

Natürliche Breite der Thur zwischen Weinfelden und Bürglen

Ausgangslage:
Im Rahmen des Wasserbauprojekts Thur Weinfelden-Bürglen wurde die natürliche Sohlenbreite der Thur auf Basis von historischen Karten ermittelt. Der Untersuchungsperimeter erstreckt sich vom Wehr Weinfelden (km TG 28.55) bis zur Istighoferer Brücke bei Bürglen (km TG 32.3). Die Länge des Untersuchungsperimeters beträgt 3.75 km. Im Gegensatz zur Raumbedarfsstudie wird im vorliegenden Fall die natürliche Sohlenbreite nicht für den gesamten Thurlauf, sondern bezogen auf den Projektperimeter unter Berücksichtigung der lokalen morphologischen Verhältnisse ermittelt.

Im Perimeter stehen die folgenden historischen Karten zur Verfügung:
· Lavaterkarte (Zehendens der Herrschaft Weynfelden) von 1695
· Sulzbergkarte von 1836

Analyse der historischen Karten (siehe Längensprofil und Situationen):
Die Analyse der beiden historischen Karten zeigt, dass die mittlere Breite der morphologisch aktiven Zone der Lavaterkarte (115 m) mit derjenigen der Sulzbergkarte (110 m) vergleichbar ist. Die Lavaterkarte deckt jedoch nur rund einen Drittel des Untersuchungsperimeters ab (km TG 28.55 - 29.8). Der restliche Perimeter wird nur durch die Sulzbergkarte erfasst. Für die Herleitung der natürlichen Sohlenbreite wird deshalb die morphologisch aktive Zone der Sulzbergkarte ausgewertet.

Es wird davon ausgegangen, dass aus den historischen Karten nicht direkt die Sohlenbreite, sondern nur die Gerinnebreite herausgemessen werden kann. Diese hängt von der Entwicklung der Vegetation ab, welche über die Jahre stark variieren kann. Sie ist zudem von der Interpretation der Vegetation durch die jeweiligen Kartographen abhängig. Historische Karten mit unterschiedlichen Aufnahmejahren im Abschnitt Uesslingen zeigen zum Beispiel eine sehr unterschiedlich ausgeprägte Vegetation und somit unterschiedliche Gerinnebreiten.

Einordnung des Projektperimeters Weinfelden-Bürglen innerhalb der gesamten Thur:
Weitere historische Karten, welche flussabwärts des Untersuchungsperimeters zur Verfügung stehen, zeigen, dass die in der Sulzbergkarte dargestellten morphologisch aktiven Zonen tendenziell grösser sind als jene in anderen historischen Quellen. Im Untersuchungsperimeter wurde aber die Sulzbergkarte mit den entsprechenden Signaturen als massgebende Grundlage zur Bestimmung der Gerinnebreite verwendet, weil für einen Quervergleich keine weiteren Quellen zur Verfügung standen.

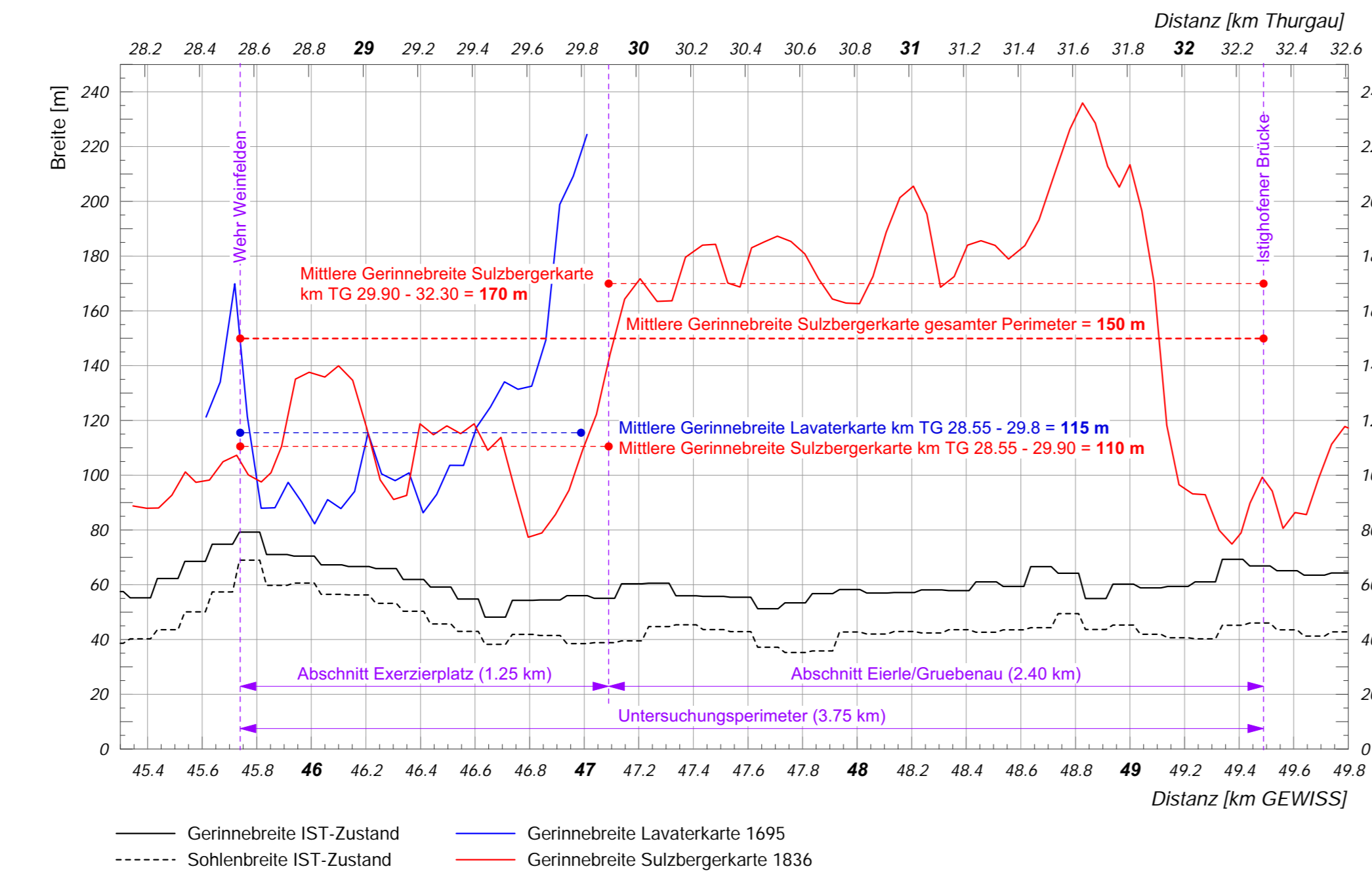
Natürliche Gerinnebreite:
Die Sulzbergkarte zeigt im Untersuchungsperimeter eine mittlere Gerinnebreite von 150 m. Die Breite weist dabei wesentliche Schwankungen zwischen 80 und 240 m auf. Wegen der grossen Gerinneschwankungen wurden zwei Abschnitte, Exerzierplatz und Eierle/Gruenenau, unterschieden. Im unteren Abschnitt von km TG 28.55 - 29.90 (entlang des heutigen Exerzierplatzes) liegt die mittlere Breite bei 110 m und im oberen Abschnitt von km TG 29.90 - 32.30 (Eierle und Gruenenau) bei 170 m.

Breite des Uferbereichs:
Im Unterschied zur Sulzbergkarte zeigt die Lavaterkarte im Untersuchungsperimeter ein mehrarmiges Gerinne. Weil die Lavaterkarte rund 140 Jahre älter ist als die Sulzbergkarte und auch detaillierter, kann davon ausgegangen werden, dass der mehrarmige Lauf die natürliche Gerinneform der Thur besser repräsentiert. Es werden darum zwei Teilgerinne angenommen, welche einen Uferbereich von je zweimal 5 m aufweisen. Damit ergibt sich ein Gesamtuferbereich von 20 m.

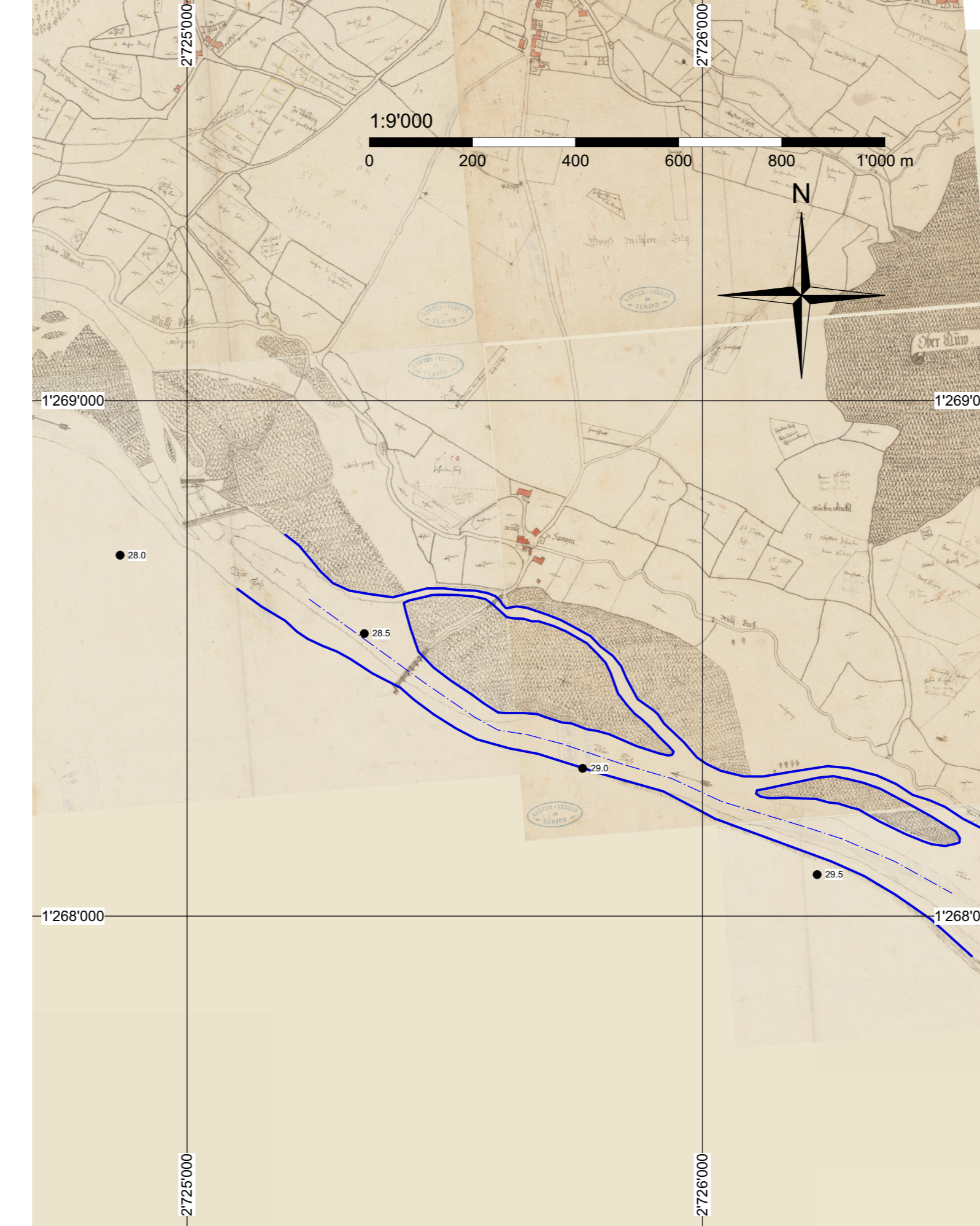
Natürliche Sohlenbreite:
Wird von der mittleren Gerinnebreite von 150 m der Uferbereich abgezogen (20 m), ergibt sich im Untersuchungsperimeter eine mittlere natürliche Sohlenbreite von 130 m. Falls der Untersuchungsabschnitt aufgeteilt wird, resultiert auf dem unteren Abschnitt (Abschnitt Exerzierplatz) eine Sohlenbreite von 90 m, im oberen Abschnitt (Eierle und Gruenenau) von 150 m. Die Bestimmung der natürlichen Sohlenbreite erfolgte im vorliegenden Fall aufgrund von historischen Karten. Auf die Verwendung von Vergleichsstrecken (z.B. Aufweitung Niedemeunform) oder auf empirische Ansätze (vgl. Raumbedarfsstudie) wurde verzichtet.

Ver.	Datum	Änderung	Autor	Vermerk
0.9	06.03.20		HZP	Entwurf
1.0	30.06.21		HZP	Freigabe

Längensprofil historische Breiten der Thur



Situation Lavaterkarte (Zehendens der Herrschaft Weynfelden) von 1695



Situation Sulzbergkarte von 1836



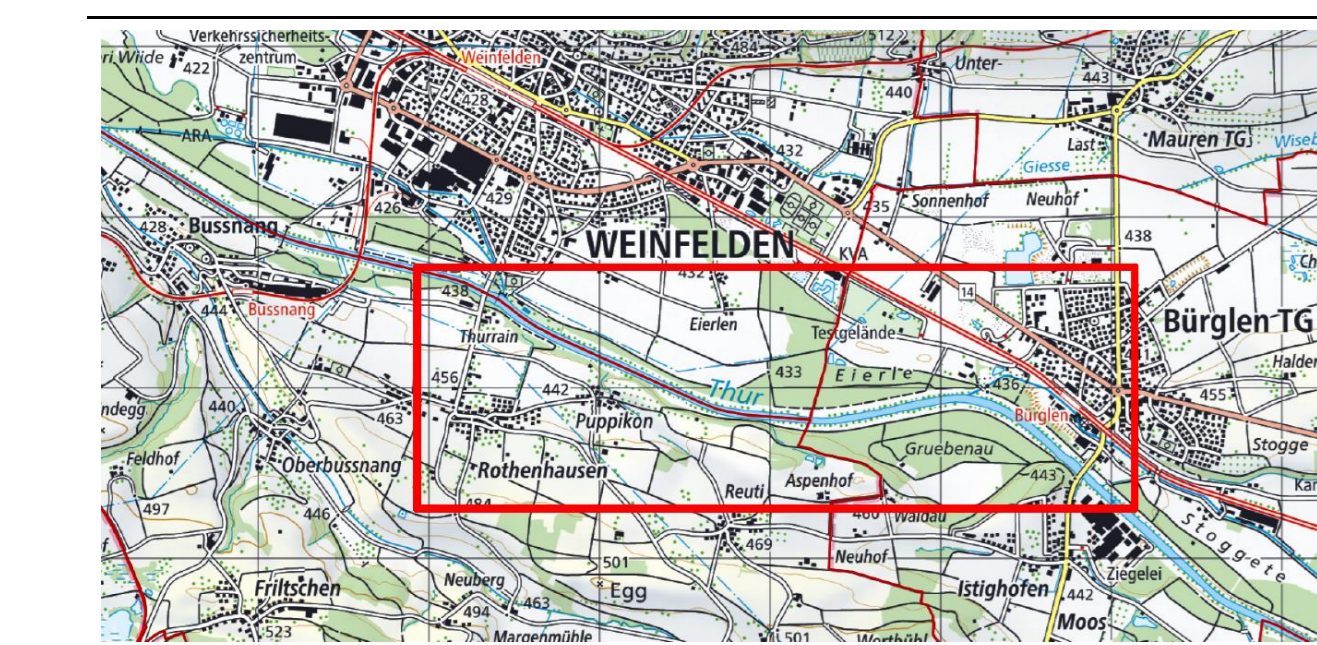
Amt für Umwelt



2. Thurkorrektur Abschnitt Weinfelden – Bürglen

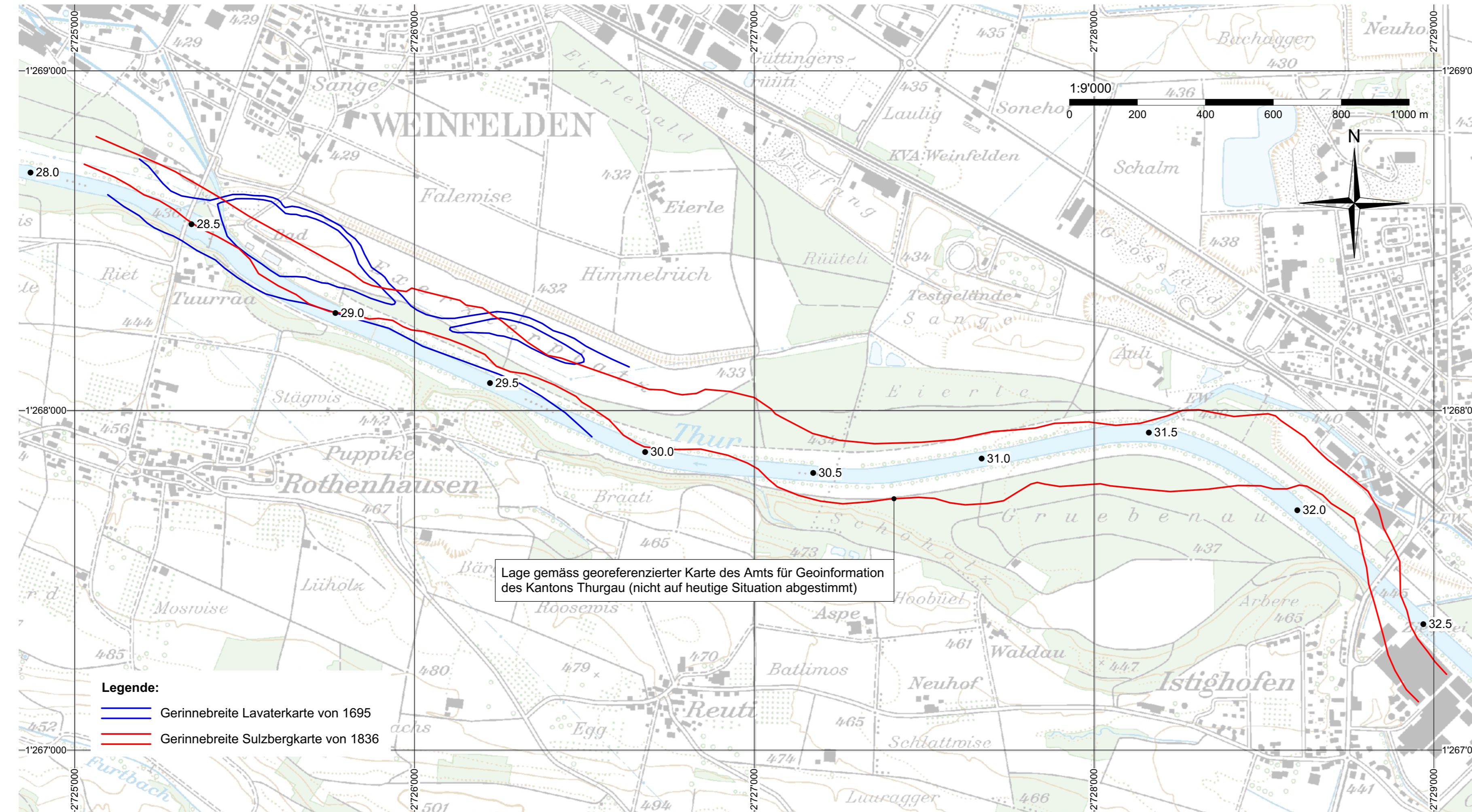
Bauprojekt 2014

Bestimmung der natürlichen Sohlenbreite für minimalen Gewässerraum



Gemeinden Bussnang, Weinfelden, Bürglen	Projekt-Nr. 121.07.4946.01	Vorstudie
	Dokument-Nr. 002	Vorprojekt
		Bauprojekt
Projektverfasser Hurtziker, Zarn & Partner AG Schachenallee 29 5000 Aarau	Interne-Nr. A-684.4.1 Format 59.4 x 126.0 cm	Auflageprojekt
		Submissionsprojekt
		Ausführungsprojekt
Genehmigungsvermerk Freigabe		Pläne Ausgeführtes Werk

Situation Ist-Zustand überlagert mit historischen Gewässerrläufen



Situation Ist-Zustand mit minimalem Gewässerraum

