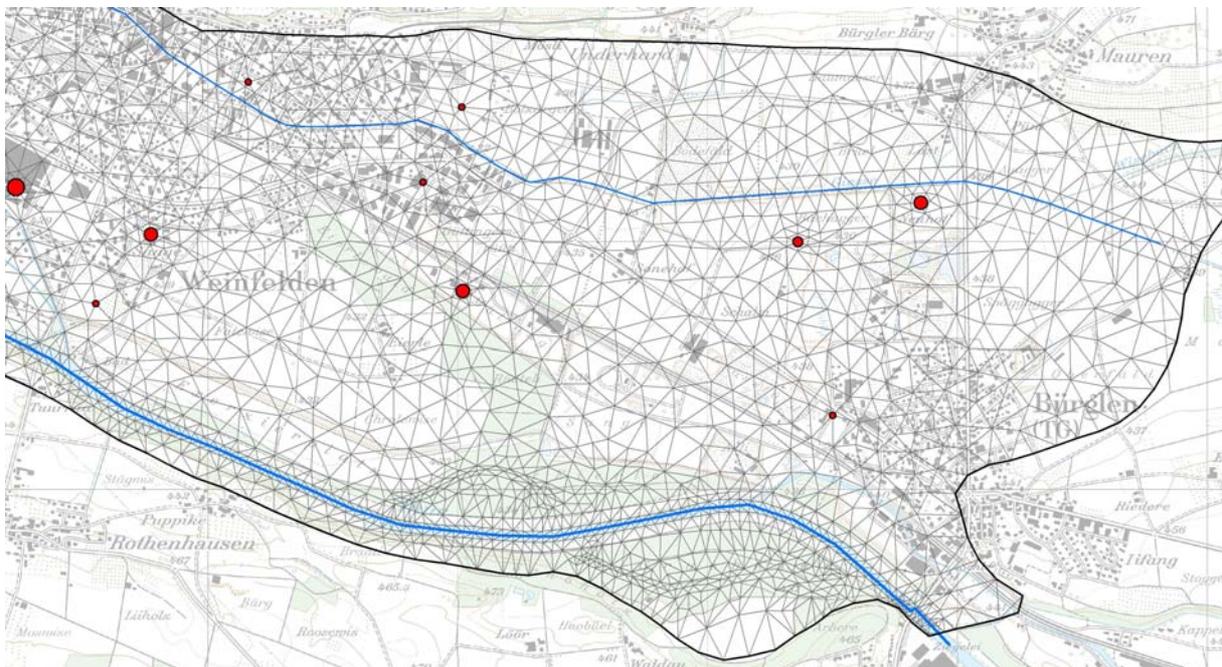


2. Thurgauer Thurkorrektur, Abschnitt Bürglen - Weinfelden

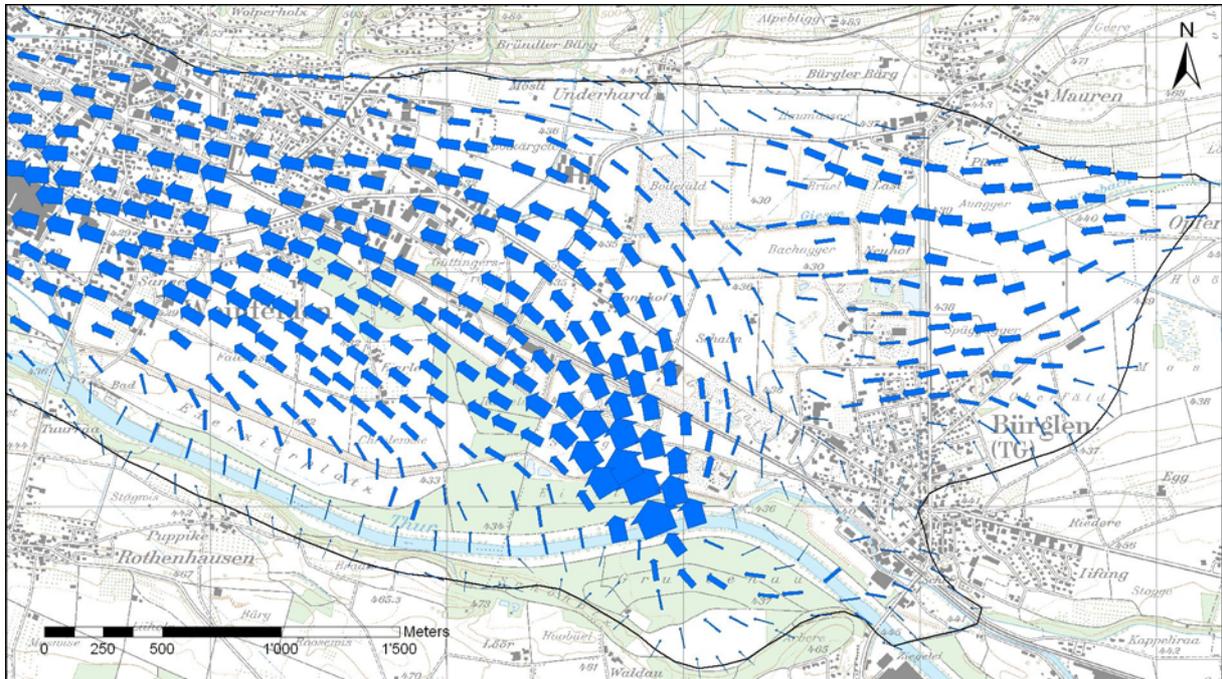
Auftraggeber	Kanton Thurgau, Amt für Umwelt
Zeitraum	2009 - 2014
Ausgangslage	Im Rahmen der 2. Thurkorrektur wurde im Jahr 2009 für den Abschnitt zwischen Bürglen und Weinfelden ein Hochwasserschutzprojekt ausgearbeitet. Da das Projekt in seiner ursprünglichen Version nicht realisiert werden kann, wurde es im Jahr 2013 überarbeitet. Das Projekt umfasst im Wesentlichen eine Aufweitung des Thurgerinnes und die Aktivierung kleinerer Nebengerinne bei Hochwasser. Infolge der Aufweitung sind Auswirkungen auf das Grundwasser zu erwarten.
Modell	Die Simultec AG erstellte in den Jahren 2006 – 2008 im Auftrag des Kantons Thurgau ein regionales Grundwassermodell, welches den Grundwasserleiter zwischen Bürglen und Niederneunforn umfasst. Es wurde ein besonderes Augenmerk auf die Interaktion der Thur mit dem Grundwasser gelegt. Das Modell umfasst den Zeitraum von 1995 bis 2013.



Finite-Elemente-Netz im Projektbereich

Methodik	Mittels Fallstudien wurden die Auswirkungen verschiedener Projektvarianten im Raum Bürglen-Weinfelden auf das Grundwasser quantifiziert. Eine Fallstudie umfasst dabei jeweils eine Berechnung mit Hochwasserschutzprojekt und eine Referenz ohne Projekt. Da die Grundwasserverhältnisse stark zeitabhängig sind, wurden instatio-
----------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

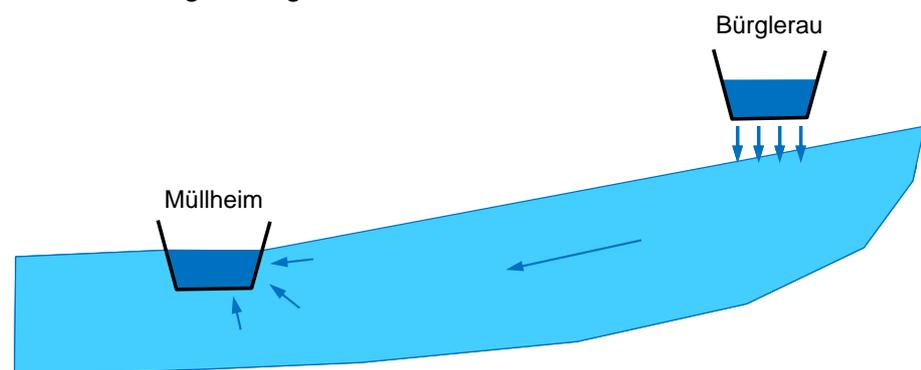
näre Berechnungen ausgeführt, welche sowohl einen Niederwasserstand, wie auch einen Hochwasserstand enthalten.



Berechnete Fließpfeile (Darcy-Geschwindigkeit) im Grundwasser

Besonderheit

Im Bereich der Bürglerau befindet sich das Thurbett vollständig oberhalb des Grundwasserspiegels. Die geplante Gerinneaufweitung und Renaturierung der Thur führt zu einer Vergrößerung der Infiltration und deshalb zu einer Anhebung des Grundwasserspiegels. Erst im Bereich von Müllheim, wo die Thur das Grundwasser drainiert, findet ein vollständiger Ausgleich statt.



Infiltrations- und Exfiltrationsverhältnisse der Thur im Projektbereich

Resultate

Die Auswirkungen verschiedener Projektvarianten wurden aufgezeigt. Einzelne Varianten mussten wegen des erwarteten Grundwasseranstiegs aufgegeben werden. Die schlussendlich gewählte Variante führt zu einem maximalen Grundwasseranstieg von einem Meter.