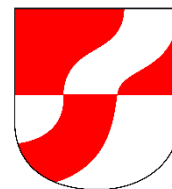


Kanton Thurgau



Gemeinde Kradolf-Schönenberg

Kradolf-Schönenberg

Festlegung des grundeigentümer- verbindlichen Gewässerraums nach § 34 WBSNG

Planungsbericht Gewässerraum Thur

Projekt 1003208

Datei: Planungsbericht_GWR_Kradolf_Schoenenberg.docx

Änderung	Entwurf	gezeichnet	kontrolliert	Datum
	nlu	nlu	ani	04.12.2023
nlu			ani	24.06.2024

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
1.1	Ausgangslage	3
1.2	Auftrag und Projektorganisation	3
1.3	Verfahren zur Festlegung des Gewässerraums	4
1.4	Perimeter	4
2	Grundlagen	5
2.1	Arbeits- und Vollzugshilfen	5
2.2	Behördenverbindlicher Raumbedarf der Thur BvR	5
2.3	Geodaten	6
3	Bemessung Gewässerraum	7
3.1	Abschnittbildung	7
3.2	Ermittlung natürliche Gerinnesohlenbreite	9
3.3	Gewässerraum nach GschG / GSchV	10
3.4	Anpassung Gewässerraum	11
4	Absprache mit den Nachbargemeinden	19
5	Betroffene Fruchtfolgeflächen	20
6	Mitwirkung	23
7	Auflage	24
8	Zusammenfassung und weiteres Vorgehen	25

1 Einleitung

1.1 Ausgangslage

Seit Januar 2011 sind im Gewässerschutzgesetz des Bundes (GSchG, SR 814.20) neue Bestimmungen zum Gewässerraum und zur Revitalisierung in Kraft. Der Art. 36a GSchG verpflichtet, den Raumbedarf der oberirdischen Gewässer (= Gewässerraum) festzulegen. Dabei sind die natürlichen Funktionen der Gewässer, der Hochwasserschutz sowie die Gewässernutzung zu gewährleisten.

Die Festlegung des Gewässerraums (GWR) stellt sicher, dass den Gewässern heute und in Zukunft genügend Raum zur Verfügung steht. Der Gewässerraum gewährleistet unter anderem den Schutz vor Hochwasser, den natürlichen Transport von Geschiebe, die Ausbildung einer naturnahen Strukturvielfalt sowie die Entwicklung standorttypischer Lebensräume und deren Vernetzung. Dazu wird entlang aller oberirdischen, fliessenden und stehenden Gewässer ein Korridor festgelegt, der primär dem Gewässer zur Verfügung steht. Wie gross der Gewässerraum ist, hängt von der Art und Grösse des Gewässers ab. Der grundeigentümerverbindliche Gewässerraum darf nur extensiv genutzt werden.

Bisher wurde im Kanton Thurgau der Gewässerabstand basierend auf dem Planungs- und Baugesetz (PBG, RB 700) festgesetzt. Gemäss § 76 PBG beträgt der Abstand für Bauten und Anlagen gegenüber Seen, Weihern und Flüssen 30 m, gegenüber Bächen und Kanälen 15 m. Diese Abstände nach PBG bleiben gültig, bis die Gewässerraumlinien gemäss § 34 des Gesetzes über den Wasserbau und den Schutz vor gravitativen Naturgefahren (WBSNG, RB 721.1) grundeigentümerverbindlich festgesetzt sind. Bei Verzicht auf eine grundeigentümerverbindliche Festlegung der Gewässerraumlinien bleiben weiterhin die Abstände gemäss § 76 PBG (gemessen ab Böschungsoberkante resp. ab Eindolung) massgebend.

In einer ersten Phase hat der Kanton den behördenverbindlichen Raumbedarf für fliessende und stehende Gewässer mittels GIS-Analyse unter Mitwirkung der Gemeinden erarbeitet. In der zweiten Phase legen die Gemeinden auf Basis des behördenverbindlichen Raumbedarfs den grundeigentümerverbindlichen Gewässerraum bis Ende 2026 fest. Dies geschieht im Rahmen einer Sondernutzungsplanung über die Definition von sogenannten Gewässerraumlinien, die gemäss dem Leitfaden des AfU festgelegt werden [1].

1.2 Auftrag und Projektorganisation

Auftraggeber:

Politische Gemeinde Kradolf-Schönenberg
Thurbruggstrasse 11a
9215 Schönenberg a.d. Thur

Ansprechpartner Auftraggeber

Heinz Keller
058 346 90 14
h.keller@pgks.ch

Auftragnehmer:

NRP Ingenieure AG
Lindenstrasse 1
8580 Amriswil

Ansprechpartner Auftragnehmer

Nicola Lutz
052 244 09 52
nicola.lutz@nrpag.ch

Im Juli 2022 wurde die NRP Ingenieure AG von der Gemeinde Kradolf-Schönenberg mit der Gewässerraumausscheidung an der Thur beauftragt.

Die Gewässerraumausscheidung beinhaltet auch die Koordination mit den Nachbargemeinden Sulgen, Hohentannen und Bürglen.

1.3 Verfahren zur Festlegung des Gewässerraums

An der Thur wird der Gewässerraum in Phasen ausgeschieden, wobei in einer ersten Phase der behördenverbindliche Raumbedarf bereits ausgeschieden wurde. Innerhalb des behördenverbindlichen Raumbedarfs gibt es keine landwirtschaftlichen Nutzungseinschränkungen, jedoch gilt ein Bauverbot. Anschliessend erfolgt in einer zweiten Phase die Ausscheidung des grundeigentümerverbindlichen minimalen Gewässerraums (darin ist nur noch extensive Bewirtschaftung gemäss GSchV zulässig), der in den Phasen 3 resp. 4 auf Korrektionsprojekte basierend auf dem Konzept Thur⁺ angepasst/erweitert wird.

Der vorliegende Bericht umfasst die Ausscheidung des grundeigentümerverbindlichen minimalen Gewässerraums (Phase 2).

Das konkrete Verfahren an der Thur richtet sich dabei nach dem entsprechenden Leitfaden des Kantons [3].

Das Schlussdossier beinhaltet neben diesem Planungsbericht und der Beilage (Herleitungsbericht Raumbedarf [7]) 8 Detailpläne der Gewässerraumlinien im Massstab 1:1000. Die Nummerierung der Pläne basiert auf einer Fortführung der Nummerierung der Gewässerraumlinienpläne der Bäche und umfasst die folgenden Pläne (die in Grau aufgeführten Pläne werden erst zu einem späteren Zeitpunkt zusammen mit den Nachbargemeinden aufgelegt):

- Plan [43]_Thur_01
- Plan [44]_Thur_02 (Auflage erfolgt im Sommer 2024 zeitgleich mit der Gemeinde Sulgen)
- Plan [45]_Thur_03West
- Plan [46]_Thur_03Ost
- Plan [47]_Thur_04 (Auflage erfolgt vom 26.01.2024 bis 14.02.2024)
- Plan [48]_Thur_05-06 (Auflage erfolgt vom 26.01.2024 bis 14.02.2024)
- Plan [49]_Thur_07_Nord
- Plan [50]_Thur_07_Süd

1.4 Perimeter

Der Perimeter für die grundeigentümerverbindliche Ausscheidung des minimalen Gewässerraums der Thur umfasst die gesamte Thur im Gemeindegebiet Kradolf-Schönenberg von der Gemeindegrenze zur Bürglen (km 33.68) bis zur Gemeindegrenze zu Bischofszell (km 39.26).

Aufgrund der Koordination des Verfahrens mit den Nachbargemeinden findet die Auflage der Gewässerraumlinien der Abschnitte 07_04 bis 07_06 im Hauptsiedlungsgebiet Kradolf-Schönenberg (keine Nachbargemeinden betroffen) und den restlichen Abschnitten 07_01 bis 07_03 sowie 07_07 separat statt.

2 Grundlagen

2.1 Arbeits- und Vollzugshilfen

Für die Gewässerraumausscheidung an der Thur hat der Kanton Thurgau einen separaten Leitfaden entwickelt [3]. Der gesetzliche Rahmen sowie das Vorgehen zur Herleitung des Gewässerraums sind zudem in weiteren zwei Dokumenten des Kantons beschrieben [1], [2]. Des Weiteren wird in den Grundlagen als auch im Leitfaden auf die «modulare Arbeitshilfe zur Festlegung und Nutzung des Gewässerraums in der Schweiz», bereitgestellt vom BAFU, verwiesen [4].

Für das Hauptsiedlungsgebiet wurden mehrere Varianten des grundeigentümerverbindlichen Gewässerraums der Thur hergeleitet und in einer umfangreichen Interessenabwägung in Absprache mit dem Kanton eine Bestvariante erarbeitet. Diese Ausführungen sind dem Bericht [7] zu entnehmen.

- [1] AfU (2019): Leitfaden Grundeigentümerverbindliche Festlegung Gewässerraumlinien, 01.08.2019
- [2] AfU (2019): Planungsgrundlagen Grundeigentümerverbindliche Festlegung Gewässerraumlinien, 01.08.2019
- [3] AfU (2023): Grundeigentümerverbindliche Festlegung Gewässerraumlinien, Leitfaden Thur
- [4] BPUK et. al (2019): Modulare Arbeitshilfe zur Festlegung und Nutzung des Gewässerraums in der Schweiz, Juni 2019, BPUK, LDK, BAFU, ARE und BLW
- [5] Hunziker, Zarn & Partner AG (2021): Natürliche Gerinnesohlenbreite grosser Fließgewässer im Kanton Thurgau, Grundlagenstudie
- [6] Bundesamt für Umwelt (2022): Handbuch zur Ermittlung der natürlichen Sohlenbreite
- [7] NRP Ingenieure AG (2023). Herleitungsbericht Raumbedarf Thur im Siedlungsgebiet Kradolf-Schönenberg (Beilage zum vorliegenden Planungsbericht)

2.2 Behördenverbindlicher Raumbedarf der Thur BvR

Im Rahmen des Konzeptes Thur⁺ wurde der behördenverbindliche Raumbedarf BvR ausgeschieden. Dieser umfasst den Abflusskorridor der Thur, die Dämme, die Binnenkanäle sowie Flächen mit ökologischem Potenzial. In Abschnitten ohne Dämme definiert sich der BvR durch die Fläche, welche rechnerisch bei einem HQ100 benetzt wird (HQ100-See) oder durch Flächen mit ökologischem Potenzial.

Innerhalb des BvR gilt generell ein Bauverbot, es dürfen z.B. keine neuen Nutzungen resp. Bauten und Anlagen erstellt werden. Damit wurde der nötige Raum gesichert, damit sich die Thur im Anschluss an ein Korrektionsprojekt eigendynamisch innerhalb des BvR entwickeln kann.

Der BvR stellt generell den Spielraum zur Ausscheidung des grundeigentümerverbindlichen Gewässerraums dar. Dieser weist im Normalfall eine geringere Breite als der BvR auf und hat innerhalb des BvR zu liegen [3].

Der BvR und dessen Auswirkungen (Bauverbot) bleiben auch nach Ausscheidung des grundeigentümerverbindlichen Gewässerraums bestehen.

2.3 Geodaten

Die als Grundlage verwendeten Geodaten wurden hauptsächlich beim Amt für Geoinformation bestellt. Als Grundlagen zur Gewässerraumausscheidung dienten für die Gemeinde Kradolf-Schönenberg die Datensätze zum angegebenen Zeitpunkt:

- Amtliche Vermessung (16.06.2022)
- Gewässerkataster (15.10.2021)
- Ökomorphologie (13.10.2021)
- Behördenverbindlicher Gewässerraum (13.10.2021)
- Zonen- und Richtpläne (13.10.2021)
- Sondernutzungspläne (13.10.2021)
- Gebiete nach Art 41a Abs 1 GSchV (13.10.2021)
- Baulinienpläne (13.10.2021)
- Gefahrenkarte (15.10.2021)
- Revitalisierungsplanung (13.10.2021)
- Fruchtfolgeflächen (13.10.2021)
- Orthofoto (13.10.2021)
- Behördenverbindlicher und minimaler symmetrischer Gewässerraum Thur (Mai 2023)

3 Bemessung Gewässerraum

3.1 Abschnittbildung

Die Abschnittsbildung an der Thur orientiert sich an den betroffenen Anstössergemeinden, der Siedlungsstruktur sowie erforderlichen Anpassungen des symmetrischen minimalen Gewässerraums.

Für die Nummerierung der Abschnitte auf den Arbeitsplänen wird der jeweils unterste für die Gewässerraumfestlegung relevante Abschnitt mit der Nummer 1 beschriftet. Die Abschnittsnummerierung erfolgt dabei von der Mündung des Gewässers bachaufwärts.

- Abschnitt 1 (07_01): Km 33,68-34.692. Abschnittseinteilung anhand Grenzen Nachbargemeinde
- Abschnitt 2 (07_02): Km 34.692-35.378 (Buewiiler Stäg). Abschnittseinteilung anhand Nachbargemeinde und Abweichung zum minimalen, symmetrischen Gewässerraum vorgenommen.
- Abschnitt 3 (07_03): Km 35.378 (Buewiiler Stäg) bis 36.63. Abschnittseinteilung anhand betroffener Interessen und Grenze Siedlungsgebiet vorgenommen.
- Abschnitt 4 (07_04): Km 36.63-37.2. Abschnittseinteilung anhand Überbauungsdichte vorgenommen
- Abschnitt 5 (07_05): Km 37.2-37.4. Abschnittseinteilung anhand Überbauungsdichte vorgenommen
- Abschnitt 6 (07_06): Km 37.4-37.92. Abschnittseinteilung anhand betroffener Interessen und Siedlungsstruktur vorgenommen
- Abschnitt 7 (07_07): Km 37.92-39.26. Abschnittseinteilung anhand betroffener Interessen vorgenommen.



Abbildung 1: Abschnitt 1 (07_01). Gewässerachse Abschnitt 1 gelb markiert.



Abbildung 2: Abschnitt 2 (07_02). Gewässerachse Abschnitt 2 gelb markiert.



Abbildung 3: Abschnitt 3 (07_03). Gewässerachse Abschnitt 3 gelb markiert.



Abbildung 4: Abschnitt 4 (07_04). Gewässerachse Abschnitt 4 gelb markiert.



Abbildung 5: Abschnitt 5 (07_05). Gewässerachse Abschnitt 5 gelb markiert.



Abbildung 6: Abschnitt 6 (07_06). Gewässerachse Abschnitt 6 gelb markiert.



Abbildung 7: Abschnitt 7 (07_07). Gewässerachse Abschnitt 7 gelb markiert.

3.2 Ermittlung natürliche Gerinnesohlenbreite

Die natürliche Gerinnesohlenbreite an der Thur wurde im Rahmen einer Grundlagenstudie anhand historischer Karten bestimmt [5], [6]. Für den vorliegenden Projektperimeter ist dabei v. A. die Sulzbergerkarte relevant (Abbildung 8).

Für die Ermittlung der mittleren natürlichen Gerinnesohlenbreiten aus den Gerinnebreiten gemäss den historischen Karten wird beidseitig ein Uferstreifen von 5 m abgezogen. Daraus resultieren für den Projektperimeter Kradolf-Schönenberg natürliche Sohlenbreiten zwischen 127 m (untere, westliche Grenze) und 80 m (obere, östliche Grenze), was etwa der doppelten aktuellen Sohlenbreite von 40-60 m entspricht. Entgegen dem Vorgehen bei den übrigen Fliessgewässern wird bei der Thur für die natürliche Gerinnesohlenbreite kein mittlerer Wert pro Abschnitt verwendet, sondern ein gleitendes Mittel. Für die jeweiligen Abschnitte werden die folgenden natürlichen Gerinnesohlenbreiten verwendet:

- Abschnitt 1 (07_01): 113-128 m
- Abschnitt 2 (07_02): 102-113 m
- Abschnitt 3 (07_03): 79-100 m
- Abschnitt 4 (07_04): 79-73 m
- Abschnitt 5 (07_05): 73 m
- Abschnitt 6 (07_06): 73 m
- Abschnitt 7 (07_07): 73-80 m

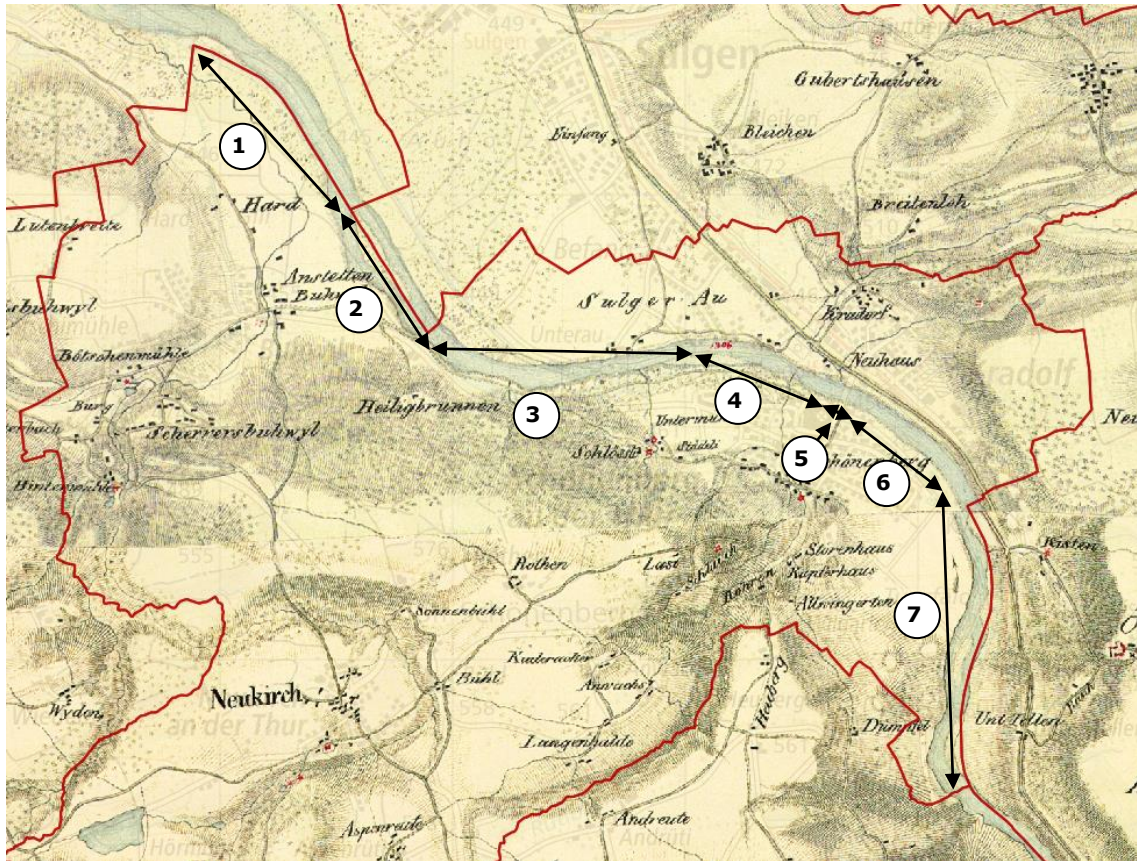


Abbildung 8: Sulzbergerkarte. Karten 1828 und 1835/36 von Johann Jakob Sulzberger im Massstab 1:21'600 aufgenommen; 1834-37 Umzeichnung auf 14 Blätter im Massstab 1:25'000. Die 7 Abschnitte der Gewässerraumausscheidung sind markiert.

3.3 Gewässerraum nach GschG / GSchV

An der Thur beträgt der minimale Gewässerraum die natürliche Gerinnesohlenbreite plus beidseitig 15 m gemäss Art. 41a Abs. 1 GSchV sowie [3]. Im Rahmen der Gewässer-raumausscheidung Kradolf-Schönenberg wird als Ausgangslage der minimale symmetrische Gewässerraum an der Thur verwendet, welchen der Kanton als Geodaten zur Verfügung stellt. Es wurde geprüft, ob dieser überall beidseitig der Gewässerachse eine Breite von 15 m plus der Hälfte der natürlichen Gerinnesohlenbreite einhält. Dabei wurden keine massgebenden Abweichungen festgestellt.

Es werden die folgenden Gewässerraumbreiten der jeweiligen Abschnitte ermittelt:

- Abschnitt 1 (07_01): 143-158 m
- Abschnitt 2 (07_02): 132-143 m
- Abschnitt 3 (07_03): 109-130 m
- Abschnitt 4 (07_04): 109-103 m
- Abschnitt 5 (07_05): 103 m
- Abschnitt 6 (07_06): 103 m
- Abschnitt 7 (07_07): 103-110 m

3.4 Anpassung Gewässerraum

Es wird überprüft, ob der minimale Gewässerraum gemäss Abschn. 3.2 für die Einhaltung der Interessen des Hochwasserschutzes, der Revitalisierungsplanung, des Natur- und Landschaftsschutzes, der Zugänglichkeit sowie allfälliger Gewässernutzungen genügt. Kann einer dieser Kriterien mit dem minimalen Gewässerraum nicht erfüllt werden wird der Gewässerraum abschnittsweise erhöht. Das Vorgehen bezüglich dieser Anpassungen ist in den folgenden Abschnitten beschrieben. Die entsprechenden Anpassungen der einzelnen Gewässerabschnitte sind der «Technischen Dokumentation Gewässerraumlinien Fliessgewässer» zu entnehmen.

3.4.1 Erhöhung Gewässerraum

Generell wird bei Gewässerraumausscheidungen geprüft, ob der minimale Gewässerraum erhöht werden muss, um die Anforderungen an den Hochwasserschutz, allfällige Revitalisierungsprojekte, Natur- und Landschaftsschutz, Gewässernutzung und Zugänglichkeit zu gewährleisten.

Da bei der Thur die Gewässerraumausscheidung in 4 Phasen erfolgt, wobei in der vorliegenden Phase 2 vorerst der minimale grundeigentümergebundene Gewässerraum ausgeschieden wird, werden allfällige abschnittsweise Erhöhungen der minimalen Gewässerraumbreite aufgrund der oben genannten Themen nicht geprüft. Dies hat gegebenenfalls in der kommenden Phase 3 im Rahmen eines konkreten Korrektionsprojektes zu erfolgen.

Lokale Erhöhungen des Gewässerraums, die aufgrund einer Interessenabwägung vorgenommen werden, sind im Kapitel 0 aufgeführt.

3.4.2 Reduktion Gewässerraum im dicht überbauten Gebiet

Gemäss Art. 41a Abs. 4 GSchV kann, soweit der Hochwasserschutz gewährleistet ist, die Breite des Gewässerraums im dicht überbauten Gebiet reduziert werden. Aufgrund der Tatsache, dass der BvR inkl. Bauverbot auch nach Festlegung des grundeigentümergebundenen Raumbedarfs bestehen bleibt, wird von einer Reduktion des Gewässerraums der Thur abgesehen.

Die Beurteilung des Gewässerraums an der Thur hinsichtlich einer dichten Überbauung wird im Hauptsiedlungsgebiet im Rahmen einer zusätzlichen Studie durchgeführt [7]. Demnach wird die südliche Gewässerraumlinie im Abschnitt 4 als «dicht überbaut» festgelegt. Die übrigen Abschnitte der Thur liegen nicht in dicht überbautem Gebiet.

In dicht überbautem Gebiet ist gemäss Art. 41c Abs. 1 die Erstellung zonenkonformer Anlagen bewilligungsfähig, sofern keine überwiegenden Interessen entgegenstehen.

3.4.3 Lokale Anpassungen minimaler symmetrischer Gewässerraum Thur

Der min. Gewässerraum der Thur wird gemäss den Grundregeln aus [3] sowie aufgrund der betroffenen Interessen und der Rückmeldungen aus der Mitwirkung wie folgt angepasst. Die Varianten in den Abschnitten 07_04 bis 07_06 beruhen auf der Interessenabwägung in [7].

- Abschnitt 1 (07_01):
 - o Lokale asymmetrische Anordnung beim Übergang zum Abschnitt 2, damit der minimale Gewässerraum nicht ausserhalb des behördenverbindlichen Gewässerraums zu liegen kommt (Grundregel Nr. 3 gemäss [3], keine Interessenabwägung notwendig)
- Abschnitt 2 (07_02):
 - o Asymmetrische Anordnung damit der minimale Gewässerraum nicht ausserhalb des behördenverbindlichen Gewässerraums zu liegen kommt (Grundregel Nr. 3 gemäss [3], keine Interessenabwägung notwendig).
 - o Harmonisierung: Lokale asymmetrische Anordnung Parz. 6130 nach links durch Anpassung auf BvR und Wegrand aufgrund Interessenabwägung.
 - o Lokal in Parz. 6002 asymmetrische Anordnung nach rechts aufgrund Interessenabwägung (Schonung FFF Parz. 6002)
- Abschnitt 3 (07_03):
 - o Asymmetrische Anordnung aufgrund BvR in Parzelle 6160 (Grundregel Nr. 3 gemäss [3], keine Interessenabwägung notwendig)
 - o Harmonisierung mit BvR: Asymmetrische Anordnung nach Süden aufgrund Interessenabwägung unter Einhaltung der minimalen Gewässerraumbreite (Parz. 6161 bis zum Kraftwerk)
 - o Erhöhung der minimalen Gewässerraumbreite in Parz. 713 und asymmetrische Anordnung nach Süden aufgrund Interessenabwägung
- Abschnitt 4 (07_04):
 - o Südseitige Erhöhung min. Gewässerraum bis zu Waldgrenze resp. in Parz. 447 bis zum BvR aufgrund Interessenabwägung (siehe [7], Abschnitt dort bezeichnet als Abschnitt 1)
- Abschnitt 5 (07_05):
 - o Nordseitig asymmetrische Anordnung aufgrund BvR (Grundregel 3, Leitfaden Thur)
 - o Südseitig Erweiterung auf den BvR infolge Interessenabwägung (siehe [7], Abschnitt dort bezeichnet als Abschnitt)
- Abschnitt 6 (07_06):
 - o Generell asymmetrische Anordnung nach Süden aufgrund BvR (Grundregel Nr. 3, [3])
 - o In Parz. 2345 marginale asymmetrische Anordnung nach Norden infolge Anpassung (Erhöhung) auf BvR aufgrund Interessenabwägung (siehe [7], Abschnitt dort bezeichnet als Abschnitt 3)
- Abschnitt 7 (07_07)
 - o Asymmetrische Anordnung aufgrund BvR in Parz. 2181 und 460 (Grundregel 3, [3])
 - o Im Bereich des Fischumgehungsgerinnes Erweiterung auf Gewässerraumlinie vom Fliessgewässer 07.39 aufgrund Interessenabwägung
 - o Minimale Erweiterung Gewässerraum auf BvR in Parzelle 9 resp. 460 aufgrund Interessenabwägung
 - o Asymmetrische Anordnung Parz. 315 nach Osten zulasten Parz. 20 und 460 aufgrund Interessenabwägung: Verschiebung westliche Gewässerraumlinie bis zum Wegrand/Parzellengrenze mit paralleler Verschiebung östliche Gewässerraumlinie infolge Einhaltung min. Gewässerraumbreite

3.4.4 Interessenabwägung Gewässerraum Thur

Wird der minimale Gewässerraum der Thur erhöht oder asymmetrisch angeordnet, ist eine Interessenabwägung durchzuführen, ausser es handelt sich um eine asymmetrische Verschiebung des minimalen Gewässerraums infolge Grundregel Nr. 3 gemäss [3] (Grundeigentümerverbindlicher Gewässerraum muss innerhalb des BvR liegen).

Eine umfangreiche Interessenabwägung und Beurteilung anderer Varianten des Gewässerraums im Siedlungsgebiet Kradolf-Schönenberg (Abschnitt 07_04, 07_05 und 07_06) an der Thur ist dem beiliegenden Herleitungsbericht [7] zu entnehmen. Die Abschnittsnummerierung in [7] unterscheidet sich zu den Plänen und zum vorliegenden Bericht wie folgt:

Herleitungsbericht GewR Thur	Festlegung GewR Kradolf-Schönenberg
Abschnitt 1	07_04 resp. Thur_04
Abschnitt 2	07_05 resp. Thur_05
Abschnitt 3	07_06 resp. Thur_06

Anpassungen des minimalen Gewässerraums der Thur in den Abschnitten 07_02, 07_03 und 07_07, die eine Interessenabwägung erfordern, sind im Folgenden aufgeführt. Zudem ist eine detaillierte Interessenabwägung im Anhang aufgeführt.

Abschnitt 07-02: Lokale asymmetrische Anordnung Parz. 6130 nach links durch Anpassung auf BvR und Wegrand.

Betroffene Interessen:

Umwelt: Der behördenverbindliche Raumbedarf stellt der Thur rechtsseitig am meisten Raum zur Verfügung, was ein Optimum für die Umweltaspekte darstellt. Bei minimaler Gewässerraumbreite besteht keine massgebliche Betroffenheit von Umwelt-Interessen (Revitalisierung, Bodenverschiebungen, Naturraum, Wasserqualität, Wald, Lebensraumvernetzung etc.) durch die asymmetrische Variante. Sowohl die symmetrische Variante als auch die lokale asymmetrische Anordnung des minimalen Gewässerraums erfüllen die Anforderungen aus Sicht Umwelt, insbesondere aus Sicht Gewässer hinreichend.

Gesellschaft: geringe Betroffenheit gesellschaftlicher Interessen (Hochwasserschutz, Bauliche Gegebenheiten, Landschaftswahrnehmung, Unterhalt, Gewässernutzung) durch die Variante. Die lokale asymmetrische Anordnung und Harmonisierung mit dem BvR resp. der Weggrenze stellt eine Vereinfachung für den Vollzug dar, ohne die weiteren gesellschaftlichen Interessen negativ zu beeinflussen.

Wirtschaft: Grosse Betroffenheit bei Verwendung des behördenverbindlichen Raumbedarfs. Geringe Betroffenheit landwirtschaftlicher Nutzfläche bei minimaler Gewässerraumbreite in beiden Varianten. Bei der Variante der lokalen Harmonisierung liegt die Landwirtschaftsstrasse in Parz. 2006 nicht im Gewässerraum, während in Parz. 6130 nur marginal mehr Wiesland im Gewässerraum zu liegen kommt.

Funktionen aus der Gewässerschutzgesetzgebung:

Alle Varianten erfüllen sämtliche Anforderungen aus Sicht Gewässer (Hochwasserschutz, Revitalisierung).

Handlungsspielraum:

Handlungsspielraum bezüglich der Harmonisierung resp. asymmetrischen Anordnung ist gegeben, da bei beiden Varianten die minimale Gewässerraumbreite eingehalten wird, und der grundeigentümerverbindliche Gewässerraum innerhalb des BvR liegt. Zudem ist eine Harmonisierung der Gewässerraumlينien mit dem BvR sowie weiteren bestehenden Linien erwünscht [7].

Gegenüberstellung:

Aufgrund der obigen Interessenbeurteilung stellt der ausgeschiedene lokal asymmetrisch angeordnete und mit dem BvR resp. dem Wegrand harmonisierte minimale Gewässerraum die beste Lösung dar, da diese einen Mehrwert aus Sicht Gesellschaft bietet und für die übrigen betroffenen Interessen keine Nachteile bringt. Eine Erhöhung des minimalen Gewässerraums auf den behördenverbindlichen Raumbedarf hätte grosse wirtschaftliche Einschränkungen (FFF, landwirtschaftliche Nutzfläche, Gewerbezone) zur Folge.

Abschnitt 07_02: Lokal in Parz. 6002 asymmetrische Anordnung nach rechts (Schonung FFF Parz. 6002).

Betroffene Interessen:

Umwelt: Der behördenverbindliche Raumbedarf stellt der Thur rechtsseitig am meisten Raum zur Verfügung, was ein Optimum für die Umweltaspekte darstellt. Beim minimalen Gewässerraum entsteht geringe zusätzliche Betroffenheit von Wald durch die asymmetrische Anordnung, keine massgebliche Betroffenheit weiterer Umwelt-Interessen (Revitalisierung, Bodenverschiebungen, Naturraum, Wasserqualität, Lebensraumvernetzung etc.). Bei der asymmetrischen Anordnung ist rechtsseitig mehr Waldfläche vom Gewässerraum betroffen als beim minimalen symmetrischen Gewässerraum. Die Betroffenheit ist jedoch gering, da die Waldbewirtschaftung durch den Gewässerraum nicht beeinträchtigt wird und es besteht die Möglichkeit, mehr Waldfläche in Auenwald zu überführen (Ziel Konzept Thur+).

Gesellschaft: Betroffenheit baulicher Gegebenheiten im Bereich GP Stoggete. Mit der Variante des minimalen asymmetrischen Gewässerraums wird auf den gültigen Gestaltungsplan und die Bebauungssituation Rücksicht genommen. Keine Unterschiede der Varianten bezüglich Betroffenheit übriger gesellschaftlicher Interessen (Hochwasserschutz, Landschaftswahrnehmung, Unterhalt, Gewässernutzung).

Wirtschaft: Starke Betroffenheit landwirtschaftlicher Nutzfläche und Fruchtfolgefläche beim behördenverbindlichen und beim minimalen symmetrischen Gewässerraum. Bei der asymmetrischen Anordnung des minimalen Gewässerraums wird die linksseitige Gewässerraumlinie mit dem Waldabstand von 15 m harmonisiert, wodurch die Beeinträchtigung der landwirtschaftlichen Nutzung minimiert wird.

Funktionen aus der Gewässerschutzgesetzgebung:

Alle Varianten erfüllen sämtliche Anforderungen aus Sicht Gewässer (Hochwasserschutz, Revitalisierung).

Handlungsspielraum:

Handlungsspielraum bezüglich der asymmetrischen Anordnung ist gegeben, da bei allen Varianten die minimale Gewässerraumbreite eingehalten wird, und der grundeigentümerverbindliche Gewässerraum innerhalb des BvR liegt. Zudem ist eine Harmonisierung der Gewässerraumlinien mit bestehenden Abstandsvorschriften erwünscht [7].

Gegenüberstellung:

Aufgrund der obigen Interessenbeurteilung stellt der ausgeschiedene minimale und lokal asymmetrisch angeordnete und mit dem Waldabstand harmonisierte Gewässerraum die beste Lösung dar, da diese einen Mehrwert für die landwirtschaftliche Nutzung bedeutet, ohne dass die Waldbewirtschaftung zu stark beeinträchtigt wird.

*Abschnitt 07_03: Harmonisierung mit BvR durch Asymmetrische Anordnung nach Süden
(Parz. 6161 bis zum Kraftwerk)*

Betroffene Interessen:

Umwelt: keine massgebliche Betroffenheit von Umwelt-Interessen (Revitalisierung, Bodenverschiebungen, Naturraum, Wasserqualität, Wald, Lebensraumvernetzung etc.) durch die Variante. Sowohl die symmetrische Variante als auch die asymmetrische Anordnung erfüllen die Anforderungen aus Sicht Umwelt, insbesondere aus Sicht Gewässer. Bei der asymmetrischen Variante liegt in Parz. 2 bis 4 eine grössere Waldfläche im Gewässerraum, welche gemäss Ziel Konzept Thur+ in Auenwald überführt werden könnte.

Gesellschaft: geringe Betroffenheit gesellschaftlicher Interessen (Hochwasserschutz, Bauliche Gegebenheiten, Landschaftswahrnehmung, Unterhalt, Gewässernutzung). Die asymmetrische Anordnung und Harmonisierung mit dem BvR stellt eine Vereinfachung für den Vollzug dar, ohne die weiteren gesellschaftlichen Interessen negativ zu beeinflussen.

Wirtschaft: Starke Betroffenheit landwirtschaftlicher Nutzfläche und Fruchtfolgefläche beim minimalen symmetrischen Gewässerraum. Durch die asymmetrische Anordnung des Gewässerraums wird die Betroffenheit der nordseitigen landwirtschaftlichen Nutzflächen und Fruchtfolgeflächen minimiert.

Funktionen aus der Gewässerschutzgesetzgebung:

Beide Varianten erfüllen sämtliche Anforderungen aus Sicht Gewässer (Hochwasserschutz, Revitalisierung).

Handlungsspielraum:

Handlungsspielraum bezüglich der asymmetrischen Anordnung ist gegeben, da bei beiden Varianten die minimale Gewässerraumbreite eingehalten wird, und der grundeigentümerverbindliche Gewässerraum innerhalb des BvR liegt. Zudem ist eine Harmonisierung der Gewässerraumlinien mit dem BvR erwünscht [7].

Gegenüberstellung:

Aufgrund der obigen Interessenbeurteilung stellt der ausgeschiedene asymmetrisch angeordnete und südseitig mit dem BvR harmonisierte Gewässerraum die beste Lösung dar, da diese einen Mehrwert für die landwirtschaftliche Nutzung und eine Vereinfachung im Vollzug bedeutet, ohne dass andere Interessen negativ beeinträchtigt werden.

Abschnitt 07_03: Erhöhung der minimalen Gewässerraumbreite in Parz. 713 und asymmetrische Anordnung nach Süden

Betroffene Interessen:

Umwelt: grosse Betroffenheit von Umwelt-Interessen wie Revitalisierung, Lebensraumvernetzung. In Parz. 713 wurde ab 2008 die landwirtschaftliche Nutzung stillgelegt und die Fläche renaturiert. Eine Erweiterung des Gewässerraums über die Parz. 713 bis zum südseitigen Wegrand stellt aus Sicht Umwelt eine optimale Lösung dar. Bei der asymmetrischen Variante liegt eine grössere Waldfläche im Gewässerraum, welche gemäss Ziel Konzept Thur+ in Auwald überführt werden könnte. Die asymmetrische Anordnung der nordseitigen Gewässerraumlinie bis zu 5 m ab Uferlinie stellt aus Sicht Umwelt keine wesentliche Beeinträchtigung dar.

Gesellschaft: geringe Betroffenheit gesellschaftlicher Interessen (Hochwasserschutz, Bauliche Gegebenheiten, Landschaftswahrnehmung, Unterhalt, Gewässernutzung). Die asymmetrische Anordnung, Erweiterung des südseitigen Gewässerraums und Harmonisierung mit dem Wegrand stellt eine Vereinfachung für den Vollzug dar, ohne die weiteren gesellschaftlichen Interessen negativ zu beeinflussen.

Wirtschaft: Geringe Betroffenheit landwirtschaftlicher Nutzfläche (Wiese) beim minimalen symmetrischen Gewässerraum. Durch die asymmetrische Anordnung des Gewässerraums wird die Betroffenheit der nordseitigen landwirtschaftlichen Nutzflächen minimiert.

Funktionen aus der Gewässerschutzgesetzgebung:

Mit dem südseitig erweiterten Gewässerraum werden die Anforderungen bezüglich Revitalisierung vollumfänglich erfüllt. Die nordseitige Reduktion des Gewässerraums durch die asymmetrische Verschiebung bringt keine wesentlichen Nachteile mit sich, ein Abstand von 5m zur Uferlinie wird eingehalten. Beide Varianten erfüllen sämtliche Anforderungen aus Sicht Hochwasserschutz.

Handlungsspielraum:

Handlungsspielraum bezüglich der asymmetrischen Anordnung ist gegeben, da bei beiden Varianten die minimale Gewässerraumbreite eingehalten wird, und der grundeigentümergebundene Gewässerraum innerhalb des BvR liegt. [7].

Gegenüberstellung:

Aufgrund der obigen Interessenbeurteilung stellt der ausgeschiedene asymmetrisch angeordnete und südseitig erweiterte und mit dem Wegrand harmonisierte Gewässerraum die beste Lösung dar, da diese einen Mehrwert aus ökologischer Sicht bedeutet, ohne dass andere Interessen negativ beeinträchtigt werden.

Abschnitt 07_07: Im Bereich des Fischumgehungsgerinnes Erweiterung auf Gewässerraumlinie vom Fliessgewässer 07.39

Betroffene Interessen:

Umwelt: grosse Betroffenheit von Lebensraumversetzung (Fischdurchgängigkeit), keine massgebliche Betroffenheit der übrigen Umwelt-Interessen (Revitalisierung, Bodenverschiebungen, Naturraum, Wasserqualität, Wald, etc.) durch die Variante. Mit der Erweiterung des Gewässerraums über das Fischumgehungsgerinne hinaus wird die Längsvernetzung innerhalb des Gewässerraums gewährleistet.

Gesellschaft: geringe Betroffenheit gesellschaftlicher Interessen (Hochwasserschutz, Bauliche Gegebenheiten, Landschaftswahrnehmung, Unterhalt, Gewässernutzung). Die Erweiterung des östlichen Gewässerraums und Harmonisierung mit dem Gewässerraum des Gewässers Nr. 07.39 stellt eine Vereinfachung für den Vollzug dar, ohne die weiteren gesellschaftlichen Interessen negativ zu beeinflussen.

Wirtschaft: keine massgebliche Betroffenheit wirtschaftlicher Interessen, da aufgrund des Gewässerraums des Gewässers Nr. 07.39 ohnehin ein Grossteil der Flächen im Gewässerraum zu liegen kommt.

Funktionen aus der Gewässerschutzgesetzgebung:

Mit dem westseitig erweiterten Gewässerraum werden die ökologischen Anforderungen vollumfänglich erfüllt. Beide Varianten erfüllen sämtliche Anforderungen aus Sicht Hochwasserschutz.

Handlungsspielraum:

Handlungsspielraum bezüglich der asymmetrischen Anordnung ist gegeben, da bei beiden Varianten die minimale Gewässerraumbreite eingehalten wird, und der grundeigentümerverbindliche Gewässerraum innerhalb des BvR liegt. [7].

Gegenüberstellung:

Aufgrund der obigen Interessenbeurteilung stellt der ausgeschiedene westseitig über das Fischumgehungsgerinne erweiterte und mit dem Gewässerraum des Gewässers Nr. 07.39 harmonisierte Gewässerraum die beste Lösung dar, da diese einen Mehrwert aus ökologischer und gesellschaftlicher Sicht bedeutet, ohne dass andere Interessen negativ beeinträchtigt werden.

Abschnitt 07_07: Minimale Erweiterung Gewässerraum auf BvR in Parzelle 9, 20, 460

Betroffene Interessen:

Umwelt: keine massgebliche Betroffenheit von Umwelt-Interessen (Revitalisierung, Bodenverschiebungen, Naturraum, Wasserqualität, Wald, Lebensraumvernetzung etc.) durch die Variante. Sowohl die symmetrische Variante als auch die lokale Erweiterung auf den BvR um bis zu 4 m erfüllen die Anforderungen aus Sicht Umwelt, insbesondere aus Sicht Gewässer. Mit der Erweiterung auf den BvR liegt marginal mehr Waldfläche im Gewässerraum der Thur, welche gemäss Ziel Konzept Thur+ in Auenwald überführt werden könnte.

Gesellschaft: keine massgebliche Betroffenheit gesellschaftlicher Interessen (Hochwasserschutz, Bauliche Gegebenheiten, Landschaftswahrnehmung, Unterhalt, Gewässernutzung) durch die Variante. Die Harmonisierung mit dem BvR stellt eine Vereinfachung für den Vollzug dar, ohne die weiteren gesellschaftlichen Interessen negativ zu beeinflussen.

Wirtschaft: keine Betroffenheit wirtschaftlicher Interessen (Schonung Kulturland, landwirtschaftliche Nutzung, Erhalt Fruchtfolgefläche, Versorgung etc.). Bei der Variante der lokalen Harmonisierung und Erweiterung auf den BvR ist lediglich mehr Wald-Fläche betroffen.

Funktionen aus der Gewässerschutzgesetzgebung:

Beide Varianten erfüllen sämtliche Anforderungen aus Sicht Gewässer (Hochwasserschutz, Revitalisierung). Die Erweiterung auf den BvR stellt der Thur mehr Raum im Uferbereich zur Verfügung.

Handlungsspielraum:

Handlungsspielraum bezüglich der Harmonisierung resp. Erweiterung des Gewässerraums ist gegeben, da bei beiden Varianten die minimale Gewässerraumbreite eingehalten wird, und der grundeigentümerverbindliche Gewässerraum innerhalb des BvR liegt. Zudem ist eine Harmonisierung der Gewässerraumlinien mit dem BvR erwünscht [7].

Gegenüberstellung:

Aufgrund der obigen Interessenbeurteilung stellt der ausgeschiedene lokal erweiterte und mit dem BvR harmonisierte Gewässerraum die beste Lösung dar, da diese einen Mehrwert aus Sicht Gesellschaft und Gewässer bietet und für die übrigen betroffenen Interessen keine Nachteile bringt.

Abschnitt 07_07: Asymmetrische Anordnung Parz. 315 nach Osten zulasten Parz. 20 und 460 und Harmonisierung mit Wegrund/Parzellengrenze

Betroffene Interessen:

Umwelt: geringe Betroffenheit von Wald, keine massgebliche Betroffenheit weiterer Umwelt-Interessen (Revitalisierung, Bodenverschiebungen, Naturraum, Wasserqualität, Lebensraumvernetzung etc.) durch die Variante. Bei der asymmetrischen Anordnung ist rechtsseitig mehr Waldfläche vom Gewässerraum betroffen als beim minimalen symmetrischen Gewässerraum. Die Betroffenheit ist jedoch gering, da die Waldbewirtschaftung durch den Gewässerraum generell nicht beeinträchtigt wird und der Bereich ohnehin mehrheitlich im Gewässerraum des Chistebachs liegt. Bei der asymmetrischen Variante liegt eine grössere Waldfläche im Gewässerraum, welche gemäss Ziel Konzept Thur+ in Auenwald überführt werden könnte.

Gesellschaft: keine Unterschiede der beiden Varianten bezüglich Betroffenheit gesellschaftlicher Interessen (Hochwasserschutz, Bauliche Gegebenheiten, Landschaftswahrnehmung, Unterhalt, Gewässernutzung).

Wirtschaft: Starke Betroffenheit landwirtschaftlicher Nutzfläche beim minimalen symmetrischen Gewässerraum. Bei der asymmetrischen Anordnung des Gewässerraums wird die linksseitige Gewässerraumlinie mit Wegrund harmonisiert, wodurch die Beeinträchtigung der landwirtschaftlichen Nutzung in Parz. 315 eliminiert wird. Rechtsseitig (Gemeindegebiet Hohentannen) ist mehr Wiesland vom Gewässerraum betroffen, jedoch liegt dieses ohnehin im Gewässerraum des Chistebachs, sodass die Variante keine zusätzliche Einschränkung darstellt.

Funktionen aus der Gewässerschutzgesetzgebung:

Beide Varianten erfüllen sämtliche Anforderungen aus Sicht Gewässer (Hochwasserschutz, Revitalisierung).

Handlungsspielraum:

Handlungsspielraum bezüglich der asymmetrischen Anordnung ist gegeben, da bei beiden Varianten die minimale Gewässerraumbreite eingehalten wird, und der grundeigentümergebundene Gewässerraum innerhalb des BvR liegt. Zudem ist eine Harmonisierung der Gewässerraumlinien mit bestehenden Linien erwünscht [7].

Gegenüberstellung:

Aufgrund der obigen Interessenbeurteilung stellt der ausgeschiedene lokal asymmetrisch angeordnete und mit dem Wegrund harmonisierte Gewässerraum die beste Lösung dar, da diese einen Mehrwert für die landwirtschaftliche Nutzung bedeutet, ohne dass die Bewirtschaftung der gegenüberliegenden Fläche zu stark beeinträchtigt wird.

4 Absprache mit den Nachbargemeinden

Die Gewässerraumlinien sind inhaltlich mit den Nachbargemeinden abgesprochen. Es ist geplant, mit der Auflage der Gewässerraumlinien der Abschnitte, welche Nachbargemeinden betreffen, abzuwarten und jeweils zeitlich mit den Nachbargemeinden aufzulegen.

5 Betroffene Fruchtfolgeflächen

Durch die Gewässerraumfestlegung an der Thur liegen insgesamt 7'026 m² Fruchtfolgefläche im Gewässerraum, davon 1'276 m² im Gemeindegebiet der Nachbargemeinde Hohentannen. In Tabelle 1 ist die betroffene Fruchtfolgefläche auf die jeweiligen Abschnitte aufgeteilt. Die genaue Situation der jeweiligen Abschnitte ist in den folgenden Abbildungen dargestellt.

*Tabelle 1: Auflistung der Abschnitte, bei welchen Fruchtfolgeflächen durch den Gewässer-
raum tangiert werden.*

Abschnitt	Ackerbauliches Eig- nungsgebiet	Betroffene Fläche [m²]
Thur 07_02	A	1'971
Thur 07_03	A	3'779
Thur 07_05	B	1'276 (Nachbargemeinde Hohentannen)

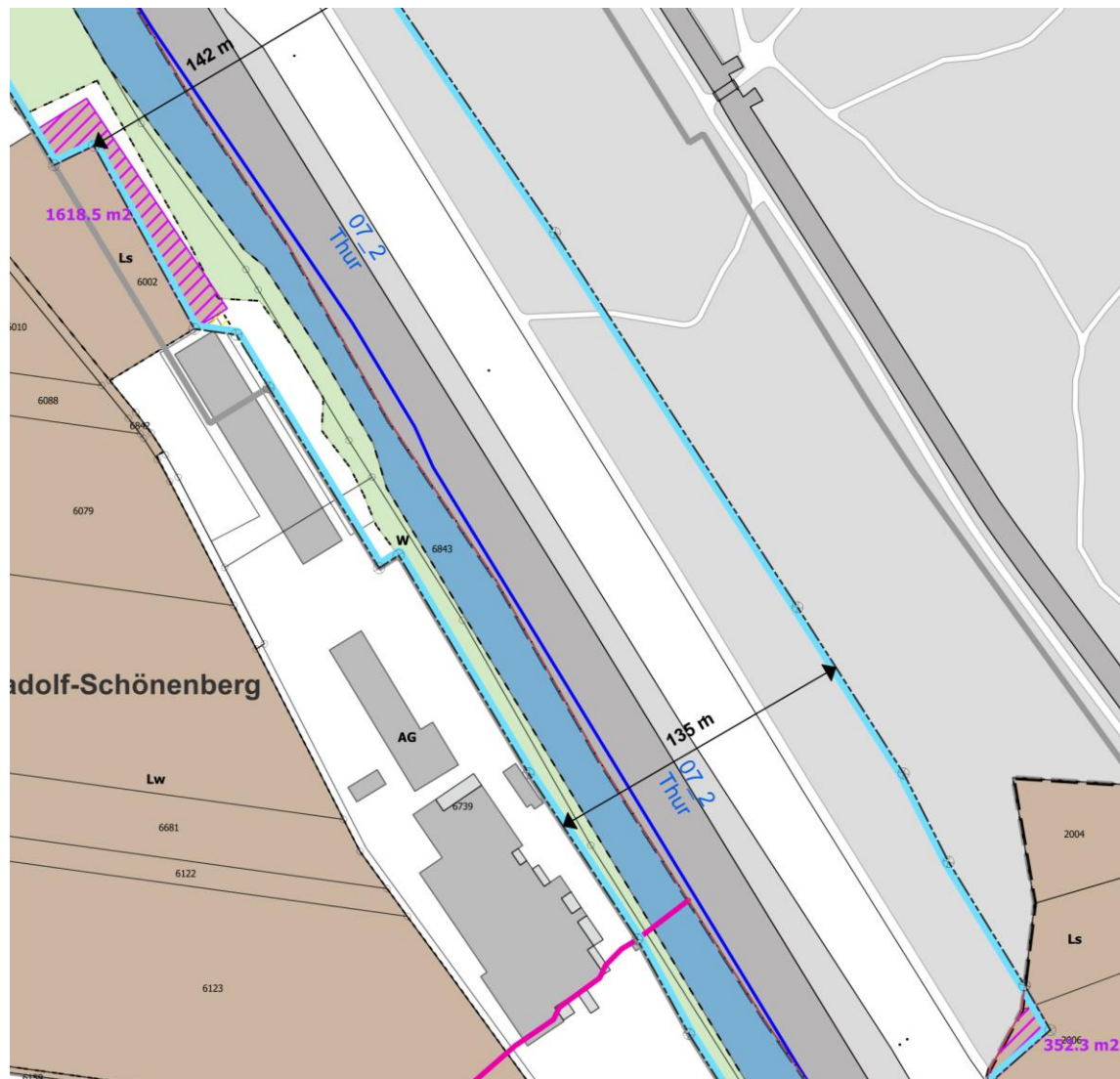


Abbildung 9: Fruchtfolgefläche im Gewässerraum bei Abschnitt Thur 07_02

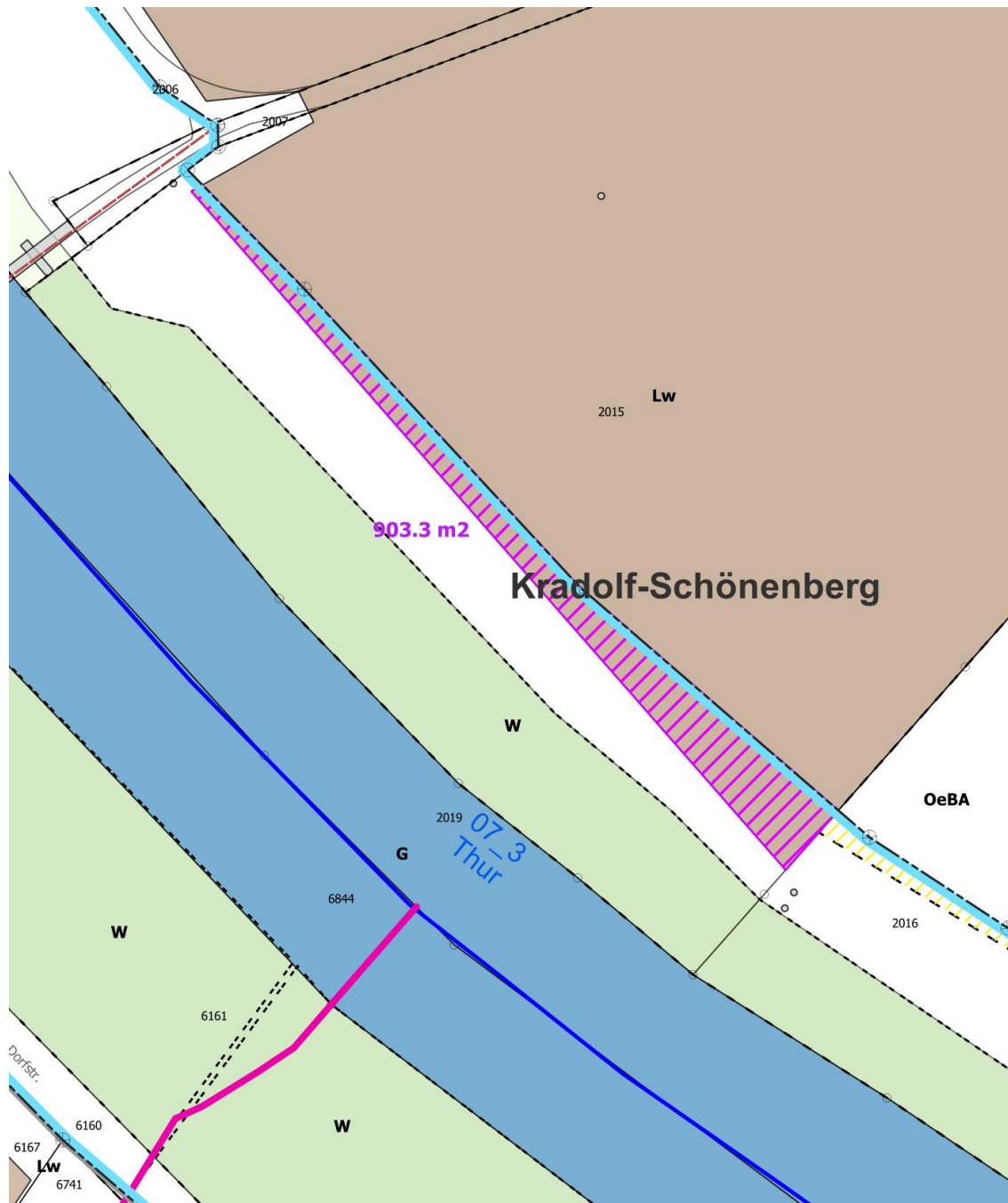


Abbildung 10: Fruchtfolgeflächen im Gewässerraum bei Abschnitt Thur 07_03 Parz. 2015

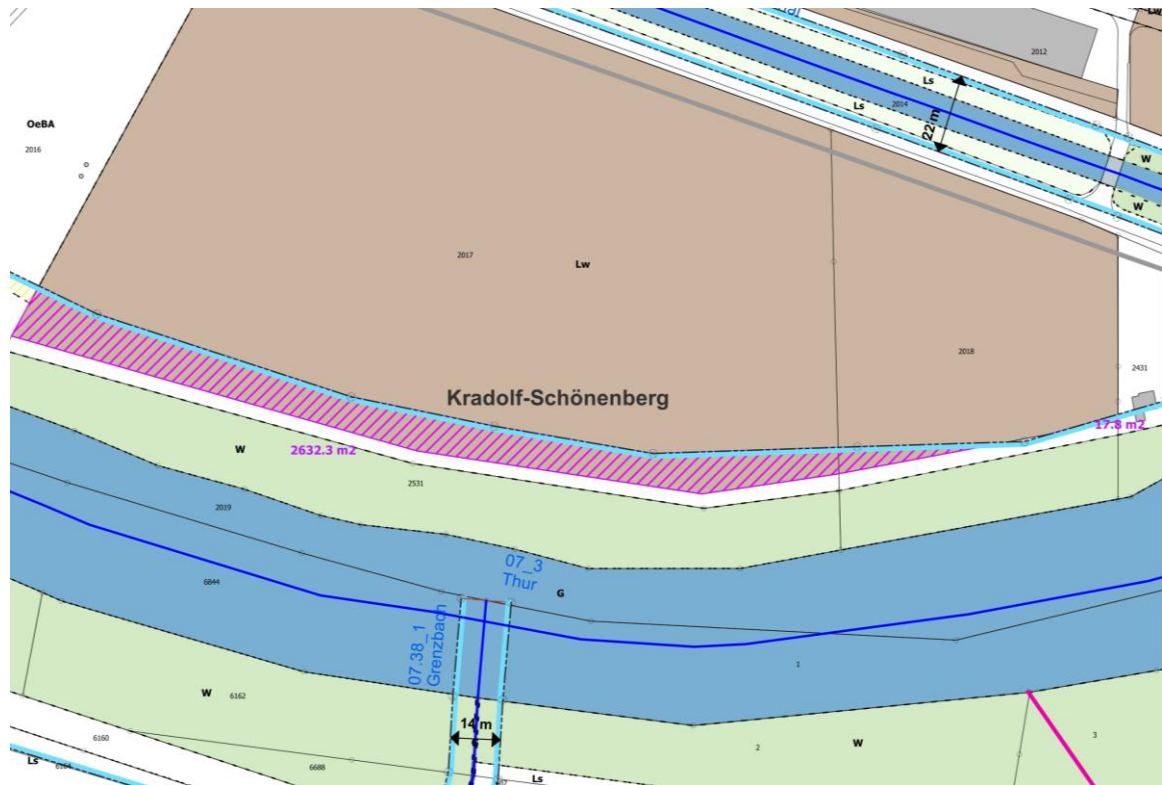


Abbildung 11: Fruchtfolgeflächen im Gewässerraum bei Abschnitt Thur_03 Parz. 2017-2018

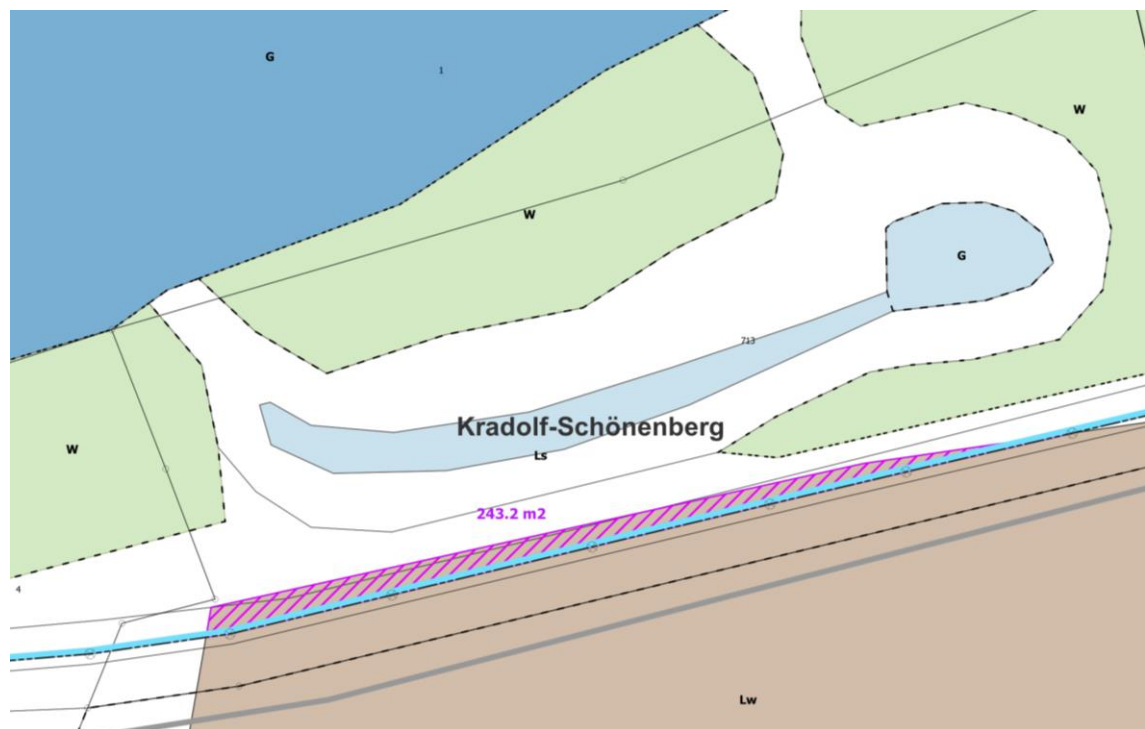


Abbildung 12: Fruchtfolgeflächen im Gewässerraum bei Abschnitt Thur 07_03 Parz. 713

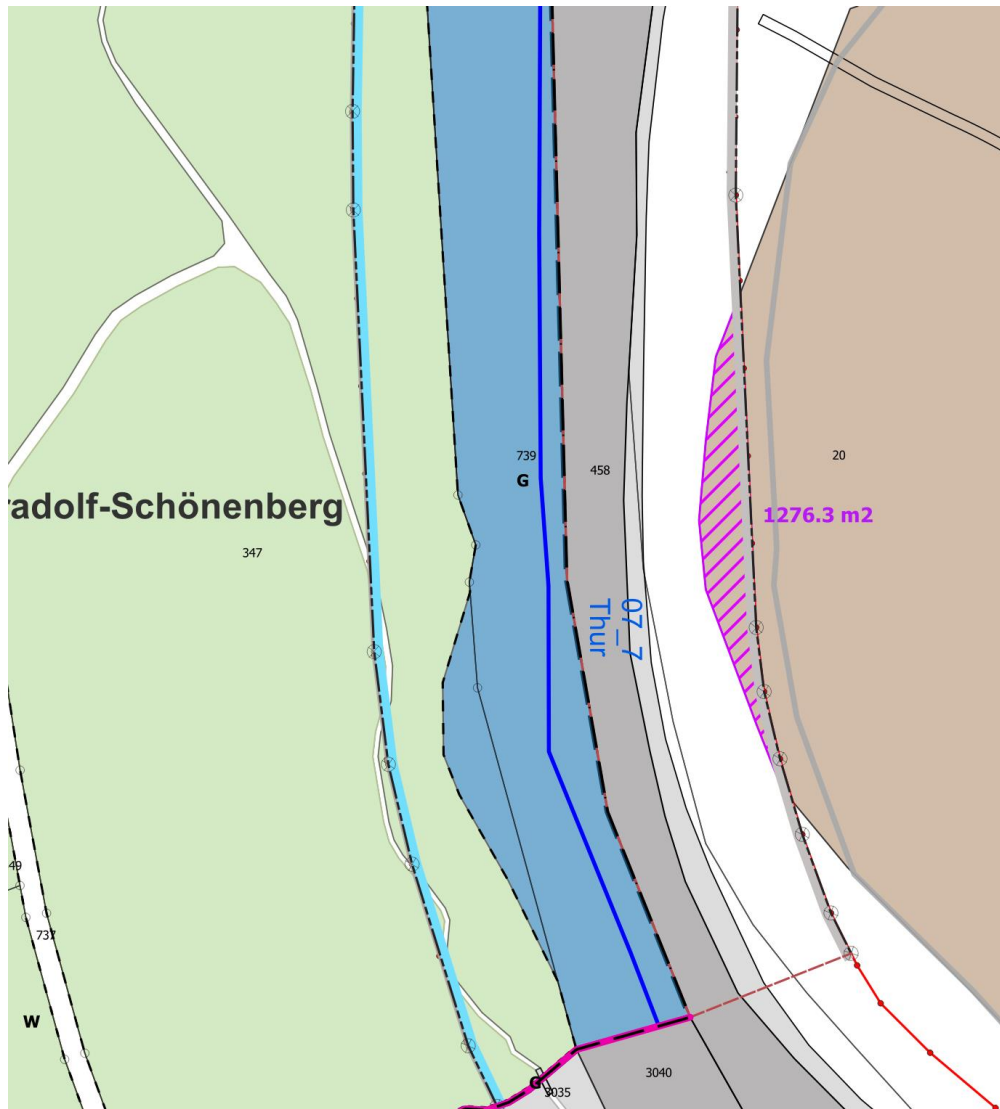


Abbildung 13: Fruchtfolge im Gewässerraum bei Abschnitt Thur 07_07 (Hohentannen)

6 Mitwirkung

Am 26.09.2023 fand in der Mehrzweckhalle Kradolf eine Informationsversammlung u. A. zur Gewässerraumausscheidung statt. Anschliessend hatte die Bevölkerung bis zum 31.10.2023 die Möglichkeit, Stellung zu nehmen.

Bezüglich der Gewässerraumlinien an den Fliessgewässern sind einige Stellungnahmen eingegangen, bei welchen nach eingehender Prüfung eine Anpassung der Gewässerraumlinien im vorliegenden Dossier vorgenommen wurde. Dabei handelt es sich im Wesentlichen um die in Kapitel 3.4.3 aufgeführten Anpassungen.

7 Kantonale Vorprüfung

Der Entwurf zur Gewässerraumausscheidung der Thur in Kradolf-Schönenberg wurde dem Kanton im Dezember 2023 zur Vorprüfung vorgelegt. Die Rückmeldungen des Kantons gemäss Vorprüfungsbericht vom 18. April 2024 sind im vorliegenden Dossier wie folgt berücksichtigt:

- Es wird zur Kenntnis genommen, dass durch die Gewässerraumausscheidung künftige ausbau-, Erhaltungs- und Erneuerungsprojekte der Bahn weder be- noch verhindert werden dürfen
- Die Gewässerraumbreite in Parzelle 2211 rechtsufrig im Abschnitt 04 erscheint gemäss Vorprüfungsbericht zu klein und sollte z.B. auf den behördenverbindlichen Raumbedarf erhöht werden. In diesem Bereich wurde linksufrig der Gewässerraum erhöht, rechtsufrig der minimale Gewässerraum ausgeschieden.
Aufgrund des Bauverbotes innerhalb des behördenverbindlichen Raumbedarfs sowie des Thurwegs, welcher den Eintrag von Dünger (Sportplatz Parz. 2211) in die Thur reduziert, wird jedoch nach Rücksprache mit dem Kanton (Tel. Rolf Niederer, 20.06.2024) auf eine Erhöhung des minimalen Gewässerraums im Bereich der Parz. 2211 verzichtet
- Die Interessenabwägung der Abschnitte 02, 07 und 07 wird analog zu den Abschnitten 03-06 (siehe [7]) ausgeführt.

8 Auflage

Vom 26. Januar bis zum 14. Februar 2024 wurden parallel zur Auflage der Gewässerräume an den Bächen die Gewässerraumlinien der Abschnitte 07_04 bis 07_06 (Pläne [47] und [48]) aufgelegt. Dabei sind keine Einsprachen zum Gewässerraum der Thur Abschnitte 07_04 bis 07_06 eingegangen.

Die Auflage der restlichen Gewässerraum-Abschnitte erfolgt jeweils in Koordination mit den Nachbargemeinden Sulgen, Bürglen und Hohentannen.

9 Zusammenfassung und weiteres Vorgehen

Im Auftrag der Gemeinde Kradolf-Schönenberg hat die NRP Ingenieure AG die grundeigentümerverbindliche Gewässerraumfestlegung für die Thur bearbeitet.

Die Gewässerraumausscheidung richtet sich nach den Grundregeln des Kantons, welche im Leitfaden [3] vorgegeben werden. Grundsätzlich wird der minimale Gewässerraum symmetrisch ausgeschieden. Einzelne Anpassungen aufgrund einer Interessenabwägung wurden vorgenommen. Für die Abschnitte 4-6 im Siedlungsgebiet Kradolf-Schönenberg wurden im Rahmen einer separaten Studie [7] Varianten des grundeigentümerverbindlichen Gewässerraums beurteilt und in Zusammenarbeit mit dem Kanton eine Bestvariante bestimmt.

Das weitere Vorgehen richtet sich nach Tabelle 2.

Tabelle 2: Vorgehen und Termine.

Schritt	Zuständigkeit	Datum bis
1. Behördenverbindlicher Raumbedarf festgelegt	Kanton	31.12.2018
2. Leitfaden Kanton zur Gewässerraumausscheidung an der Thur steht zur Verfügung	Kanton	April 2023
3. Entwürfe Gewässerraumausscheidung entlang Thur	Gemeinde	Sommer 2023
4. Orientierungsversammlung und Mitwirkung	Gemeinde	Sept./Okt. 2023
5. Erarbeitung Herleitungsbericht Gewässerraum Thur	Kanton	Ende Okt. 2023
6. Bereinigung infolge Mitwirkung	Gemeinde	Ende Nov. 2023
7. Freigabe zur Auflage und Vorprüfung	Gemeinde, AfU	Dez. 2023
8. Öffentliche Auflage Abschn. 07_4-07_6	Gemeinde	Jan. /Feb. 2024
9. Einsprachenbehandlung und Überarbeitung nach Vorprüfung	Gemeinde	Frühjahr 2024
10. Öffentliche Auflage Abschn. 07_2	Gemeinde	Sommer 2024
11. Genehmigung Gewässerraumlinienplan Abschn. 07_4-07_6	Kanton	Herbst 2024
12. Inkraftsetzung Gewässerraumlinienplan Abschn. 07_4-07_6	Gemeinde	Ende 2024
13. Gewässerraumlinien Abschn. 07_4-07_6 im Datenmodell GIS-Verbund abgebildet	Gemeinde	Ende 2024
14. Öffentliche Auflage, Einsprachenbehandlung, Genehmigung und Inkraftsetzung der Gewässerraumlinien der Abschnitte 07_01-07_03 sowie 07_07	Gemeinde	Noch offen

NRP Ingenieure AG


Andreas Niklaus
Qualitätssicherung


Nicola Lutz
Projektleiterin

Anhang

Interessenabwägung

Thur Abschnitte 02, 03 und 07

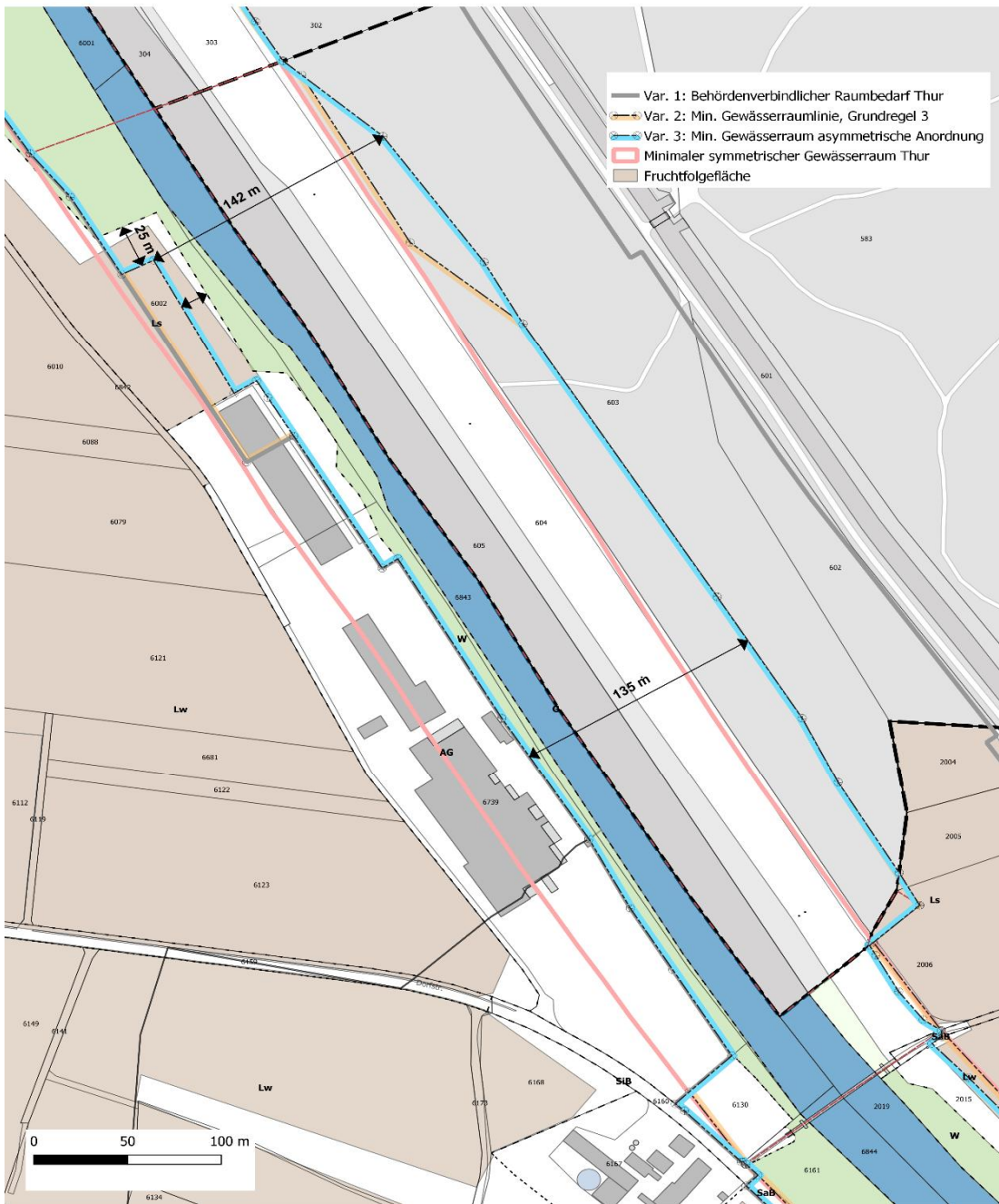
Abschnitt 2						
Nachhaltigkeitsebene			(1) behördenverb. GewR	(2) GewR min. mit Grundregel 3	(3) GewR min. mit lokalen Anpassungen Parz. 6130 und 6002	
	Interesse	Beurteilungsfragen				
Umwelt	Revitalisierung	Sind ökologische Ziele im Gewässerraum mit der Variante realisierbar?	5	4	4	Variante 1 bietet mehr Raum
	Naturraum	Ist im vorgesehenen Gewässerraum das Nebeneinander von Menschen und Natur gewährleistet?	3	3	3	
		Wie ist der Erholungsnutzen im Gewässerraum integriert (Spazieren & Wandern; Hunde; Fischen; Baden & Schwimmen; Natur beobachten)?	3	3	3	kein wesentlicher Unterschied in den Varianten
	Wasser-qualität	Ist der vorgesehene Gewässerraum ausreichend, so dass keine Hilfsstoffe (Dünger, Pestizide) in das Gewässer gelangen können?	5	5	3	Gewässerabstand in Var (3) in Parz. 6002 sowie Parz. 2006 geringer
		Ist die Sanierbarkeit von Altlasten bei der Variante gegeben?	3	3	3	KbS Standort 4501D13: keine schädlichen oder lästigen Einwirkungen zu erwarten. Betroffenheit bei allen Varianten gleich.
	Lebensraum-vernetzung	Wird die Lebensraumvernetzung (Vernetzungskorridor) durch die Variante und den Gewässerraum verbessert (aquatisch und terrestrisch)?	5	4	4	Der aquatische Lebensraum ist bei allen Varianten gewährleistet. (1): Mehr Vernetzung beim terrestrischen Lebensraum.
	Wald-funktionen	In welchem Mass besteht die Möglichkeit die Waldareale in Auenwald zu überführen?	5	3	4	
	Zugang Unterhalt	Ist der Zugang für den Unterhalt zum Gewässer gewährleistet?	3	3	3	kein wesentlicher Unterschied in den Varianten
	Hochwasser-schutz	Kann anhand einer Querprofilbetrachtung der Hochwasserschutz im Gewässerraum nachgewiesen werden (Abführung Dimensionierungshochwasser inkl. Freibord)?	-	-	-	Für Gebäude im Gefahrenbereich werden unabhängig vom Gewässerraum Objektschutzmassnahmen verlangt und die Abflusskapazität darf nicht eingeschränkt werden.

Abschnitt 2						
Nachhaltigkeitsebene			(1) behördenverb. GewR	(2) GewR min. mit Grundregel 3	(3) GewR min. mit lokalen Anpassungen Parz. 6130 und 6002	
	Interesse	Beurteilungsfragen				Bemerkungen
Gesellschaft	Berücksichtigung baulicher Gegebenheiten	Lässt die Variante eine verhältnismässige bauliche Nutzung der betroffenen Parzellen zu?	2	2	5	In Variante (3) wird auf die Bebaubarkeit und den gültigen GP Stoggete Rücksicht genommen
		Lässt die Variante die Weiterentwicklung, Unterhalt und Nutzung der bestehenden Bauten und Anlagen (Gebäude, Verkehrsanlagen, Sportanlagen, Werkleitungen, ...) zu?	2	2	5	Variante (3) berücksichtigt den GP Stoggete und die Entwicklung der Gewerbezone
	Siedlungsentwicklung	Lässt die Variante die gewünschte Siedlungsentwicklung zu?	2	2	5	kein Siedlungsgebiet, jedoch Gewerbezone mit gültigem GP Stoggete
		Lässt die Variante die Umsetzung bestehender Planungen (Gestaltungspläne, Baubewilligungen, Quartierpläne) zu?	2	2	5	Variante (3) berücksichtigt den GP Stoggete und die Entwicklung der Gewerbezone
	Erholungs- und Freizeiteinrichtungen	Werden durch den vorgesehenen Gewässerraum die Möglichkeiten der Nutzung der bestehenden Erholungs- und Freizeiteinrichtungen gewährleistet und soweit möglich erhalten?	-	-	-	Keine Freizeiteinrichtung vorhanden
	Landschaftswahrnehmung	Wird die Landschaftswahrnehmung durch die Variante positiv verändert?	3	3	3	kein wesentlicher Unterschied in den Varianten
Wirtschaft	Landwirtschaftliche Nutzung	Kann mit der Variante möglichst viel landwirtschaftliche Nutzfläche erhalten werden?	2	3	4	Var. (1) starke Beeinträchtigung Parz. 2004-2006. Durch die lokalen asymmetrischen Anpassungen in Var. (3) wird die Bewirtschaftbarkeit der landwirtschaftlich genutzten Flächen optimiert.
	Erhalt FFF	Werden Fruchtfolgeflächen geschont?	2	3	4	
	Summe		47	45	58	

Legende:

5	sehr positiv
4	positiv
3	neutral
2	negativ
1	sehr negativ
-	nicht relevant
	keine Angaben

Varianten GewR Thur Abschnitt 2



Abschnitt 3 (unterhalb Wehr)						
Nachhaltigkeitsebene			(1) behördenverb. GewR	(2) GewR min.	(3) min. GewR asymmerisch nach links (Süden) angeordnet bis zum BvR	
	Interesse	Beurteilungsfragen				
Umwelt	Revitalisierung	Sind ökologische Ziele im Gewässerraum mit der Variante realisierbar?	5	3	4	Variante 1 bietet mehr Raum
	Naturraum	Ist im vorgesehenen Gewässerraum das Nebeneinander von Menschen und Natur gewährleistet?	3	3	3	
		Wie ist der Erholungsnutzen im Gewässerraum integriert (Spazieren & Wandern; Hunde; Fischen; Baden & Schwimmen; Natur beobachten)?	-	-	-	kein wesentlicher Unterschied in den Varianten, da nördlich Privatbesitz
	Wasser-qualität	Ist der vorgesehene Gewässerraum ausreichend, so dass keine Hilfsstoffe (Dünger, Pestizide) in das Gewässer gelangen können?	5	3	2	aufgrund asymmetrischer Anordnung in Variante 3 nordseitig geringerer Gewässerabstand
		Ist die Sanierbarkeit von Altlasten bei der Variante gegeben?	-	-	-	keine Altlasten vorhanden
	Lebensraum-vernetzung	Wird die Lebensraumvernetzung (Vernetzungskorridor) durch die Variante und den Gewässerraum verbessert (aquatisch und terrestrisch)?	5	3	3	Der aquatische Lebensraum ist bei allen Varianten gewährleistet. (1): Mehr Vernetzung beim terrestrischen Lebensraum.
	Wald-funktionen	In welchem Mass besteht die Möglichkeit die Waldareale in Auenwald zu überführen?	3	3	3	keine massgeblichen Unterschiede in den Varianten
	Zugang Unterhalt	Ist der Zugang für den Unterhalt zum Gewässer gewährleistet?	3	3	3	keine massgeblichen Unterschiede in den Varianten

Abschnitt 3 (unterhalb Wehr)						
Nachhaltigkeitsebene			(1) behördenverb. GewR	(2) GewR min.	(3) min. GewR asymmetrisch nach links (Süden) angeordnet bis zum BvR	Bemerkungen
	Interesse	Beurteilungsfragen				
Gesellschaft	Hochwasserschutz	Kann anhand einer Querprofilbetrachtung der Hochwasserschutz im Gewässerraum nachgewiesen werden (Abführung Dimensionierungshochwasser inkl. Freibord)?	-	-	-	Für Gebäude im Gefahrenbereich werden unabhängig vom Gewässerraum Objektschutzmassnahmen verlangt und die Abflusskapazität darf nicht eingeschränkt werden.
	Berücksichtigung bau-licher Gegebenheiten	Lässt die Variante eine verhältnismässige bauliche Nutzung der betroffenen Parzellen zu?	2	4	4	In Variante (1) keine Nutzung Parz. 2016 mehr möglich
		Lässt die Variante die Weiterentwicklung, Unterhalt und Nutzung der bestehenden Bauten und Anlagen (Gebäude, Verkehrsanlagen, Sportanlagen, Werkleitungen, ...) zu?	2	4	4	Variante (2) und (3) berücksichtigen die Nutzung und Weiterentwicklung der Parzelle EKT
	Siedlungsentwicklung	Lässt die Variante die gewünschte Siedlungsentwicklung zu?	-	-	-	kein Siedlungsgebiet
		Lässt die Variante die Umsetzung bestehender Planungen (Gestaltungspläne, Baubewilligungen, Quartierpläne) zu?	-	-	-	keine bestehenden Planungen
	Erholungs- und Freizeiteinrichtungen	Werden durch den vorgesehenen Gewässerraum die Möglichkeiten der Nutzung der bestehenden Erholungs- und Freizeiteinrichtungen gewährleistet und soweit möglich erhalten?	-	-	-	Keine vorhanden
	Landschaftswahrnehmung	Wird die Landschaftswahrnehmung durch die Variante positiv verändert?	4	3	3	(1) Schützt vor Überbauung in Parz 2016.
Wirtschaftlichkeit	Bewirtschaftung	Wird durch den Gewässerraum die wirtschaftliche Nutzung sichergestellt?	2	3	3	(1): Die wirtschaftliche Entwicklung der EKT wird eingeschränkt.
	Landwirtschaftliche Nutzung	Kann mit der Variante möglichst viel landwirtschaftliche Nutzfläche erhalten werden?	2	4	5	Var. (1) starke Beeinträchtigung Parz. 2015, 2017-2018.
	Erhalt FFF	Werden Fruchtfolgeflächen geschont?	1	4	5	
	Summe		37	40	42	

Legende:

5	sehr positiv
4	positiv
3	neutral
2	negativ
1	sehr negativ
-	nicht relevant
	keine Angaben

Var. 1: Behördenverbindlicher Raumbedarf Thür
 Var. 2: Min. Gewässerlinie, Grundregel 3
 Var. 3: Min. Gewässerraum asymmetrische Anordnung
 Minimaler symmetrischer Gewässerraum Thür
 Fruchtfolgefläche

LWN T

117 m

125 m

0 50 100 m

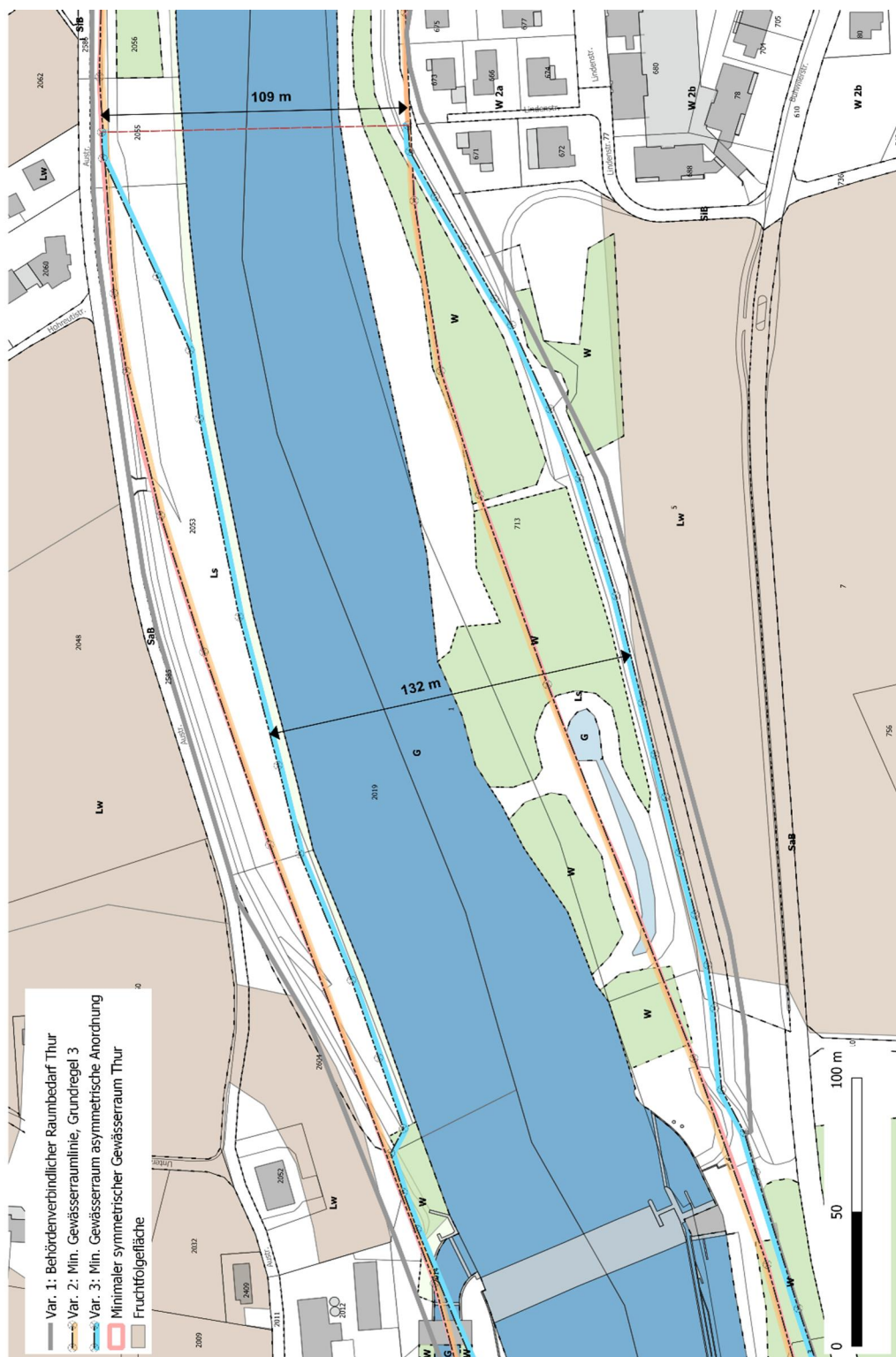
Abschnitt 3 (oberhalb Wehr)						
Nachhaltigkeitsebene			(1) behördenverb. GewR	(2) GewR min.	(3) min. GewR asymmetrisch nach links (Süden) angeordnet bis zum Weg	
	Interesse	Beurteilungsfragen				
Umwelt	Revitalisierung	Sind ökologische Ziele im Gewässerraum mit der Variante realisierbar?	5	2	4	Variante (1) bietet am meisten Raum, Variante (2) deckt revitalisierten Uferbereich nicht ab
	Naturraum	Ist im vorgesehenen Gewässerraum das Nebeneinander von Menschen und Natur gewährleistet?	3	3	3	
		Wie ist der Erholungsnutzen im Gewässerraum integriert (Spazieren & Wandern; Hunde; Fischen; Baden & Schwimmen; Natur beobachten)?	5	3	4	
	Wasser-qualität	Ist der vorgesehene Gewässerraum ausreichend, so dass keine Hilfsstoffe (Dünger, Pestizide) in das Gewässer gelangen können?	4	3	2	aufgrund asymmetrischer Anordnung in Variante 3 nordseitig geringerer Gewässerabstand
		Ist die Sanierbarkeit von Altlasten bei der Variante gegeben?	3	-	3	Standort 4501 D 35 Schiessanlage, ist gemäss ÖREB-Auszug weder überwachungs- noch sanierungsbedürftig liegt bei Variante (1) und (3) im GewR
	Lebensraum-vernetzung	Wird die Lebensraumvernetzung (Vernetzungskorridor) durch die Variante und den Gewässerraum verbessert (aquatisch und terrestrisch)?	5	3	4	Der aquatische Lebensraum ist bei allen Varianten gewährleistet. (1): Mehr Vernetzung beim terrestrischen Lebensraum.
	Wald-funktionen	In welchem Mass besteht die Möglichkeit die Waldareale in Auenwald zu überführen?	5	2	5	
	Zugang Unterhalt	Ist der Zugang für den Unterhalt zum Gewässer gewährleistet?	3	3	3	bei allen Varianten gewährleistet (Bauverbot im Behördenverbindlichen GewR)

Abschnitt 3 (oberhalb Wehr)						
Nachhaltigkeitsebene			(1) behördenverb. GewR	(2) GewR min.	(3) min. GewR asymmetrisch nach links (Süden) angeordnet bis zum Weg	Bemerkungen
	Interesse	Beurteilungsfragen				
Gesellschaft	Hochwasserschutz	Kann anhand einer Querprofilbetrachtung der Hochwasserschutz im Gewässerraum nachgewiesen werden (Abführung Dimensionierungshochwasser inkl. Freibord)?	-	-	-	Für Gebäude im Gefahrenbereich werden unabhängig vom Gewässerraum Objektschutzmassnahmen verlangt und die Abflusskapazität darf nicht eingeschränkt werden.
	Berücksichtigung bau-licher Gegebenheiten	Lässt die Variante eine verhältnismässige bauliche Nutzung der betroffenen Parzellen zu?	3	4	4	Parz. 671
		Lässt die Variante die Weiterentwicklung, Unterhalt und Nutzung der bestehenden Bauten und Anlagen (Gebäude, Verkehrsanlagen, Sportanlagen, Werkleitungen, ...) zu?	3	3	3	keine Bauten und Anlagen im GewR vorhanden
	Siedlungsentwicklung	Lässt die Variante die gewünschte Siedlungsentwicklung zu?	-	-	-	kein Siedlungsgebiet
		Lässt die Variante die Umsetzung bestehender Planungen (Gestaltungspläne, Baubewilligungen, Quartierpläne) zu?	-	-	-	keine bestehenden Planungen
	Erholungs- und Freizeiteinrichtungen	Werden durch den vorgesehenen Gewässerraum die Möglichkeiten der Nutzung der bestehenden Erholungs- und Freizeiteinrichtungen gewährleistet und soweit möglich erhalten?	-	-	-	Keine vorhanden
	Landschaftswahrnehmung	Wird die Landschaftswahrnehmung durch die Variante positiv verändert?	3	3	3	keine massgeblichen Unterschiede in den Varianten
Wirtschaftlichkeit	Bewirtschaftung	Wird durch den Gewässerraum die wirtschaftliche Nutzung sichergestellt?	3	3	3	keine massgeblichen Unterschiede in den Varianten
	Landwirtschaftliche Nutzung	Kann mit der Variante möglichst viel landwirtschaftliche Nutzfläche erhalten werden?	2	3	5	
	Erhalt FFF	Werden Fruchtfolgeflächen geschont?	2	5	4	
	Summe		49	40	50	

Legende:

5	sehr positiv
4	positiv
3	neutral
2	negativ
1	sehr negativ
-	nicht relevant
	keine Angaben

Varianten GewR Thur Abschnitt 3 oberhalb Wehr



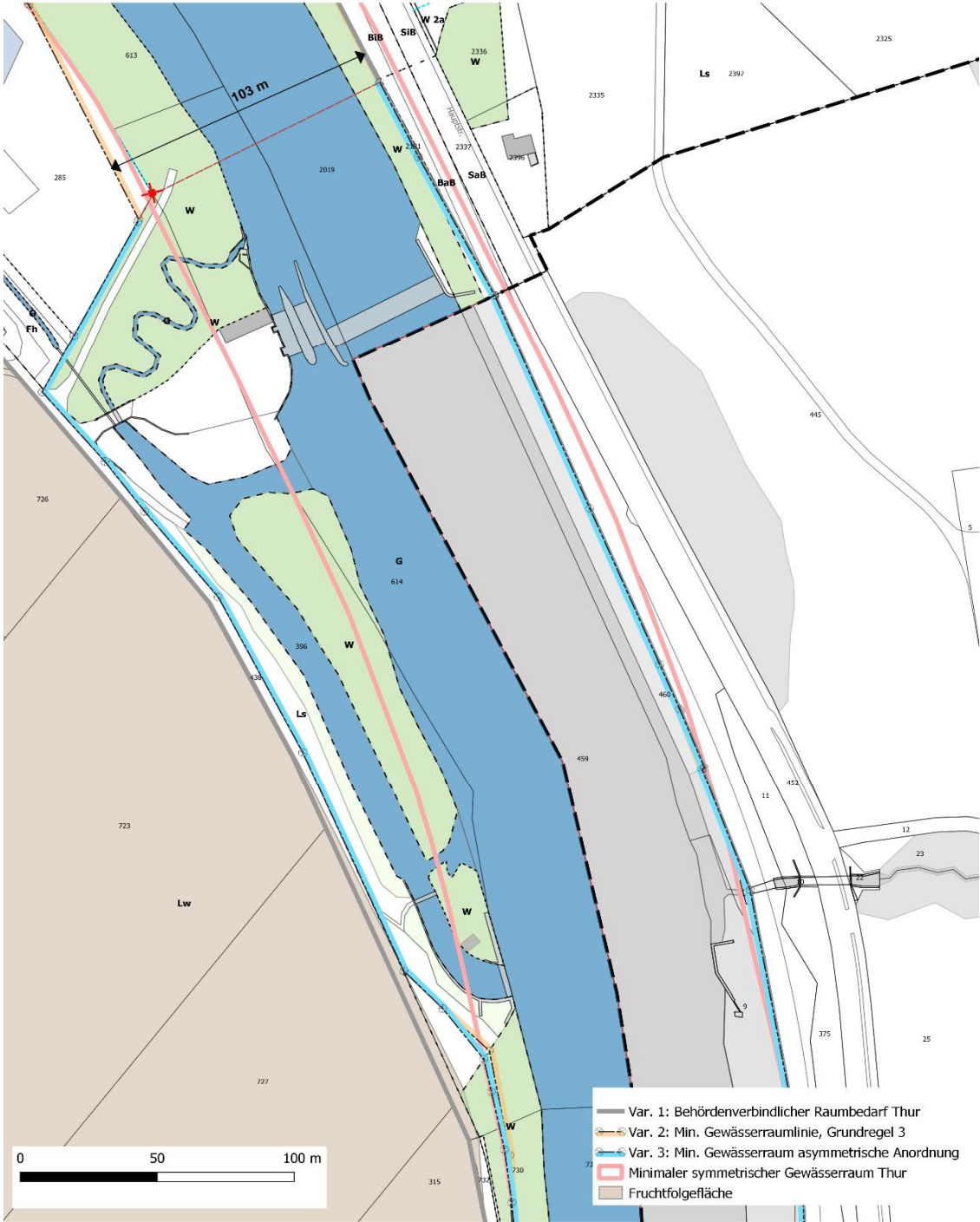
Abschnitt 7 (Bereich Kanal und Fischumgehungsgerinne)						
Nachhaltigkeitsebene			(1) behördenverb. GewR	(2) GewR min. mit Grundregel 3	(3) min. GewR links erweitert auf GewR Kanal (Zonengrenze/Weg), geringe Erhöhung auf BvR rechtsseitig (Parz. 9)	Bemerkungen
	Interesse	Beurteilungsfragen				
Umwelt	Revitalisierung	Sind ökologische Ziele im Gewässerraum mit der Variante realisierbar?	5	2	5	in Variante (2) Fischumgehungsgerinne nicht komplett in GewR
	Naturraum	Ist im vorgesehenen Gewässerraum das Nebeneinander von Menschen und Natur gewährleistet?	3	3	3	
		Wie ist der Erholungsnutzen im Gewässerraum integriert (Spazieren & Wandern; Hunde; Fischen; Baden & Schwimmen; Natur beobachten)?	3	3	3	kein wesentlicher Unterschied in den Varianten aufgrund GewR Kanal
	Wasserqualität	Ist der vorgesehene Gewässerraum ausreichend, so dass keine Hilfsstoffe (Dünger, Pestizide) in das Gewässer gelangen können?	3	3	3	kein wesentlicher Unterschied in den Varianten aufgrund GewR Kanal
		Ist die Sanierbarkeit von Altlasten bei der Variante gegeben?	-	-	-	keine Altlasten vorhanden
	Lebensraumvernetzung	Wird die Lebensraumvernetzung (Vernetzungskorridor) durch die Variante und den Gewässerraum verbessert (aquatisch und terrestrisch)?	5	2	5	
	Waldfunktionen	In welchem Mass besteht die Möglichkeit die Waldareale in Auenwald zu überführen?	5	2	5	
	Zugang Unterhalt	Ist der Zugang für den Unterhalt zum Gewässer gewährleistet?	3	3	3	keine massgeblichen Unterschiede in den Varianten aufgrund GewR Kanal

Abschnitt 7 (Bereich Kanal und Fischumgehungsgerinne)						
Nachhaltigkeitsebene	Interesse	Beurteilungsfragen	(1) behördenverb. GewR	(2) GewR min. mit Grundregel 3	(3) min. GewR links erweitert auf GewR Kanal (Zonengrenze/Weg), geringe Erhöhung auf BvR rechtsseitig (Parz. 9)	Bemerkungen
Gesellschaft	Hochwasserschutz	Kann anhand einer Querprofilbetrachtung der Hochwasserschutz im Gewässerraum nachgewiesen werden (Abführung Dimensionierungshochwasser inkl. Freibord)?	-	-	-	Für Gebäude im Gefahrenbereich werden unabhängig vom Gewässerraum Objektschutzmassnahmen verlangt und die Abflusskapazität darf nicht eingeschränkt werden.
	Berücksichtigung baulicher Gegebenheiten	Lässt die Variante eine verhältnismässige bauliche Nutzung der betroffenen Parzellen zu?	-	-	-	keine Bauzone betroffen
		Lässt die Variante die Weiterentwicklung, Unterhalt und Nutzung der bestehenden Bauten und Anlagen (Gebäude, Verkehrsanlagen, Sportanlagen, Werkleitungen, ...) zu?	3	3	3	kein Unterschied in den Varianten bezüglich Anlagen/Bauten in GewR
	Siedlungsentwicklung	Lässt die Variante die gewünschte Siedlungsentwicklung zu?	-	-	-	kein Siedlungsgebiet
		Lässt die Variante die Umsetzung bestehender Planungen (Gestaltungspläne, Baubewilligungen, Quartierpläne) zu?	-	-	-	keine bestehenden Planungen
	Erholungs- und Freizeiteinrichtungen	Werden durch den vorgesehenen Gewässerraum die Möglichkeiten der Nutzung der bestehenden Erholungs- und Freizeiteinrichtungen gewährleistet und soweit möglich erhalten?	-	-	-	Keine vorhanden
	Landschaftswahrnehmung	Wird die Landschaftswahrnehmung durch die Variante positiv verändert?	3	3	3	
Wirtschaftlichkeit	Bewirtschaftung	Wird durch den Gewässerraum die wirtschaftliche Nutzung sichergestellt	-	-	-	keine vorhanden
	Landwirtschaftliche Nutzung	Kann mit der Variante möglichst viel landwirtschaftliche Nutzfläche erhalten werden?	2	5	5	
	Erhalt FFF	Werden Fruchtfolgeflächen geschont?	2	5	5	
	Summe		37	34	43	

Legende:

5	sehr positiv
4	positiv
3	neutral
2	negativ
1	sehr negativ
-	nicht relevant
	keine Angaben

Varianten GewR Thur Abschnitt 7



Abschnitt 7 (Bereich oberhalb Kanalabzweigung)						
Nachhaltigkeitsebene			(1) behördenverb. GewR	(2) GewR min. mit Grundregel 3	(3) min. GewR asymm. nach rechts an-geordnet (Parz. 315), geringe Erhöhung auf BvR rechtsseitig (Parz. 20, 460)	
	Interesse	Beurteilungsfragen				
Umwelt	Revitalisier-ung	Sind ökologische Ziele im Gewässerraum mit der Variante realisierbar?	5	4	4	Variante 1 bietet mehr Raum
	Naturraum	Ist im vorgesehenen Gewässerraum das Nebeneinander von Menschen und Natur gewährleistet?	3	3	3	
		Wie ist der Erholungsnutzen im Gewässerraum integriert (Spazieren & Wandern; Hunde; Fischen; Baden & Schwimmen; Natur beobachten)?	-	-	-	kein wesentlicher Unterschied in den Varianten
	Wasser-qualität	Ist der vorgesehene Gewässerraum ausreichend, so dass keine Hilfsstoffe (Dünger, Pestizide) in das Gewässer gelangen können?	5	4	4	auch bei Var (3) schützt der vorhandene Weg linksufrig vor Einträgen ins Gewässer
		Ist die Sanierbarkeit von Altlasten bei der Variante gegeben?	-	-	-	keine Altlasten vorhanden
	Lebensraum-vernetzung	Wird die Lebensraumvernetzung (Vernetzungskorridor) durch die Variante und den Gewässerraum verbessert (aquatisch und terrestrisch)?	4	3	3	Der aquatische Lebensraum ist bei allen Varianten gewährleistet. (1): Mehr Vernetzung beim terrestrischen Lebensraum.
	Wald-funktionen	In welchem Mass besteht die Möglichkeit die Waldareale in Auenwald zu überführen?	3	3	3	kein Massgeblicher Unterschied in den Varianten aufgrund GewR Chistebach rechtsufrig
	Zugang Unterhalt	Ist der Zugang für den Unterhalt zum Gewässer gewährleistet?	3	3	3	keine massgeblichen Unterschiede in den Varianten

Abschnitt 7 (Bereich oberhalb Kanalabzweigung)						
Nachhaltigkeitsebene			(1) behördenverb. GewR	(2) GewR min. mit Grundregel 3	(3) min. GewR asymm. nach rechts an-geordnet (Parz. 315), geringe Erhöhung auf BvR rechtsseitig (Parz. 20, 460)	
	Interesse	Beurteilungsfragen				Bemerkungen
Gesellschaft	Hochwasser-schutz	Kann anhand einer Querprofilbetrachtung der Hochwasserschutz im Gewässerraum nachgewiesen werden (Abführung Dimensionierungshochwasser inkl. Freibord)?	-	-	-	nicht massgebend
	Berücksichti-gung bau-licher Ge-gebenheiten	Lässt die Variante eine verhältnismässige bauliche Nutzung der betroffenen Parzellen zu?	-	-	-	keine Bauzone
		Lässt die Variante die Weiterentwicklung, Unterhalt und Nutzung der bestehenden Bauten und Anlagen (Gebäude, Verkehrsanlagen, Sportanlagen, Werkleitungen, ...) zu?	2	3	3	Parzelle SBB (Bahngleise) bei Variante 1 tangiert.
	Siedlungs-entwicklung	Lässt die Variante die gewünschte Siedlungsentwicklung zu?	-	-	-	kein Siedlungsgebiet
		Lässt die Variante die Umsetzung bestehender Planungen (Gestaltungspläne, Baubewilligungen, Quartierpläne) zu?	-	-	-	keine bestehenden Planungen
	Erholungs- und Freizeit-einrichtungen	Werden durch den vorgesehenen Gewässerraum die Möglichkeiten der Nutzung der bestehenden Erholungs- und Freizeiteinrichtungen gewährleistet und soweit möglich erhalten?	-	-	-	Keine vorhanden
	Landschafts-wahr-nehmung	Wird die Landschaftswahrnehmung durch die Variante positiv verändert?	3	3	3	kein wesentlicher Unterschied in den Varianten
Wirtschaftlichkeit	Bewirt-schaftung	Wird durch den Gewässerraum die wirtschaftliche Nutzung sichergestellt	-	-	-	keine vorhanden
	Landwirt-schaftliche Nutzung	Kann mit der Variante möglichst viel landwirtschaftliche Nutzfläche erhalten werden?	2	4	5	
	Erhalt FFF	Werden Fruchtfolgeflächen geschont?	-	-	-	keine tangiert
	Summe		30	30	31	

Legende:

5	sehr positiv
4	positiv
3	neutral
2	negativ
1	sehr negativ
-	nicht relevant
-	keine Angaben

Varianten GewR Thur Abschnitt 7

