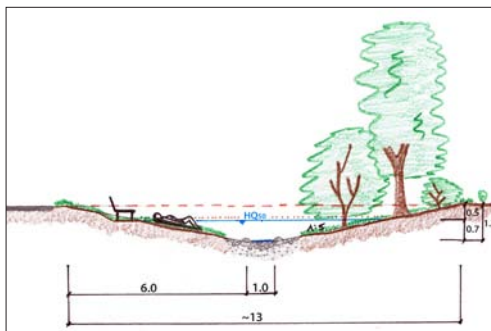
Diplomand	Sven Schütz
Examinator	Robert Bänziger
Experte	Urs Achermann
Themengebiet	Wasser

Entwässerung Altberg Dällikon

29 Neugestaltung der öffentlichen Gewässer in Dällikon



Der Damm des Müliweiher mit sichtbarer Erosion



Neuer Querschnitt der Ausdholung des unteren Teiles des Feldhofbaches



Übersicht über das geplante Entwässerungskonzept. Blau: bestehende Gewässer, rot; neu zu erstellende Gewässer; grün: aufzuhebende Gewässer

Ausgangslage: Das generelle Entwässerungsprojekt von Dällikon sowie auch Überflutungen im Jahr 2005 zeigen, dass die Abflusskapazität des Dorfbaches, der unter dem Siedlungsgebiet von Dällikon hindurch geleitet wird, heutigen Anforderungen nicht mehr genügt. Das bestehende Entwässerungssystem entwässert ein grosses Einzugsgebiet des Altberges in den Müliweiher oberhalb des Dorfes. Beim Hochwasser im Jahr 2005 genügte das Retentionsvolumen des Weiher nicht, der Damm aus dem 19. Jahrhundert wurde überströmt. Im und oberhalb des Dorfes kam es zu Überschwemmungen. Es ist ein Entwässerungssystem zu entwerfen, das einen zeitgemässen Hochwasserschutz gewährleistet.

Vorgehen: Mittels Niederschlagsabflussmodellen wurden die Dimensionierungsabflüsse entlang der Gewässer festgelegt. Dies setzt gute Kenntnisse über die Gebietscharakteristik und das Abflussverhalten voraus, welche durch Felderhebungen eruiert wurden. Aufgrund dieser Vorgaben wurden verschiedene Konzeptvarianten für die Neugestaltung des gesamten Entwässerungssystems entworfen und bewertet. Anhand einer Nutzwert- und Stakeholderanalyse konnte eine Variante als Bestvariante gewählt werden. Diese wurde bis auf Stufe Vorprojekt weiter bearbeitet.

Ergebnis: In der heutigen Situation ist der eingedolte Dorfbach bei einem HQ_{100} um mehr als $6 \text{ m}^3/\text{s}$ überlastet. Die ausgearbeitete Variante löst das Problem durch Retention des anfallenden Regenwassers im Müliweiher, welcher von 1300 m^3 auf 3500 m^3 ausgebaut wird. Um die zufließenden Hochwasserspitzen zu reduzieren, wird ein zweites Retentionsbecken oberhalb des Müliweiher vorgesehen. Der Zufluss zum Dorfbach wird umgeleitet und an den Feldhofbach angeschlossen, welcher ausserhalb der Siedlung abfließt. Da diese Massnahmen für extreme Abflüsse nicht ausreichen, wird der Müliweiher mit einem Überlauf versehen. Das über diesen Überlauf entlastete Wasser wird entlang eines Walles aus dem Siedlungsgebiet in den Feldhofbach geleitet. Dieser Bach hat ebenfalls eine zu kleine Abflusskapazität. Er wird ausgebaut und renaturiert respektive ausgedolt. Dasselbe gilt für einen weiteren seitlich des Siedlungsgebietes abfließenden Bach. Durch die Ausdholungen und Renaturierungen wird das Naherholungsgebiet von Dällikon deutlich aufgewertet. Es werden wichtige Lebensräume für wassergebundene Lebewesen geschaffen.