

Kurzfassung der Diplomarbeit

Abteilung	Bauingenieurwesen
Name der Diplomandin / des Diplomanden	R. Dietschweiler
Diplomjahr	2000
Titel der Diplomarbeit	Grundwasser Rüthi
Examinatorin / Examinator	P. Sulser

Kurzfassung der Diplomarbeit

Die Gemeinde Rüthi bezieht rund 70 % ihres Trinkwassers aus dem Grundwasserpumpwerk „Neufeld“, welches vom ergiebigen Rheintal-Grundwasserstrom gespiesen wird. Die ca. 2.5 km vom Pumpwerk stromaufwärts liegende Reaktordeponie „Oberbüchel“ beeinflusst möglicherweise diesen Grundwasserstrom wie auch die Oberflächengewässer. Es bestehen jedoch auch andere potentielle Verschmutzungsquellen im Gebiet, wie beispielsweise die Salzverwendung auf der nahegelegenen Autobahn oder die Auswirkungen der landwirtschaftlichen Nutzung.

Aufgrund von chemisch - physikalischen Messungen während der letzten Jahre kam der Verdacht einer Belastung des Grundwassers anthropogenen Ursprungs vermehrt.

Unter Berücksichtigung der lokalen Hydrogeologie wurden die massgebenden Wechselwirkungen im Grundwasser in einem numerischen Modell dargestellt. Dieses soll aufzeigen ob und in welchem Umfang die genannten Quellen die Grundwasserqualität beim Grundwasserpumpwerk Neufeld beeinflussen. Dazu wurden unter Zuhilfenahme des Computerprogrammes Spring sowohl Strömungs- als auch Stofftransportberechnungen durchgeführt. Im folgenden wurden Massnahmen aufgezeigt, welche die Beeinflussung durch die Deponie abmindern oder verhindern.