



Manuela
Hochreutener

Hochwasserschutz Risbach Zürich

Diplomandin	Manuela Hochreutener
Examinator	Robert Bänziger
Experte	Urs Achermann, St. Gallen
Themengebiet	Wasser
Projektpartner	ERZ, Zürich



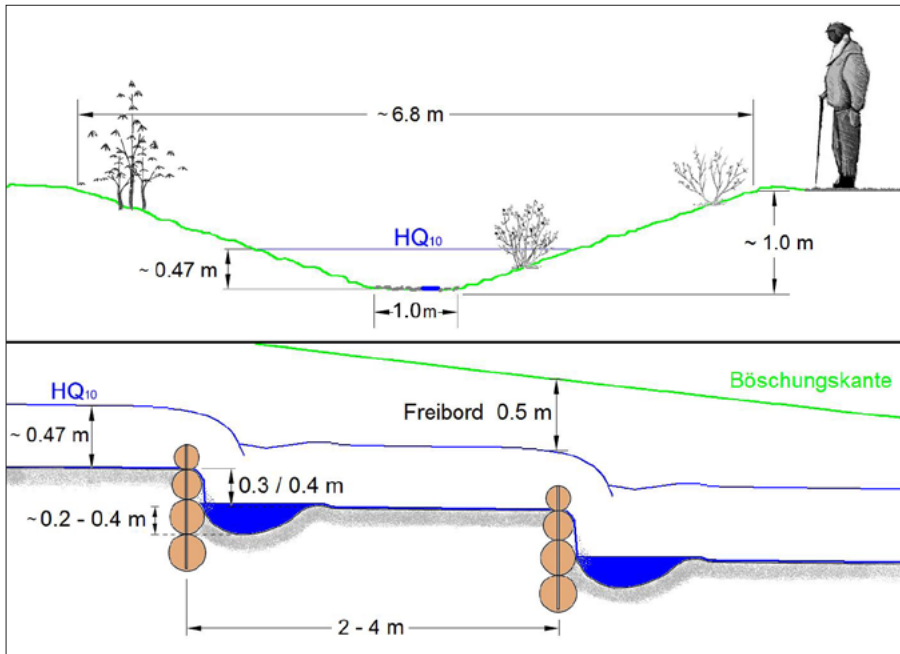
Einlauf bestehender Geschiebesammler

Ausgangslage: Der Risbach entwässert die Üetlibergflanke in der Stadt Zürich an der Grenze zu Adliswil. Das Quellgebiet befindet sich in einem steilen Waldstück und ist rutschgefährdet. Im Anschluss an den Wald besteht bereits ein zu kleiner Geschiebesammler. Nach dem Geschiebesammler verläuft der Risbach 350 m eingedolt in der Landwirtschaftszone, bevor er offen an Wohnquartieren vorbei durch Mittel-Leimbach in die Sihl fliesst.

Ziel der Arbeit: Ein ausreichend grosser Geschiebesammler und die Ausdolung des Risbachs in der

Landwirtschaftszone sollen dimensioniert werden. Des Weiteren ist die Hochwassersicherheit in den unteren Abschnitten abzuschätzen.

Lösung: Die Bemessung ergibt, dass ein 130 m^3 grosser Geschiebesammler notwendig ist. Ein solcher wurde projektiert. Ebenso wurde ein Projekt für die auf den Sammler folgende Bachausdolung erstellt. Die Ausdolung wurde so dimensioniert, dass sie für ein 10-jährliches Hochwasser ausreicht. Bei grösseren Ereignissen fliesst das Wasser an einer definierten Stelle aus dem Bachbett über das Landwirtschaftsland und weiter unten



Quer- und Längenprofil Ausdolung Risbach

von selbst wieder zurück in den Risbach. Da das Geschiebe auch bei Extremereignissen vorgängig durch den Geschiebesammler abgefangen wird, verursacht das überlaufende Wasser in der Landwirtschaftszone nur geringe Schäden und das Schutzziel wird erreicht.

Die neu geöffnete Strecke weist ein durchschnittliches Gefälle von über zwölf Prozent auf, deshalb sind Querverbauungen zur Sicherung der Gerinnesohle im Hochwasserfall notwendig. Nach LEK müssen im Risbach die Verbauungen aus Holz erstellt werden. Mit Rundhölzern aus entrindeten Weisstannen werden 30 bis 40 cm hohe Schwellen alle 2 bis 4 m entlang des ganzen Bachbetts erstellt. Das Schutzziel für das Siedlungsgebiet ist das 100-jährliche Hochwasser. Die Abflusskapazitäten des bestehenden Gerinnes sind an vielen Stellen im Siedlungsgebiet ungenügend. Anpassungen müssen getroffen werden.