

Kulturlandgutachten Thursanierung Wattwil

Interessensabwägung

Im Auftrag

des Amtes für Wasser und Energie, St. Gallen



Brugg, 21.08.2024


AGROFUTURA
AGRONOMIE · ÖKONOMIE · ÖKOLOGIE

Bild Titelseite: Thur bei Wattwil (Foto Ch. Rudmann)

Bearbeitung

Andreas Hofmann, Sibille Jenni, Esther
Thalmann, Christine Rudmann,

Agrofutura AG

Stahlrain 4

5200 Brugg

Tel. direkt 056 500 10 57

e-Mail: hofmann@agrofutura.ch

Auftraggeber

Bau- und Umweltdepartement Kt. SG, Amt für
Wasser und Energie

Philipp Gyr

Lämmli brunnenstrasse 54

9001 St. Gallen

Tel. 058 229 30 77

E-Mail: philipp.gyr@sg.ch

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	8
1.1	Ausgangslage und Auftrag	8
1.2	Inhalt des Gutachtens	9
1.2.1	Grundsätzliches Vorgehen	9
1.2.2	Abgrenzung des Auftrages	10
1.2.3	Aufbau des Berichtes	10
2	Gesetzliche Vorgaben zur Ausscheidung des Gewässerraums	11
2.1	Gesetzliche Vorgaben und Grundlagen zur Bestimmung des Gewässerraums und der natürlichen Sohlenbreite	11
2.1.1	Begriffe «Gewässerraum» und «natürliche Sohlenbreite»	11
2.1.2	Bestimmung des Gewässerraums	12
2.1.3	Erhöhter Gewässerraum	13
2.1.4	Bestimmung der natürlichen Sohlenbreite	14
3	Herleitung der Breiten der natürlichen Gerinnesohle und des Gewässerraums durch das Projektteam	15
3.1	Natürliche Sohlenbreite	15
3.1.1	Siegfriedkarte	15
3.1.2	Empirische Ansätze	15
3.1.3	Referenzstrecke	16
3.1.4	Zusammenstellung der natürlichen Sohlenbreiten	17
3.2	Gewässerraum	17
3.2.1	Minimaler Gewässerraum	17
3.2.2	Erhöhter Gewässerraum	17
3.2.3	Weitere Überlegungen zur Breite des Gewässerraums	18
3.2.4	Zusammenstellung der Gewässerraumbreiten	22
4	Beurteilung der Herleitung der natürlichen Gerinnesohlenbreite und des Gewässerraums	23
4.1	Natürliche Sohlenbreite	23
4.2	Minimaler Gewässerraum	23
4.3	Fazit zum Gewässerraum	24
5	Ökologische Situation	26
5.1	Vorgaben GschG und WBG	26
5.1.1	Defizitanalyse im Bereich Ökologie	26
5.1.2	Erfüllungsgrad ökologischer Funktionen	27
5.1.3	Habitatflächenbilanz	28

5.1.4	Beurteilung der geplanten Massnahmen bezüglich Defizitanalyse, ökologische Funktionen und Habitatflächenbilanz	30
5.2	Kantonale Revitalisierungsplanung und Ziele für einzelne Thurabschnitte.....	31
5.2.1	Beurteilung der geplanten Massnahmen bezüglich Revitalisierungsplanung	34
5.3	Anforderungen betreffend Natur- und Landschaftsschutz.....	34
5.3.1	Schutz- und Inventarobjekte	34
5.3.2	Vorkommende prioritäre Tier- und Pflanzenarten sowie prioritärer Lebensräume.....	35
5.3.3	Situationsanalyse durch das Projektteam	35
5.3.4	Anliegen der Naturschutzorganisationen	37
5.3.5	Ergänzungen aus Sicht Agrofutura	37
5.3.6	Beurteilung der geplanten Massnahmen bezüglich Anliegen Natur- und Landschaftsschutz.....	39
5.4	Zusammenfassung und Fazit	40
6	Kulturland und Fruchtfolgefleichen.....	43
6.1	Gesetzliche Vorgaben und Grundlagen in Bezug auf den Verbrauch von Kulturland und Fruchtfolgefleichen	43
6.1.1	Begriffe «Kulturland», «landwirtschaftliche Nutzfläche» (LN) und «Fruchtfolgefleichen» (FFF)	43
6.1.2	Schutz des Kulturlandes und der FFF	44
6.1.3	Voraussetzungen, dass Kulturland oder FFF beansprucht werden darf.....	45
6.1.4	Situation im Kanton St. Gallen.....	45
6.1.5	Grundlagen zur landwirtschaftlichen Nutzfläche	46
6.2	Umgang mit dem Thema Kulturland und FFF im vorliegenden Projekt	50
6.2.1	Identifikation des Verlustes von Kulturland / FFF und Bewirtschaftungseinschränkungen durch Auflagen im Gewässerraum.....	50
6.2.2	Berechnung Kulturlandverlust.....	51
6.2.3	Kompensation für beanspruchte FFF	53
6.2.4	Interessenabwägung	54
6.3	Betroffenheitsanalyse	54
6.3.1	Einleitung	54
6.3.2	Rechtliche Rahmenbedingungen.....	54
6.3.3	Was wurde im Sanierungsprojekt gemacht.....	56
6.3.4	Ergänzungen im Rahmen des Kulturlandgutachtens	56
6.3.5	Resultate der Betroffenheitsanalyse	62
6.4	Erstes Fazit zu Kulturlandverlust und FFF-Verbrauch.....	62
7	Naherholung und Interessen der Bevölkerung.....	63
8	Gesamtbeurteilung: Erfüllung der gesetzlichen Grundlagen	65

8.1	Sind die gesetzlichen Grundlagen zu den Themen Hochwasserschutz und Revitalisierung im vorliegenden Projekt erfüllt?	65
8.2	Sind die gesetzlichen Grundlagen zum Thema Kulturlandverlust /FFF im vorliegenden Projekt erfüllt?	66
8.2.1	Mindestumfang FFF im Kanton St. Gallen	66
8.2.2	Alternativen und Kompensationsmöglichkeiten geprüft.....	66
8.3	Sind die gesetzlichen Grundlagen weiterer Themen im vorliegenden Projekt erfüllt?67	
9	Interessenabwägung	68
9.1	Interessenidentifikation.....	68
9.2	Interessensgewichtung.....	69
9.3	Interessensbewertung	69
9.3.1	Revitalisierungsmassnahmen im Abschnitt Umfahrung	70
9.3.2	Verbreiterung der Thurwege, Abflachung Ufer auf 1:5, Verlegung Thurweg	71
9.4	Interessensabwägung unter Berücksichtigung der Gewichtung.....	72
9.4.1	Abwägung der Interessen zur Naherholung und zum Kulturlandschutz	73
9.4.2	Abwägung der Interessen zur Revitalisierung und zum Kulturlandschutz	73
9.4.3	Schlussbeurteilung Verhältnismässigkeit des Kulturlandverlustes für das Projekt Thursanierung Wattwil.....	74
10	Literatur	76
	Anhang 1.....	78
	Anhang 2.....	84

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Zusammenstellung Sohlenbreite.....	17
Tabelle 2: Zusammenstellung des Bereichs der hergeleiteten Breite des Gewässerraums	22
Tabelle 3: Vorrangstrecken und Massnahmentypen, Revitalisierungsplanung, Anhang B	33
Tabelle 4: Im Projektgebiet nachgewiesene Arten der Roten Liste	35
Tabelle 5: Zonenzugehörigkeit der beanspruchten LN	51
Tabelle 6: Landverlust und Nutzungseinschränkungen durch das Sanierungsprojekt.....	52
Tabelle 7: Landverlust und Nutzungseinschränkungen durch die Ausscheidung des Gewässerraumes	53
Tabelle 8: Arten der Inanspruchnahme von Land	55
Tabelle 9 : Bewertung der Verluste von Ackerbau und Futterbau	59
Tabelle 10 : Tabelle zur Berechnung der SAK.....	61

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Abschnitte der Projektstrecke	8
Abbildung 2: Schematische Darstellung des Gewässerraums	11
Abbildung 3: Ausschnitt Siegfriedkarte	15
Abbildung 4: Gerinnebreiten berechnet nach empirischen Ansätzen und gemessen aus Siegfriedkarte	16
Abbildung 5: Referenzstrecke unterhalb Lichtensteig	16
Abbildung 6: Darstellung der Gewässerraumbreite und des Erfüllungsgrades der ökologischen Funktionen nach Roulier.....	18
Abbildung 7: Schematische Darstellungen der Ufergestaltung mittels Bühnen	19
Abbildung 8: Schematische Darstellung des «Natürlichkeitsgrades» des Gewässers	20
Abbildung 9: Entwicklungspotenzial Rickenbach	21
Abbildung 10: Entwicklungspotenzial Abschnitt Schomatten	21
Abbildung 11 : Entwicklungspotenzial Abschnitt Umfahrung.....	22
Abbildung 12: Erforderlicher Raumbedarf für die Revitalisierung (schematisch).....	25
Abbildung 13: Habitatflächenbilanz Abschnitte Rickenbach und Schomatten.....	29
Abbildung 14 : Ausschnitt der strategischen Revitalisierungsplanung.....	32
Abbildung 15: Flächenverhältnisse in der Schweiz	43
Abbildung 16: Tabelle 10 aus dem technischen Bericht über den Flächenbedarf	50
Abbildung 17: Ausschnitt aus Tabelle 1 aus dem Bericht über Material und Boden.....	51
Abbildung 18: Querprofil km 35.9	70
Abbildung 19: Querprofil km 39.7	71
Abbildung 20: Querprofil km 36.3	71

Abkürzungsverzeichnis

AWE	Amt für Wasser und Energie des Kt. St. Gallen
BAFU	Bundesamt für Umwelt
BFF	Biodiversitätsförderflächen
BGBB	Bundesgesetz über das bäuerliche Bodenrecht
CHF	Schweizer Franken
DB	Deckungsbeitrag
FFF	Fruchtfolgeflächen
GVE	Grossvieheinheit
GIS	Geografischer Informationssystem
GschG	Gewässerschutzgesetz
GschV	Gewässerschutzverordnung
HQ	H für „Hochwasser“ und Abfluss-Kennzahl Q
LBV	Landwirtschaftliche Begriffsverordnung
LE	Landwirtschaftliches Einkommen
LN	Landwirtschaftliche Nutzfläche
LPG	Landwirtschaftliches Pachtgesetz
LWA	Landwirtschaftsamt des Kt. St. Gallen
NE	Nutzungseinschränkung
NHG	Bundesgesetzes über den Natur- und Heimatschutz (SR 451)
NHV	Verordnung zum Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz (NHG)
nSB	natürliche Sohlenbreite
ÖLN	Ökologischer Leistungsnachweis
PA	Privatausgaben
Q2	Qualitätsstufe 2 (BFF mit ökologischer Qualität)
QP	Querprofil
SAK	Standardarbeitskräfte
SBV	Schweizerischer Bauernverband
SR	Systematische Rechtssammlung

1 Einleitung

1.1 Ausgangslage und Auftrag

Im Bereich der Gemeinde Wattwil besteht ein Hochwasserschutzproblem, das mit einem Sanierungsprojekt des betreffenden Abschnitts der Thur gelöst werden soll. Im Entwurf Teil A Wasserbauprojekt der Projektunterlagen vom 3. Dezember 2019 zum Sanierungsprojekt sind die Ausgangslage und die Hauptzielsetzung wie folgt zusammengefasst:

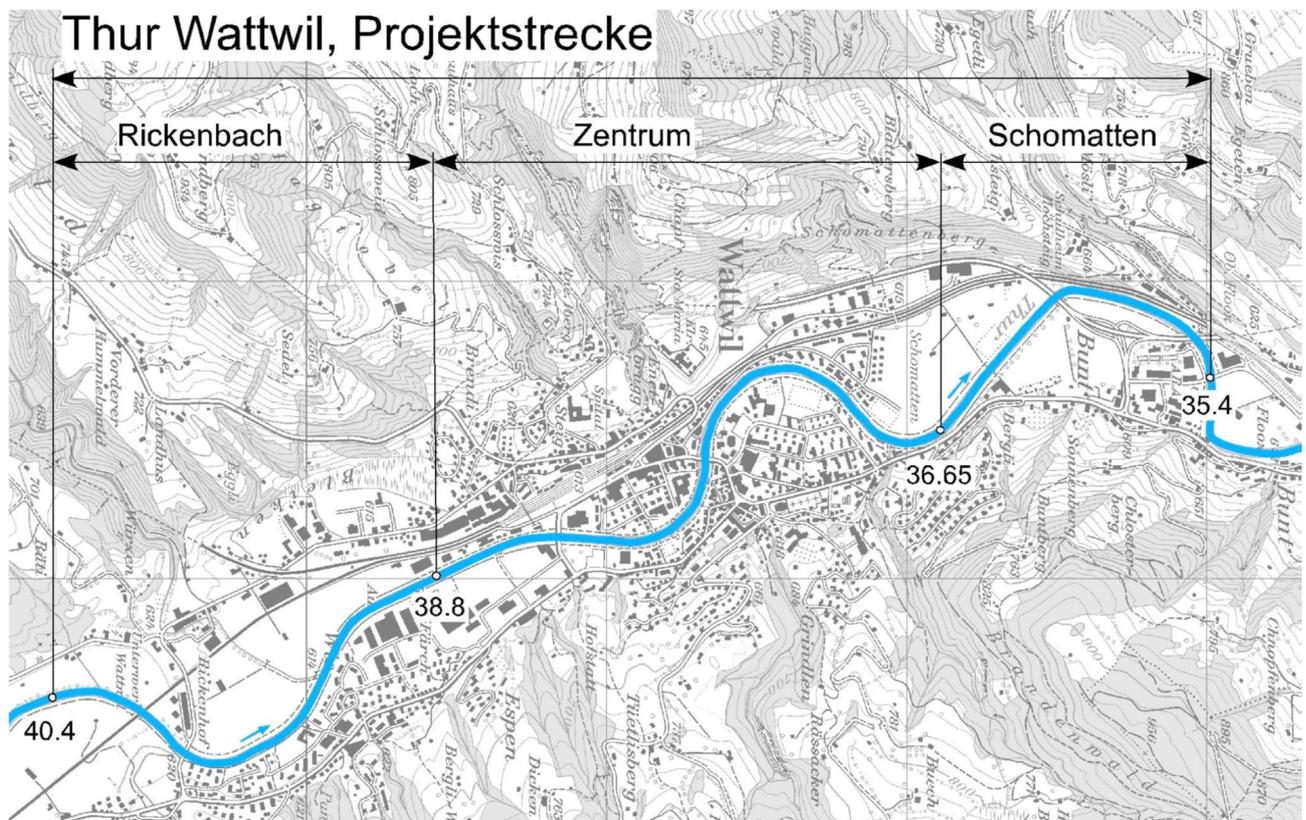
Die zwischen 1907 und 1914 realisierte Thurkorrektur hat die Lebensdauer erreicht, der Uferschutz ist über weite Strecken stark beschädigt und infolge der teilweise massiven Sohlenerosion unterspült. Bei einem Hochwasser, das statistisch betrachtet alle 100 Jahre einmal auftritt, kommt es zu Überflutungen ins Zentrum von Wattwil.

Gleichzeitig ist von grösseren Schäden als Folge von Ufererosionen auszugehen. Mit der geplanten Thursanierung soll der Hochwasserschutz entsprechend den aktuellen Schutzzielen ausgebaut und die Thur soweit erforderlich aufgewertet werden.

Die Projektstrecke ist in Fliessrichtung des Gewässers drei Abschnitte unterteilt (vgl. Abb. 1):

- Abschnitt Rickenbach: 1.6 km (km 40.4 – km 38.8)
- Abschnitt Zentrum: 2.15 km (km 38.8 – km 36.65)
- Abschnitt Schomatten: 1.25 km (km 36.65 – km 35.4)

Abbildung 1: Abschnitte der Projektstrecke



Quelle: Technischer Bericht, Entwurf zur Vorprüfung, 3.12.2019

Im Rahmen der Vorprüfung zum Projektentwurf vom Dezember 2019 wurden verschiedene Kritikpunkte geäussert. Dazu gehört auch die Aussage des Gemeinderates von Wattwil, dass für das Sanierungsprojekt zu viel Kulturland beansprucht werde.

Die Frage, ob die Beanspruchung von Kulturland durch das Sanierungsprojekt «verhältnismässig» ist, soll nach der Methodik der Interessenabwägung gemäss Art. 3 RPV bearbeitet werden.

Das Amt für Wasser und Energie des Kantons St. Gallen hat im Januar 2023 die Agrofutura AG beauftragt, ein entsprechendes Kulturlandgutachten zu erstellen.

1.2 Inhalt des Gutachtens

1.2.1 Grundsätzliches Vorgehen

Die Hauptfrage, welche gemäss Auftraggeber zu beantworten ist, lautet "Ist der Kulturlandverlust des Thursanierungsprojektes Wattwil (Stand Planung 2019) verhältnismässig?"

Im Sanierungsprojekt Wattwil werden nach Angaben der Auftraggeber um die 4.5 ha Landw. Nutzfläche, davon 2.5 ha Fruchtfolgeflächen (FFF) in Anspruch genommen. Wird FFF für öffentliche Projekte in Anspruch genommen, ist eine Interessensabwägung zwingend. Diese beinhaltet zwei Bereiche:

- Prüfung der gesetzlichen Anforderungen und der übergeordneten planerischen Vorgaben (nachfolgende Interessensabwägung vorbehalten)
- Eigentliche Interessensabwägung mit Ermittlung und Beurteilung der betroffenen Interessen, sowie der Interessensabwägung im engeren Sinne.

Für den zweiten Teil - die eigentliche Interessensabwägung - stützen wir uns auf das Dossier zur Raumentwicklung "Interessensabwägung. Chance für eine zweckmässige und häushälterische Bodennutzung." (Espace Suisse, 2020).

Um die Fragen zur Prüfung der gesetzlichen Anforderungen und alle Fragen rund um die Interessensabwägung beantworten zu können, wird auf folgende Informationen abgestellt:

- Nationale und kantonale gesetzliche Grundlagen zu Gewässerprojekten und zum Kulturlandschutz / FFF-Schutz
- Unterlagen zum Projektentwurf vom Dezember 2019
- Gespräche mit Fachleuten aus dem Projektteam
- Gespräche mit Leiterinnen und Leitern von Landwirtschaftsbetrieben und VertreterInnen von Umweltorganisationen

Weitere einschlägige erläuternde Dokumente und Hilfsmittel

Die konsultierten Grundlagen sind im Literaturverzeichnis (Kapitel 10) zusammengestellt.

Genauere Hinweise zu Vorgehen und Methodik (z. B. zur Identifikation von Härtefällen im landw. Bereich) finden sich in den entsprechenden Kapiteln direkt.

1.2.2 Abgrenzung des Auftrages

Bei der Bearbeitung der Fragestellungen halten wir uns an die folgenden Punkte:

- Das vorliegende Gewässerprojekt wird als ein Hochwasserschutzprojekt erarbeitet (kein Revitalisierungsprojekt) und ist als solches zu beurteilen.
- Im Rahmen des Gutachtens soll der Fokus auf die im Projektentwurf vom Dezember 2019 geplanten Massnahmen im Kulturland (Flächen ausserhalb des Baugebietes) gelegt werden.
- Nach Anweisung des Auftraggebers wird der im Gutachten zu beurteilende Perimeter auf den Thurabschnitt von der Waisenhausbrücke bis zum Perimeterende gemäss Projektentwurf vom Dezember 2019 beschränkt. Der oberhalb liegende Abschnitt "Uelisbach" ist nicht zu berücksichtigen, weil das betreffende Projekt bereits aufgelegt wurde.
- Ca. 2010 wurden verschiedene Alternativen für den Hochwasserschutz und die Gestaltung der Thur geprüft (u.a. die Anlage von Retentionsbecken im Kulturland oberhalb von Wattwil, unterschiedliche Gewässerraumbreiten und Ausgestaltung des Gerinnes in verschiedenen Gewässerabschnitten innerhalb des Perimeters). Einige dieser Alternativen wurden nicht weiterverfolgt, andere aber für den Projektentwurf vom Dezember 2019 berücksichtigt. Die ursprünglich vorgelegten Alternativen sind im Rahmen dieses Berichtes nicht zu beurteilen.
- Die Gefahrenkarte und die Schutzziele (Bericht A1.1), die als Begründung für das Hochwasserschutzprojekt dienen, werden als verbindliche Grundlage für das öffentliche Handeln angenommen.
- Die konkreten Massnahmen zur Erreichung der Schutzziele (flussbauliche Massnahmen zur Hochwassersicherheit) werden ebenfalls nicht in Frage gestellt.
- Zonierungsfragen (Sondernutzungspläne, etc.) werden nicht bearbeitet.

1.2.3 Aufbau des Berichtes

In den nachfolgenden Kapiteln 2 bis 8 werden die gesetzlichen Grundlagen aufgeführt, es wird untersucht, wie das Projektteam diese bearbeitet hat und Schlussfolgerungen aus unserer Sicht gezogen, ob die gesetzlichen Grundlagen erfüllt sind. Ausserdem werden alle zusätzlich nötigen Informationen gesammelt, welche relevant sind, um die Interessensabwägung durchführen zu können:

- Kapitel 2 bis 4 beinhalten die wasserbaulichen Themen des Projektes
- Kapitel 5 beinhalten die Themen rund um Ökologie
- Kapitel 6 beinhaltet alles rund um die Themen Kulturlandverlust
- Kapitel 7 thematisiert die Naherholung
- Kapitel 8 fasst die Schlussfolgerungen in Bezug auf die Erfüllung der gesetzlichen Grundlagen zusammen

In Kapitel 9 findet die eigentliche Interessensabwägung statt:

- Interessensidentifikation
- Interessensbewertung und -gewichtung
- Interessensabwägung im engeren Sinne

2 Gesetzliche Vorgaben zur Ausscheidung des Gewässerraums

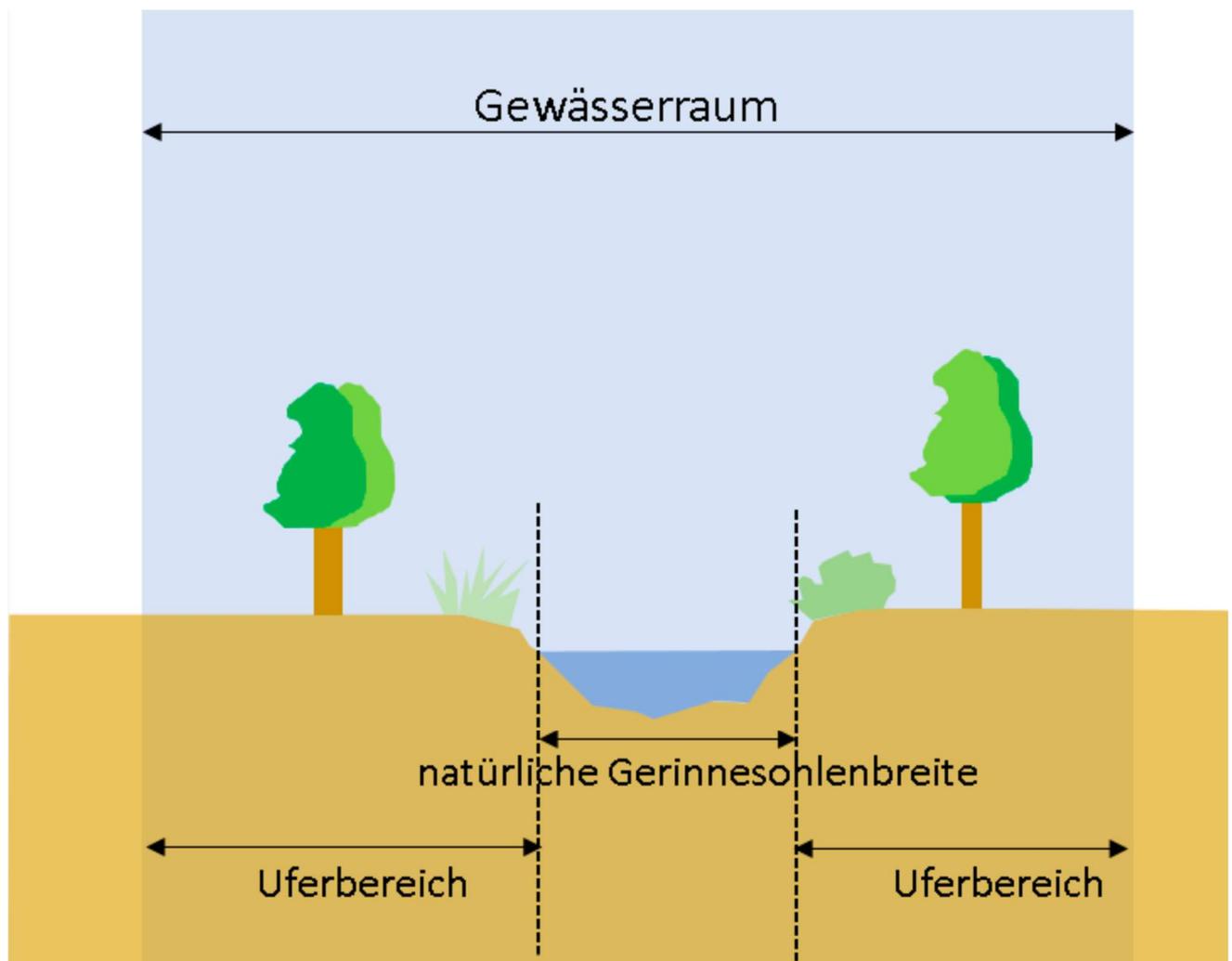
In diesem Kapitel wird in einem ersten Schritt dargelegt, auf welchen Grundlagen und mit welchen Methoden der Gewässerraum ausgeschieden und gestaltet werden muss, um die gesetzlichen Vorgaben zu erfüllen.

2.1 Gesetzliche Vorgaben und Grundlagen zur Bestimmung des Gewässerraums und der natürlichen Sohlenbreite

2.1.1 Begriffe «Gewässerraum» und «natürliche Sohlenbreite»

Der Gewässerraum setzt sich aus der natürlichen Sohlenbreite (nSB) und den beidseitigen Uferbereichen zusammen (vgl. Abbildung 2).

Abbildung 2: Schematische Darstellung des Gewässerraums



Quelle: Modulare Arbeitshilfe zur Festlegung und Nutzung des Gewässerraums in der Schweiz. Herausgeber (2019) BPUK, LDK, BAFU, ARE, BLW

2.1.2 Bestimmung des Gewässerraums

Auf Bundesebene sind die Vorgaben zum Gewässerraum im Gewässerschutzgesetz und der Gewässerschutzverordnung sowie im Wasserbaugesetz festgehalten.

Diese Vorgaben gelten grundsätzlich für alle Gewässerprojekte, unabhängig davon, ob es sich wie im vorliegenden Fall um ein Hochwasserschutzprojekt handelt oder um ein Revitalisierungsprojekt.

Bei einem Hochwasserschutzprojekt ist der Auslöser i.d.R. die Sicherstellung des Hochwasserschutzes. Die ökologisch begründeten gesetzlichen Anforderungen «dass der natürliche Verlauf des Gewässers möglichst beibehalten oder wiederhergestellt werden muss» (GschG), bzw. «zur Gewährleistung des erforderlichen Raums für die Revitalisierung» (GschV) gelten aber auch für Hochwasserschutzprojekte.

Bei Revitalisierungsprojekten gehen die Massnahmen zur ökologischen Aufwertung i.d.R. über das gesetzliche Minimum hinaus.

Im Gewässerschutzgesetz sind im Art. 36a die folgenden Funktionen aufgeführt, welche der Gewässerraum erfüllen muss:

- die natürlichen Funktionen der Gewässer
- den Schutz vor Hochwasser
- die Gewässernutzung

Zu den natürlichen Funktionen des Gewässers gehören¹

- der Transport von Wasser und Geschiebe
- die Ausbildung einer naturnahen Strukturvielfalt in den aquatischen, amphibischen und terrestrischen Lebensräumen
- die Entwicklung standorttypischer Lebensgemeinschaften
- die dynamische Entwicklung des Gewässers
- die Vernetzung der Lebensräume

Zu den natürlichen Funktionen wird im Art. 37 Abs. 2 GschG festgehalten, dass im Fall von Verbauungen an oder Korrekturen von Fliessgewässern deren natürliche Verlauf beibehalten oder wiederhergestellt werden und die Gewässer und der Gewässerraum so gestaltet werden müssen, dass:

- sie einer vielfältigen Tier- und Pflanzenwelt als Lebensraum dienen können
- die Wechselwirkungen zwischen ober- und unterirdischem Gewässer weitgehend erhalten bleiben
- eine standortgerechte Ufervegetation gedeihen kann.

Im Abs. 3 ist festgehalten, dass die Behörde in «dicht überbauten Gebieten» Ausnahmen zu den Vorgaben nach Abs. 2 bewilligen kann.

In Wort und Sinn deckungsgleich ist der Art. 4 des Wasserbaugesetzes (WBG) vom 21. Juni 1991 (Stand 1. Januar 2022). Im Artikel ist festgehalten, dass bei Eingriffen in das Gewässer dessen natürlicher Verlauf möglichst beibehalten oder wiederhergestellt werden muss.

Soweit der Hochwasserschutz gewährleistet ist, kann die Breite des Gewässerraums den baulichen Gegebenheiten in «dicht überbauten Gebieten» oder den topografischen Verhältnissen in einzelnen Gewässerabschnitten angepasst werden.

Auch in diesen Fällen müssen die natürlichen Funktionen der Gewässer, der Schutz vor Hochwasser und die Gewässernutzung gewährleistet sein².

¹ Arbeitshilfe Gewässerraum im Kanton St. Gallen, Amt für Raumentwicklung und Geoinformation, Mai 2022

² Präsentation AWE «Festlegung des Gewässerraums an grossen Gewässern» anlässlich St. Galler Gewässertag 2022

Bei Fliessgewässern mit einer natürlichen Gerinnesohlenbreite von mehr als 15 m, wie das bei der Thur im vorliegenden Abschnitt der Fall ist, muss der Gewässerraum im Einzelfall erarbeitet werden³. Dafür wird, insbesondere zur Sicherung der natürlichen Funktionen des Gewässers, die Anwendung der Methode «Roulier»⁴ empfohlen.

2.1.3 Erhöhter Gewässerraum

In bestimmten Fällen muss die Breite des Gewässerraums erhöht werden (GschV Art 41a, Abs 3), dies zur Gewährleistung:

- a) des Schutzes vor Hochwasser
- b) des für eine Revitalisierung erforderlichen Raumes
- c) der Schutzziele von Objekten von spezieller landschaftlicher oder naturschützerischer Bedeutung sowie anderer überwiegender Interessen des Natur- und Landschaftsschutzes;
- d) einer Gewässernutzung

Zu den Punkten b und c macht die Modulare Arbeitshilfe⁵ die folgenden Präzisierungen:

Für eine Revitalisierung erforderlicher Gewässerraum

Ist beispielsweise bei einem Gewässerabschnitt der Nutzen für Natur und Landschaft im Verhältnis zum voraussichtlichen Aufwand einer Revitalisierung in der kantonalen strategischen Revitalisierungsplanung als gross ausgewiesen, empfiehlt es sich, zu prüfen, welche Art von Revitalisierung dort erforderlich ist (z. B. Aufweitungen oder Uferabflachungen, Behebung von Hindernissen, Entfernen von Sohlen- und Uferverbau, Einbau von Strukturen) und wie viel Raum dafür benötigt wird.

Objekte von spezieller landschaftlicher oder naturschützerischer Bedeutung und anderen überwiegender Interessen des Natur- und Landschaftsschutzes

Überwiegende Interessen des Natur- und Landschaftsschutzes: Der Begriff «Naturschutz» umfasst den Arten- und den Habitatschutz (Schutz von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen).

Die Breite des Gewässerraums muss erhöht werden, soweit dies erforderlich ist zur Gewährleistung der Schutzziele von nationalen und kantonalen Natur- und Landschaftsschutzgebieten sowie weiterer überwiegender Interessen, insbesondere betreffend den Schutz vorhandener standorttypischer Ufervegetation und der Erhaltung von Vorkommen national prioritärer Arten, die auf den Gewässerraum besonders angewiesen sind. Zu prüfen ist die Verbreiterung zum Beispiel bei regionalen Naturparks mit Chartas, welche entsprechende gewässerbezogene strategische Ziele zum Schutz der Natur und der Landschaft festlegen. Gewässerabschnitte mit erhöhtem Gewässerraum dienen in solchen Situationen der Biodiversität des gesamten Gewässernetzes in besonderem Masse, indem sie Artenhotspots ermöglichen und ihre Populationen in Gewässer mit schlechterem Zustand ausstrahlen können.

Bei inventarisierten Auengebieten von nationaler, regionaler oder lokaler Bedeutung ist es oft aufgrund von übereinstimmenden Zielvorgaben des Auenschutzes und der Vorgaben zur Festlegung des Gewässerraumes angezeigt, dass der Gewässerraum den ausgeschiedenen Auenperimeter vollständig umfasst. Aufgrund der spezifischen Kriterien für die Definition von Auenperimetern können jedoch Situationen auftreten, in denen der Gewässerraum grösser oder kleiner als der Auenperimeter ist.

³ Modulare Arbeitshilfe zur Festlegung und Nutzung des Gewässerraums in der Schweiz. Herausgeber (2019) BPUK, LDK, BAFU, ARE, BLW

⁴ PACCAUD G., GHILARDI T. UND ROULIER C. 2019: «Gewässerraum für grosse Fliessgewässer in der Schweiz». Service conseil Zones alluviales (SCZA) und CSD Ingénieurs SA. Yverdon-les-Bains. inkl. Online-Berechnungstool

⁵ Modulare Arbeitshilfe zur Festlegung und Nutzung des Gewässerraums in der Schweiz. Herausgeber (2019) BPUK, LDK, BAFU, ARE, BLW

In der kantonalen Arbeitshilfe⁶ werden zum Punkt c die folgenden Präzisierungen gemacht:

- *Zur Gewährleistung der Schutzziele in Schutz- und Inventarobjekten nach Art. 41a Abs. 1GSchV. Darunter fallen im Kanton St. Gallen folgende Schutz- und Inventarobjekte:*
 - *Bundesinventare: Biotope von nationaler Bedeutung, Moorlandschaften von nationaler Bedeutung, Wasser- und Zugvogelreservate von (inter-)nationaler Bedeutung*
 - *Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung (gewässerrelevante Objekte)*
 - *Kantonale Inventare gemäss kantonalem Richtplan: Biotope von regionaler Bedeutung, Landschaftsschutz- und Lebensraumgebiete (wenn sie gewässerbezogene Schutzziele umfassen)*
- *Bei anderen überwiegenden Interessen des Natur- und Landschaftsschutzes (z.B. bei Gewässerraubreiten, welche noch nicht genügend Raum für eine standortgerechte Ufervegetation wie Ufergehölze ermöglichen)*

2.1.4 Bestimmung der natürlichen Sohlenbreite

Wie im vorhergehenden Kapitel dargelegt wurde, ist die natürliche Sohlenbreite (nSB) eines Gewässers ein wesentlicher Faktor für die Herleitung des Gewässerraums.

Der Kanton St. Gallen stellt dazu im Geoportal eine Grundlagenkarte zur Verfügung, in welcher für die meisten Gewässer die Breite der nSB angegeben ist. Für den Abschnitt der Thur zwischen km 34.7 und km 42.8, der die gesamte Strecke des Projektes Thursanierung abdeckt, wird in dieser Grundlagenkarte eine natürliche Sohlenbreite von 45m ausgewiesen.

Insbesondere bei grösseren Gewässern und bei Projekten, die über Gewässerabschnitte mit unterschiedlichen naturgegebenen Eigenschaften (Neigung, Untergrund, Engnisse, usw.) verfügen, wird empfohlen bzw. verlangt, die nSB für das Gewässers nach dessen spezifischen Gegebenheiten innerhalb des Projektperimeters zu bestimmen.

Die Arbeitshilfe des Bundes zum Gewässerraum⁷, auf die in diesem Zusammenhang auch von der zuständigen kantonalen Stelle⁸ verwiesen wird, empfiehlt zur spezifischen Herleitung der nSB die folgenden Methoden:

- Einbezug von historischen Dokumenten (z. B. historische Karten und Bilder)
- Anwendung von hydraulischen, empirischen Methoden (z. B. Yalin (1992), Parker (1976 + 1979), Ikeda et al. (1988), Ashmore (2001), Millar (2005));
- Vergleich mit naturnahen / natürlichen Referenzstrecken
- Anwendung eines Korrekturfaktors

Die Methode «Anwendung eines Korrekturfaktors» wird nach unserer Einschätzung vom Projektteam richtigerweise nicht angewendet, weil sie nicht für grössere Gewässer wie die Thur (nSB >> 15m) vorgesehen ist.

⁶ Arbeitshilfe Gewässerraum im Kanton St. Gallen, Amt für Raumentwicklung und Geoinformation, Mai 2022

⁷ Modulare Arbeitshilfe zur Festlegung und Nutzung des Gewässerraums in der Schweiz. Herausgeber (2019) BPUK, LDK, BAFU, ARE, BLW

⁸ Präsentation AWE «Festlegung des Gewässerraums an grossen Gewässern» anlässlich St. Galler Gewässertag 2022

3 Herleitung der Breiten der natürlichen Gerinnesohle und des Gewässerraums durch das Projektteam

In diesem Kapitel wird auf der Grundlage des Berichtsentwurfs «Thursanierung Wattwil, Teil A: Wasserbauprojekt / Gewässerraum» vom 3.12.19 dargestellt, wie die Breiten der Gerinnesohle und, darauf aufbauend, die Breite des Gewässerraums vom Projektteam ermittelt wurden.

3.1 Natürliche Sohlenbreite

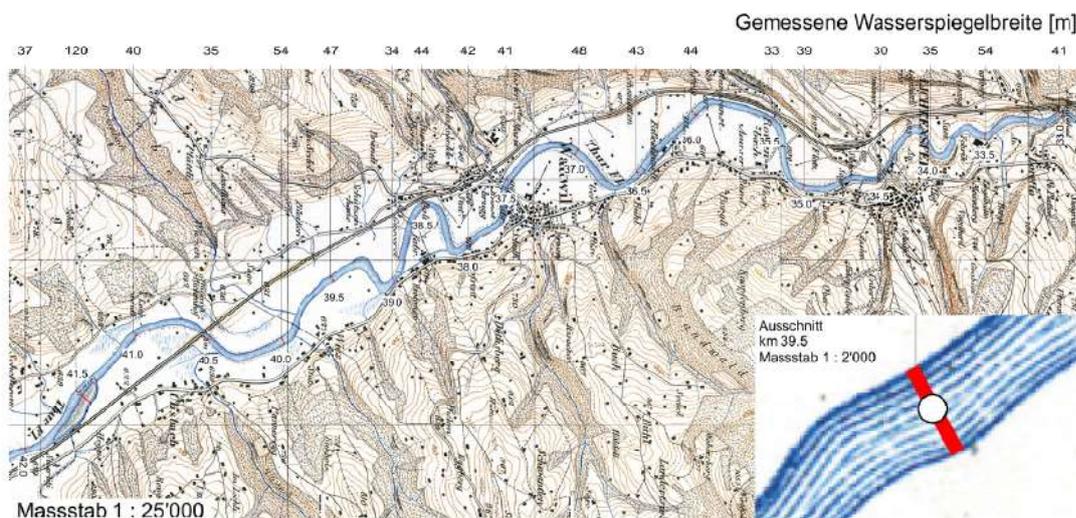
Für die Herleitung der nSB werden die historischen Dokumente (Siegfriedkarte) und verschiedene empirische Ansätze verwendet. Für den Abschnitt der Thur unterhalb von Wattwil werden zusätzlich noch vorhandene naturnahe Referenzstrecken verwendet, die zwischen Ebnet Kappel und Wattwil nicht mehr vorkommen.

3.1.1 Siegfriedkarte

Bei der Darstellung in der Siegfriedkarte, die den Wasserlauf der Thur um ca. 1900 zeigt (vgl. Abbildung 3) wurde davon ausgegangen, dass die Gerinnebreite der dargestellten Wasserspiegelbreite entspricht und dieser durch lokale Ufersicherungen stellenweise geringfügig eingengt war.

Im Ausschnitt zwischen Ebnet Kappel und Lichtensteig wurden aus der Karte Gerinnebreiten von ca. 33m bis ca. 54m gemessen, mit einem Maximalwert von ca. 120m bei Steigrüti (ca. km 41.5), der oberhalb des Projektperimeters liegt.

Abbildung 3: Ausschnitt Siegfriedkarte



Quelle: Thursanierung Wattwil, Teil A: Wasserbauprojekt, Gewässerraum, Entwurf 3.12.2019

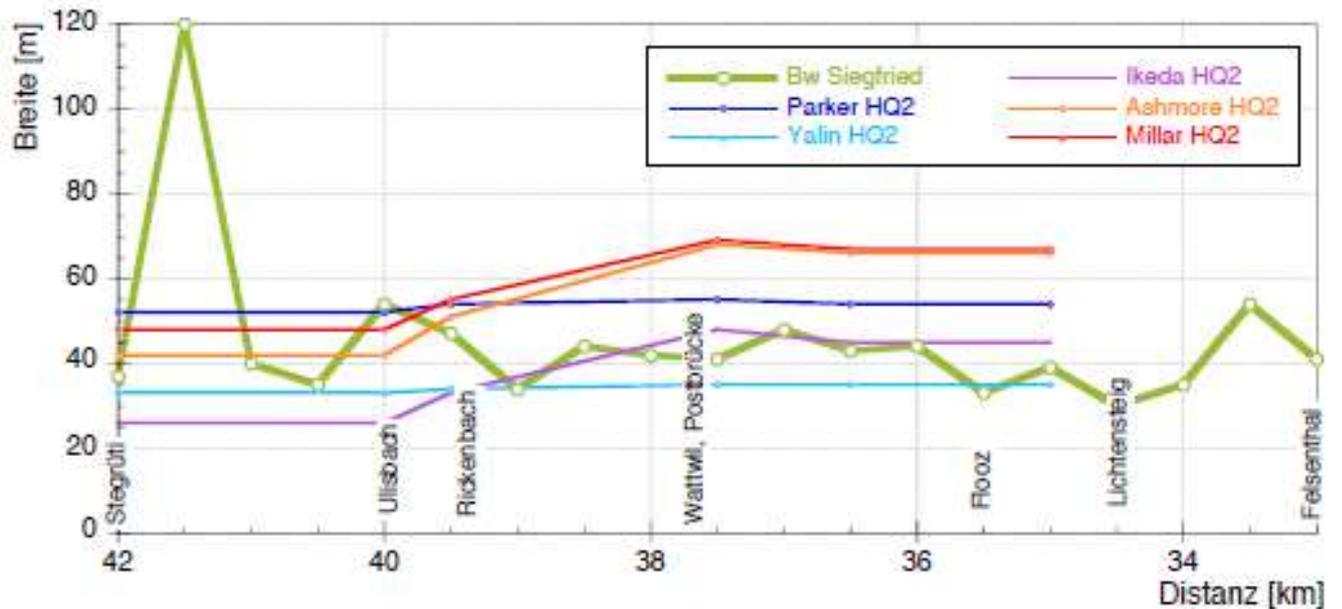
Die ermittelte durchschnittliche Gerinnebreite beträgt auf dem dargestellten Abschnitt 41.2 m ohne, bzw. 45.3 m mit Berücksichtigung des Maximalwertes.

3.1.2 Empirische Ansätze

Für die empirischen Ansätze wurden verschiedene Methoden und für die Variable «gerinnebildender Abfluss» wurde das HQ2 verwendet.

Als Durchschnittswert können für den Bereich der Postbrücke bei Wattwil (Bereich der höchsten Werte) Gerinnebreiten von 37 m bis 67 m errechnet werden, mit einem Mittelwert von ca. 50m (vgl. Abbildung 4).

Abbildung 4: Gerinnebreiten berechnet nach empirischen Ansätzen und gemessen aus Siegfriedkarte



Quelle: Thursanierung Wattwil, Teil A: Wasserbauprojekt, Gewässerraum, Entwurf 3.12.2019

3.1.3 Referenzstrecke

Als Referenzstrecke wurde ein Abschnitt der Thur unterhalb von Lichtensteig gewählt, der noch weitgehend naturnah ist, dessen Breite aber punktuell durch anstehenden Felsen eingeschränkt ist (vgl. Abbildung 5).

Die Sohlenbreite variiert in diesem Abschnitt zwischen 30 m und 60 m bei einem Durchschnittswert von ca. 40 m.

Abbildung 5: Referenzstrecke unterhalb Lichtensteig



Quelle: Thursanierung Wattwil, Teil A: Wasserbauprojekt / Gewässerraum, Entwurf 3.12.2019

3.1.4 Zusammenstellung der natürlichen Sohlenbreiten

Aus den vom Projektteam konsultierten Grundlagen ergeben sich die folgenden Werte für die natürliche Sohlenbreite:

Tabelle 1: Zusammenstellung Sohlenbreite

Grundlage	Durchschnittswerte	Maximalwerte
Siegfriedkarte	Ca. 40 m	Ca. 50 m (lokal bis 74 m)
Referenzstrecke	Ca. 40 m	Ca. 55 m
Empirische Ansätze	Ca. 46 m	(bis ca. 67 m)

Quelle: Eigene Zusammenstellung basierend auf Thursanierung Wattwil, Teil A Wasserbauprojekt, Gewässerraum, Entwurf vom 3.12.2019

Für die Festlegung der anzuwendenden Sohlenbreite werden vom Projektteam die folgenden zusätzlichen Überlegungen gemacht:

- Bei den historischen Karten ist davon auszugehen, dass infolge damaliger Ufersicherungen die natürliche Sohlenbreite bereits etwas eingeschränkt war.
- Bei den Referenzstrecken ist die natürliche Sohlenbreite auf Teilabschnitten aufgrund von anstehendem Felsen bzw. lokalen Verbauungen ebenfalls eingeschränkt.
- Die Resultate der empirischen Ansätze weisen eine grosse Spannweite auf. Insgesamt ergeben sich daraus aber Hinweise, dass die natürliche Sohlenbreite grösser ist, als die aus der Siegfriedkarte und der Referenzstrecke hergeleiteten Werte.

Aufgrund der dargestellten Grundlagen, Methoden und Überlegungen verwenden die Projektverfasser für das Projekt Thursanierung Wattwil eine natürliche Sohlenbreite von 45 m.

3.2 Gewässerraum

3.2.1 Minimaler Gewässerraum

In Anlehnung an die Schlüsselkurve⁹, die für Gewässer mit einer nSB von 15 m (maximaler Wert für die nSB in der Schlüsselkurve) einen beidseitigen Uferbereich von je 15m Breite vorgibt, verwenden die Projektverfasser für den minimalen Gewässerraum eine Breite von 75 m (nSB von 45 m + 2 x 15 m Uferbereich, vgl. Abbildung 2: Schematische Darstellung des Gewässerraums).

Die Breite des minimalen Gewässerraums ist verbindlich für die Projektstrecken, die ausserhalb des Abschnittes «Zentrum» liegen. Für die Strecke «Zentrum» darf die Breite des Gewässerraums falls erforderlich reduziert werden, weil sie in einem «dicht bebauten Gebiet» liegt.

3.2.2 Erhöhter Gewässerraum

Die im Art. 41a der GschV vorgegebene Breite des Gewässerraums muss in bestimmten Fällen erhöht werden, vgl. Kapitel 2.1.3 Die modulare Arbeitshilfe¹⁰ hält fest, dass für die Festlegung des erhöhten Gewässerraums bei Fliessgewässern mit einer natürlichen Sohlenbreite von mehr als

⁹ «Raum den Fliessgewässern» Hrsg.: Bundesamt für Wasser und Geologie, Mai 2020

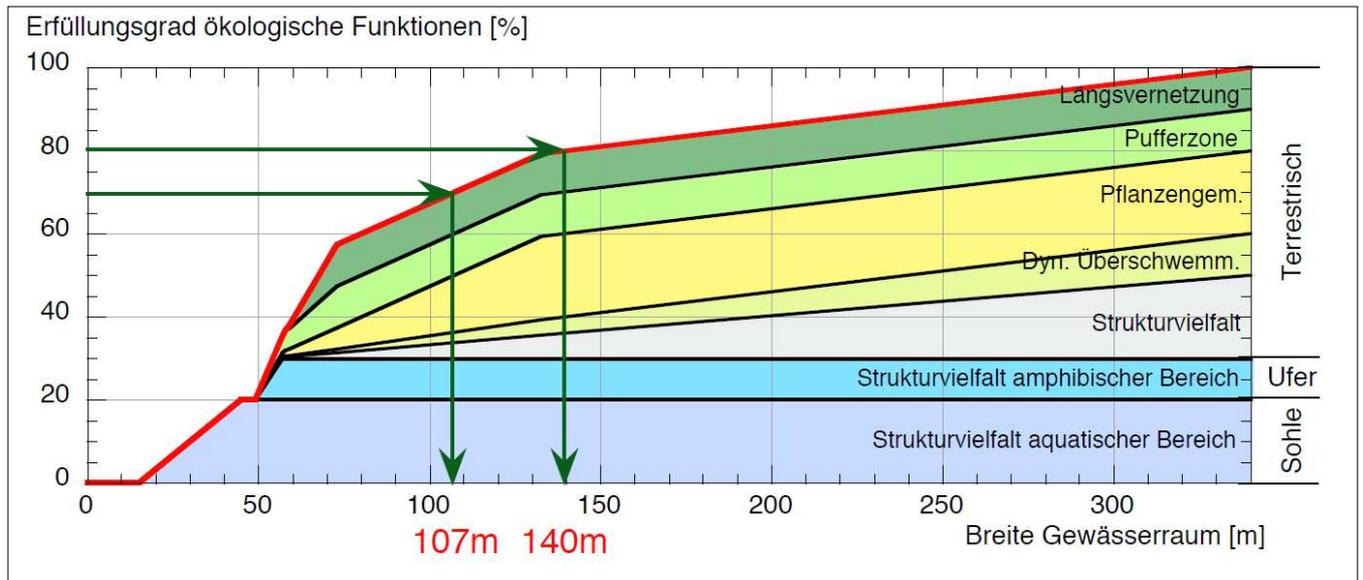
¹⁰ Modulare Arbeitshilfe zur Festlegung und Nutzung des Gewässerraums in der Schweiz. Herausgeber (2019) BPUK, LDK, BAFU, ARE, BLW

15m die Methode «Gewässerraum für grosse Fliessgewässer in der Schweiz»¹¹ (Methode Roulier) zur Verfügung steht.

Mit dieser Methode kann für Gewässer unter Verwendung von gewässerspezifischen Parametern dargestellt werden, in welchem Mass verschiedenen ökologische Funktionen des Gewässerraums in Abhängigkeit der Gewässerraumbreite erfüllt werden.

Die Abbildung 6 zeigt die Darstellung für den Projektabschnitt der Thur.

Abbildung 6: Darstellung der Gewässerraumbreite und des Erfüllungsgrades der ökologischen Funktionen nach Roulier



Quelle: Thursanierung Wattwil, Teil A: Wasserbauprojekt, Gewässerraum, Entwurf vom 3.12.2019

Demnach können die verschiedenen ökologischen Funktionen insgesamt zu 70 – 80 % erfüllt werden, wenn der Gewässerraum eine Breite von 107 m bzw. 140 m aufweist.

3.2.3 Weitere Überlegungen zur Breite des Gewässerraums

Im Zusammenhang mit der Bestimmung der Breite des Gewässerraums wurden vom Projektteam weitere Überlegungen zu dessen ökologischen Gestaltung gemacht. Dazu gehören die Aspekte «natürlichen Uferbereiche» und «Entwicklungspotenzial des Gewässers».

Naturnahe Uferbereiche

Um bei einem Gewässer einerseits eine naturnahe Ufergestaltung zu ermöglichen und andererseits das Gewässer innerhalb des geplanten Mobilitätsbereich behalten zu können, werden zur Verhinderung von unkontrollierter Erosion die Ufer i.d.R. mit Buhnen befestigt.

Um die Balance zwischen einer dynamischen Gestaltung der Ufer und Erosionsschutz zu ermöglichen, müssen die Buhnen richtig dimensioniert und platziert werden. Gemäss Projektteam ist dies bei Gewässern der Grösse der Thur der Fall, wenn der Buhnenabstand rund die Hälfte der nSB, in diesem Fall also rund 25m, beträgt. Die Buhnenlänge soll jeweils ca. die Hälfte des

¹¹ PACCAUD G., GHILARDI T. UND ROULIER C. 2019: «Gewässerraum für grosse Fliessgewässer in der Schweiz». Service conseil Zones alluviales (SCZA) und CSD Ingénieurs SA. Yverdon-les-Bains. (inkl. Online-Berechnungstool)

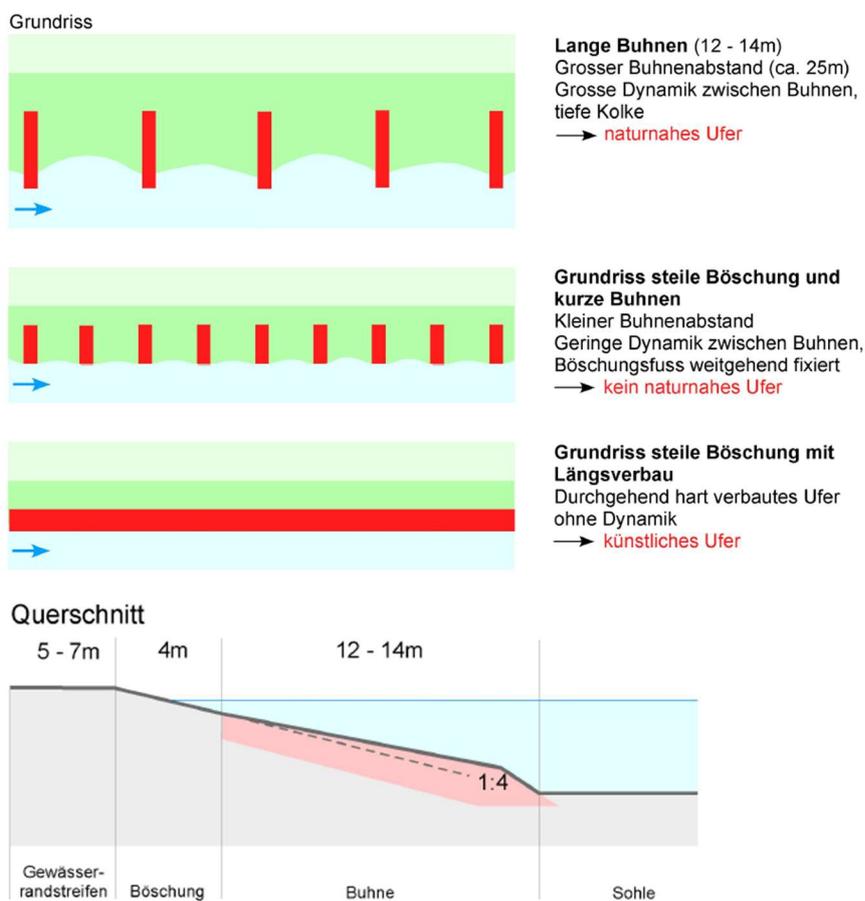
Buhnenabstandes betragen, also rund 13m. Zur Gewährleistung der Sicherheit der Böschungen ist es ausreichend, wenn die Buhnen bis ca. 1 Höhenmeter unter die Böschungsoberkanten reichen, weil in diesem Bereich auch bei Hochwasser keine starken Strömungen und damit keine starken Erosionskräfte auftreten.

In den zu beurteilenden Abschnitten der Thur beträgt die Böschungshöhe (Differenz zwischen Sohlenhöhe und Kote HQ100 + Freibord) rund 4-5m. Wenn eine Uferneigung von 1:4 gewählt wird, ergibt sich eine Böschungslänge von ca. 16-20m, was ungefähr der Summe aus der Buhnenlänge (rund 13m) und dem oberen unbefestigten Uferbereich (rund 4m) entspricht.

Aufgrund dieser Überlegungen wird für eine möglichst naturnahe Ufergestaltung die optimale Böschungsneigung von 1:4 angestrebt.

Die beschriebenen Zusammenhänge sind in der folgenden Abbildung 7 dargestellt.

Abbildung 7: Schematische Darstellungen der Ufergestaltung mittels Buhnen

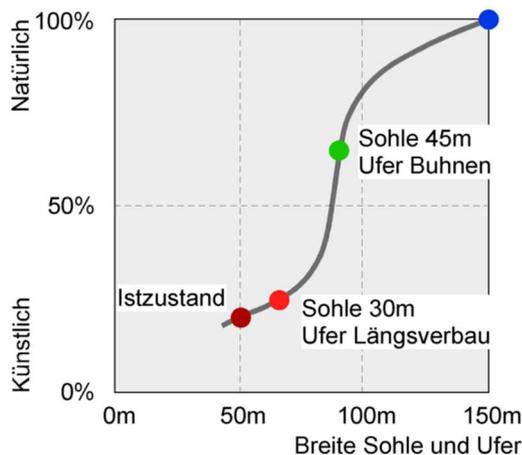


Quelle: Thursanierung Wattwil, Teil A: Wasserbauprojekt, Gewässerraum, Entwurf 3.12.2019

Unter Verwendung der Masse aus Abbildung 7 ergeben sich Uferbereiche (Buhnen + Böschung) von ca. 16-18m. Zusammen mit der nSB von 45m ergibt sich nach diesem Schema ein Gewässerraum (ohne Gewässerrandstreifen) von ca. 77m – 81m Breite.

Nach Abbildung 8 liegt diese Breite des Gewässerraums in einem optimalen Bereich zwischen Gewässerbreite und "Natürlichkeit" des Gewässers (vgl. Grüner Punkt): Für zusätzliche "Natürlichkeit" wird rasch verhältnismässig viel zusätzliches Land beansprucht, bei geringerer Breite wird die "Natürlichkeit" rasch eingeschränkt.

Abbildung 8: Schematische Darstellung des «Natürlichkeitsgrades» des Gewässers



Quelle: Thursanierung Wattwil, Teil A: Wasserbauprojekt, Gewässerraum, Entwurf 3.12.2019

Entwicklungspotenzial des Gewässers

Mit den Überlegungen zum Entwicklungspotenzial zeigen die Projektverfasser auf, in welchem Raum das Gewässer unter Berücksichtigung der einzuhaltenden Randbedingungen (Grundwasserschutzareal, Brücken, Bahnlinie) aus eigener Kraft gewässertypische Lebensräume bilden kann bzw. die ergänzende Anlage von gewässertypischen Lebensräumen wie z.B. Altläufe oder Kleingewässer sinnvoll ist.

Einen wesentlichen Einfluss auf das Entwicklungspotenzial hat die Länge des Gewässerabschnittes, der keine einengenden Bauwerke oder sonstigen Restriktionen aufweist, und damit dem Gewässer Raum für eine eigendynamische Gestaltung lässt.

Das Entwicklungspotenzial wird für die verschiedenen Abschnitte aufgezeigt, auf denen jeweils zumindest die eine Flussseite als Landwirtschaftsgebiet ausgeschieden ist.

Abschnitt Rickenbach: Waisenhausbrücke bis Beginn Siedlungsgebiet linksseitig (vgl. Abbildung 9)

In diesem Abschnitt bestehen die Randbedingungen in der Waisenhausbrücke und dem rechtsufrigen Siedlungsgebiet.

Anschliessend an die Linkskurve könnte sich die Thur gegen links verbreitern und insbesondere im Mündungsbereich des Rickenbachs einen vielseitigen Lebensraum bilden. Das rechtsseitige Ufer würde durch die Verlagerung des Gewässers nach links breiter und könnte naturnaher gestaltet werden.

Das Potenzial des Gewässerraums wird im mittleren Bereich des Abschnittes auf max. ca. 120 m Breite geschätzt.

Abbildung 9: Entwicklungspotenzial Rickenbach



Quelle: Thurusanierung Wattwil, Teil A: Wasserbauprojekt, Gewässerraum, Entwurf 3.12.2019

Abschnitt Schomatten: Ende Siedlungsgebiet linksseitig bis Umfahrungsstrasse (vgl. Abbildung 10)

In diesem Abschnitt bestehen die einzuhaltenden Randbedingungen im rechtsseitigen Siedlungsgebiet und in der Umfahrungsstrasse. Dazwischen wird das Entwicklungspotenzial insbesondere im unteren Teil des Abschnittes als sehr gross und die maximale Breite des Gewässerraumes auf bis zu ca. 150 m eingeschätzt.

Abbildung 10: Entwicklungspotenzial Abschnitt Schomatten



Quelle: Thurusanierung Wattwil, Teil A: Wasserbauprojekt, Gewässerraum, Entwurf 3.12.2019

Abschnitt Umfahrung (vgl. Abbildung 11)

In diesem Abschnitt bestehen die einzuhaltenden Randbedingungen in den beiden Brücken der Umfahrungsstrasse sowie der Umfahrungsstrasse rechtsseitig und dem anstehenden Felsen mit der Bahnlinie der SOB linksseitig. Das Potenzial besteht einerseits in der eigendynamischen Aufweitung des Flusslaufs auf die rechte Seite und die Möglichkeit der rechtsseitigen Aufwertung des Gewässerraumes mit der Schaffung von Seitengewässern. Der potenzielle Gewässerraum wird auf max. ca. 95 m Breite eingeschätzt.

Abbildung 11 : Entwicklungspotenzial Abschnitt Umfahrung



Quelle: Thursanierung Wattwil, Teil A: Wasserbauprojekt, Gewässerraum, Entwurf 3.12.2019

3.2.4 Zusammenstellung der Gewässerraumbreiten

Der im Kapitel 3.2 hergeleitete Bereich für die Breite des Gewässerraums, wie er vom Projektteam aufgrund verschiedener Kriterien hergeleitet wurde, ist in der nachstehenden Tabelle 2 zusammengestellt.

Tabelle 2: Zusammenstellung des Bereichs der hergeleiteten Breite des Gewässerraums

Art der Herleitung	Gewässerraumbreite
Natürliche Sohlenbreite	75m (minimaler Gewässerraum)
Ökologische Funktionen nach Roulier (Erfüllungsgrad 70% - 80%)	107m – 140m
Gestaltung naturnaher Uferbereiche	87m – 95m
Entwicklungspotenzial des Gewässers in einzelnen langen Abschnitten ohne Rahmenbedingungen wie Gewässerschutzzonen, Brücken, Gebäude, usw.,	ca. 95m – ca. 150m

Quelle: Eigene Zusammenstellung basierend auf Thursanierung Wattwil, Teil A: Wasserbauprojekt, Gewässerraum, Entwurf vom 3.12.2019

4 Beurteilung der Herleitung der natürlichen Gerinnesohlenbreite und des Gewässerraums

4.1 Natürliche Sohlenbreite

Die natürliche Sohlenbreite eines Gewässers ist einerseits eine zentrale Kenngrösse zur Herleitung, wie ein Gewässer in einem naturnahen Zustand aussehen müsste, um gemäss GschG seine natürlichen Funktionen erfüllen zu können. Andererseits ist sie auch die Grundlage für die Bestimmung der Breite des Gewässerraums gemäss GschV.

Die Bestimmung dieser Kenngrösse muss entsprechend unter Einbezug der anerkannten Grundlagen erfolgen. Dies insbesondere im Fall von grossen Fliessgewässern, d.h. von Fliessgewässern mit einer natürlichen Sohlenbreite von mehr als 15m, wie dies im vorliegenden Projektperimeter der Thur der Fall ist.

Wie im Kapitel 3.1 dargestellt ist, hat das Projektteam für die Ermittlung der natürlichen Sohlenbreite die empfohlenen Methoden angewendet (vgl. 2.1.4). Aus ihrer fachlichen Sicht haben sie unter Gewichtung der Werte, die sie aus den verschiedenen Methoden ergeben, die im Projekt anzuwendende natürliche Sohlenbreite von 45m ermittelt.

Diese Breite entspricht auch dem Wert, der in der Grundlagenkarte Gewässerraum ausgewiesen wird (GIS Geoportal Kanton St. Gallen).

Die Herleitung der natürlichen Sohlenbreite, wie sie im vorliegenden Fall gemacht wurde, ist zudem als (positives) Fallbeispiel in einem noch nicht publizierten Dokument des BAFU¹² dargestellt.

Nach unserer Beurteilung wurde die Herleitung der natürlichen Sohlenbreite sorgfältig und fachlich korrekt gemacht und entspricht den Anforderungen, die an ein gesetzeskonformes Gewässerprojekt gestellt werden.

4.2 Minimaler Gewässerraum

Basierend auf der ermittelten nSB und in Anlehnung an die Schlüsselkurve weist das Projektteam für den minimalen Gewässerraum eine Breite von 75 m aus (45m nSB + je 15m Uferbereich beidseitig).

Entsprechend den Vorgaben für die Ermittlung des Gewässerraums bei Gewässern mit einer nSB von mehr als 15 m und gemäss den gesetzlichen Vorgaben, dass auch bei Hochwasserschutzprojekten die ökologischen Aspekte im Sinne einer Gewässerrevitalisierung geprüft werden müssen, hat das Projektteam Überlegungen zur Herleitung eines erhöhten Gewässerraums gemacht.

Die Überlegungen zum Gewässerraum ergeben Breiten zwischen 75m (minimaler Gewässerraum) und 150m (maximales «dynamisches Potenzial» des Gewässers).

Wie nachstehend im Kapitel Ökologie 5 dargelegt wird, befinden sich innerhalb des Projektperimeters keine «Objekte von spezieller landschaftlicher oder naturschützerischer Bedeutung und anderen überwiegenden Interessen des Natur- und Landschaftsschutzes» nach GschV Art 41c, Abs 3, Bst. C (vgl. 5.3.1) die speziell berücksichtigt werden müssten.

¹² Bestimmung der natürlichen Sohlenbreite von Fliessgewässern, BAFU April 2023 (Entwurf, noch nicht veröffentlicht)

Andererseits werden in der kantonalen Revitalisierungsplanung (Bericht Revitalisierungsplanung, Baudept. Kt. St. Gallen, 2014) Nutzen und Priorität für eine ökologische Aufwertung des Gewässers als «gross» eingestuft (vgl. 5.2).

Das vom Projektteam herangezogenen Schema nach Roulier und die Kriterien für eine naturnahe Ufergestaltung sind nach unserer Beurteilung sinnvoll und wurden korrekt angewendet.

Für die Erfüllung der Werte nach Roulier bestehen keine verbindlichen minimalen Vorgaben¹³. Der vom Projektteam angestrebte Erfüllungsgrad von 70 – 80 % der natürlichen Funktionen nach Roulier ist nach unserem Ermessen sinnvoll.

Nach unserer Beurteilung ebenfalls plausibel ist die Berücksichtigung des «dynamischen Potenzials», des Gewässers, um zur Schonung von Ressourcen (Kulturland, Kosten) mit den Revitalisierungsmassnahmen auf geeignete Gewässerabschnitte fokussieren zu können.

4.3 Fazit zum Gewässerraum.

Wie im vorherigen Abschnitt dargelegt, beurteilen wir die Herleitung der nSB und der Breite des minimalen Gewässerraum durch das Projektteam als korrekt.

Die vom Projektteam herangezogenen Hilfsmittel und Überlegungen zeigen aber auch übereinstimmend, dass eine «möglichst natürliche Gewässergestaltung» im Sinne des GschG und der GschV innerhalb des minimalen Gewässerraums von 75m nicht möglich ist.

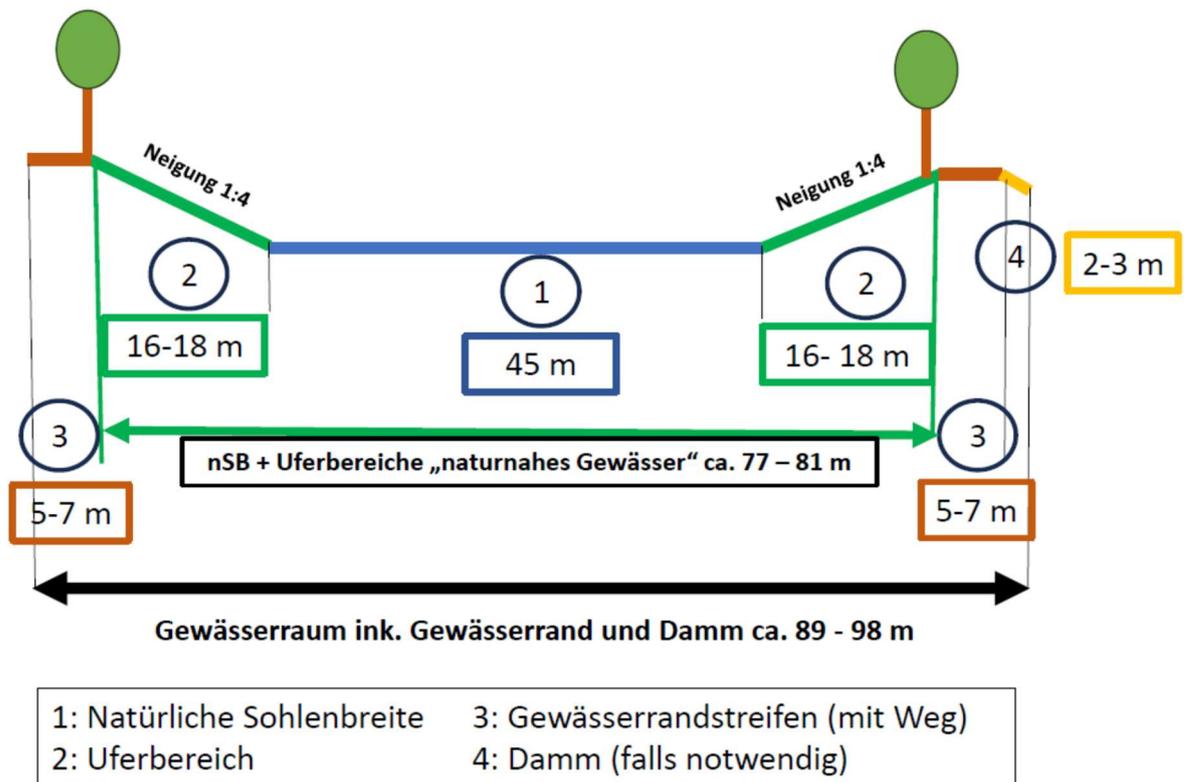
Dieser Sachverhalt ist auch deshalb plausibel, weil die Addition von beidseitig 15m zur nSB für die Bestimmung des minimalen Gewässerraums gestützt auf die Schlüsselkurve für kleinere Gewässer gedacht ist (nSB < 15m), nicht aber für grössere Gewässer wie die Thur mit einer wesentlich grösseren nSB. Für Gewässer dieser Grösse sind demnach i.d.R. für eine naturnahe Gestaltung breitere Uferbereich und damit ein breitere Gewässerraum notwendig.

Nach unserer Beurteilung sind die im Abschnitt 3.2.3 gemachten Überlegungen des Projektteams zum Raumbedarf für eine naturnahen Gestaltung der Uferbereiche nachvollziehbar und plausibel.

Basierend auf den in der Abbildung 7 genannten Abmessungen ergibt sich das folgende Schema in der für einen Gewässerraum (vgl. Abbildung 12), welcher die Anforderungen des GschG und der GschV nach der Erfüllung der natürlichen Funktionen des Gewässer und der Bereitstellung des erforderlichen Raums für die Revitalisierung gewährleistet.

¹³ Mündl. Mitteilung Frau L. Mösch, BAFU

Abbildung 12: Erforderlicher Raumbedarf für die Revitalisierung (schematisch)



Darstellung Agrofutura, basierend auf Abbildung 7 und Informationen Projektteam

Unter Verwendung der Masse von 45m für die nSB und beidseitigen Böschungsbreiten von 16-18m bei einer Böschungsneigung von 1:4 ergibt sich eine Breite für die nSB und die Uferbereiche von 77m – 81m.

Zusammen mit den in der Abbildung ebenfalls dargestellten Gewässerrandstreifen mit den Uferwegen, der Alle und ggf. einem Damm zur Sicherstellung der Hochwassersicherheit, ergibt sich je nach Situation eine Breite des Gewässerraums von knapp 100 m. Die Überlegungen zur erforderlichen Breite der Gewässerrandstreifen und insbesondere zur Breite der Uferwege, sind im Kapitel 7, Naherholung und Interessen der Bevölkerung, dargestellt. Die Gewässerrandstreifen und die stellenweise notwendigen Dämme liegen zwar ebenfalls innerhalb des Gewässerraums, haben aber keinen direkten Bezug zur ökologischen Gestaltung des Gewässers.

Nach unserer Beurteilung wurde die Herleitung der Breite des minimalen Gewässerraums mit einer Breite von 75m sorgfältig und fachlich korrekt gemacht und entspricht den Anforderungen, die an ein gesetzeskonformes Gewässerprojekt gestellt werden.

Nach unserer Beurteilung ist es aber erforderlich, auf Abschnitten, wo dies möglich ist, die Breite des Gewässerraums zu erhöhen, um im Sinne von GschG Art. 37, Abs. 2 und GschV Art. 41a, Abs 2 die natürlichen Funktionen des Gewässers und insbesondere den erforderlichen Raum für dessen Revitalisierung gewährleisten zu können.

Gemäss Abbildung 12 sind dafür die nSB von 45 m und die beiden Uferbereiche von je ca. 16 – 18m Breite notwendig.

5 Ökologische Situation

Die Frage, ob die ökologischen Aspekte bei der Ausgestaltung dieses Projektes genügend berücksichtigt wurden, soll in diesem Kapitel bearbeitet werden. Das Gewässerschutzgesetz gibt vor, dass bei Verbauung und Korrektur von Fließgewässern der natürliche Verlauf des Gewässers möglichst beibehalten oder wiederhergestellt werden muss (Art. 37, Abs. 2). Der Gewässerraum muss einer vielfältigen Tier- und Pflanzenwelt als Lebensraum dienen und es soll eine standorttypische Ufervegetation gedeihen können.

Dies gilt demnach auch bei diesem Projekt, bei dem das wichtigste Ziel darin besteht, einen ausreichenden Schutz vor Hochwasser sicherzustellen.

In den nachfolgenden Kapiteln wird überprüft, ob spezifische Massnahmen zur Erfüllung der ökologischen Anforderung an das Wasserbauprojekt angezeigt bzw. erforderlich sind und wie weit sie im Rahmen des Projektes berücksichtigt wurden.

5.1 Vorgaben GschG und WBG

Das Projektteam hat folgerichtig die Funktionen des Gewässers inklusive aller damit verbundenen Lebensräume angeschaut, um aufzuzeigen, welche Möglichkeiten zur Annäherung an eine Wiederherstellung eines natürlichen Zustandes bestehen. Um dies beurteilen zu können, wurde eine Defizitanalyse durchgeführt. Diese beschreibt die Abweichung des Ist-Zustands von einem natürlichen oder zumindest naturnahen Referenzzustand des betrachteten Gewässers.

Bei der Defizitanalyse als schlecht und unbefriedigend beurteilte Kriterien lösen nach WBG, GSchG und NHG einen begründbaren Handlungsbedarf aus, der im Bauprojekt berücksichtigt werden muss. Für die Behebung der Defizite sind geeignete Verbesserungs- bzw. Entwicklungsmassnahmen zu planen und umzusetzen.

5.1.1 Defizitanalyse im Bereich Ökologie

Im Bericht Ökologie (A2.5) zum Sanierungsprojekt wurde im Kapitel 2 der Ist-Zustand der Gewässer- und der Uferökologie dargelegt.

Der Bericht zeigt Defizite in den Bereichen Morphologie, Konnektivität, Habitate und Artenzahl sowie Produktivität der Biozöosen auf. Die Defizitanalyse beschreibt die Abweichung des Ist-Zustands von einem natürlichen oder zumindest naturnahen Referenzzustand des betrachteten Gewässers. Gemäss Bericht Ökologie bestand die standortgerechte Ufervegetation aus Auen-Kompartimenten mit Auwald- Riedwiesen- und Moorflächen, welche im Sinne eines Zielzustandes «vor der Veränderung und Nutzung durch den Menschen» angestrebt werden müssten. Hier gilt aber die Einschränkung, dass eine Reaktivierung von Riedwiesen und Mooren aufgrund der durch die historische Nutzung entstandenen hohen Geländeniveaus selbst dann nicht zu erreichen wäre, wenn ein maximaler Gewässerraum ausgeschieden würde. Möglich ist gemäss Projektteam die Reaktivierung einer räumlich begrenzten, aber als Lebensraum funktionsfähigen flussbegleitenden Auenvegetation (Weichholzaue).

Morphologische Defizite und Defizite Konnektivität im Flussraum

Der Abschnitt Rickenbach ist gemäss Aufnahme des Natürlichkeitsgrades stark beeinträchtigt, während sich bei der Schomatten wenig und stark beeinträchtigte Abschnitte abwechseln. Die Aufnahmen wurden 2010 im Auftrag des Kantons gemacht, die Bewertung erfolgte nach der

ökomorphologischen Klassifizierung gemäss BUWAL, Stufe F. Diese Beurteilung wurde im Rahmen der Projekterarbeitung vom Projektteam verifiziert. Die Analyse im Bericht Ökologie zeigt weiter auf, dass grosse Defizite demnach in der Kategorie «Wasserwechselzone, Kiesbänke und Flussinseln» und im Bereich «Flussufer und flussbegleitende Auen» festgestellt worden sind. Im aquatischen Bereich sind die Defizite nicht so deutlich.

Bei der Konnektivität wurde im aquatischen Bereich die Fischdurchgängigkeit longitudinal (unterhalb des Projektperimeters gibt es Kraftwerk-Stufen) und die aquatische Vernetzung zwischen Thur und Zuflüssen als schlecht beurteilt. Weiter wurde die Ufer-Gerinne-Verzahnung als unbefriedigend und die Querungsmöglichkeiten der Thur als schlecht bezeichnet.

Interessanterweise wurden die Defizite bei allen Kriterien für alle drei Abschnitte «Rickenbach», «Zentrum» und «Schomatten» gleich beurteilt. Dies zeigt gemäss Projektteam, dass es im Bestand keine wesentlichen Unterschiede in der Beurteilung der Defizite innerhalb der drei unterschiedenen Perimeterabschnitte gibt.

Habitatdefizite, Defizite in Artenzahl und Produktivität der Biozöosen

Im Bericht Ökologie (A2.5) wurden die Habitatdefizite in den Tabellen 2.6 – 2.8 übersichtlich dargestellt.

Grosse Defizite zeigen sich demnach im aquatischen Bereich, sowohl bei fehlenden Brüttings- und Jungfischzonen in Auengewässern als auch durch das Fehlen von Hinterwassern, Kiesbänken und Nebengerinnen. Dies ist mit ein Grund, weshalb der Zustand der Populationen verschiedener Fischarten unbefriedigend ist.

Wasserwechselzone, Kiesbänke und Flussinseln:

Hier besteht ausser bei ufernahen Trockenflächen für Reptilien bei allen untersuchten Kriterien ein Handlungsbedarf (Zustand unbefriedigend oder schlecht).

Flussufer und flussbegleitende Auen:

Bezüglich Ufer- und Auenlebensräumen und ihrem Organismenbestand wird die Situation sehr unterschiedlich beurteilt. Während beispielsweise die Uferwiesen und die Strauchvegetation auf den Thurvorländern als gut bezeichnet werden, sind Ruderalflächen, Weichholzauen, Ried- und Moorflächen, aber auch Amphibienhabitate, als schlecht eingeordnet, weil nicht oder kaum vorkommend. Weiter fehlen typische Vertreter der Avifauna, der Flussufer- sowie der Uferarthropoden- und Schneckenfauna.

Baumallee, Baum- und Heckenbestand der ufernahen Kleingärten und öffentlichen Anlagen, Landwirtschaftsflächen:

Die Lebensräume der Baumallee und ihr Organismenbestand wurden als mehrheitlich gut bezeichnet. Bei Lebensräumen der Kleingärten fehlen standorttypische Hecken und Strauchvegetation sowie extensive Wiesenflächen (unbefriedigend). Auch die Thur begleitenden Landwirtschaftsflächen wurden aufgrund der intensiven Bewirtschaftung und fehlenden Gehölzen als unbefriedigend taxiert, das Fehlen von Brachen als schlecht.

5.1.2 Erfüllungsgrad ökologischer Funktionen

Gemäss Anwendung des Modells nach Roulier können die verschiedenen ökologischen Funktionen insgesamt zu 70 – 80% erfüllt werden, wenn der Gewässerraum im betrachteten Projektperimeter eine Breite von 107m bzw. 140m aufweist (vgl. Abbildung 6).

Einordnung: Gemäss Diagramm nach Roulier zum vorliegenden Projekt wird erwartet, dass der Erfüllungsgrad der ökologischen Funktionen bei einem Zuwachs der Gewässerraumbreite von 50

bis zu 75 Metern sehr steil ansteigt (bei einer Sohlenbreite von 45 m), was einen hohen Nutzen bedeutet.

Während die Strukturvielfalt im aquatischen und amphibischen Bereich bei ca. 57 Metern Sohlenplus Uferbreite ihr Maximum erreicht, steigt sie im terrestrischen Bereich zuerst bis ca. 70 Meter Gewässerraumbreite sehr steil an und flacht dann zunehmend ab. Ab einer Breite von ca. 130 Metern wird vergleichsweise viel zusätzliches Land nötig, um den Erfüllungsgrad der ökologischen Funktionen zu erhöhen.

Bei den Beschreibungen des Entwicklungspotentials wird festgehalten, dass im Abschnitt Rickenbach im Bereich der Einmündung des Rickenbaches auf einer Länge von ca. 300m (km 39.5 – km 39.2) ein Entwicklungspotential für den Gewässerraum von maximal ca. 120 Metern besteht. Das grösste Entwicklungspotential wurde im Abschnitt Schomatten geortet, wo bei ca. km 36.3 auf einer Länge von ca. 200 Metern ein Gewässerraum von ca. 150 m Breite möglich wäre (Altlauf, Riedwiesen). Weiter flussabwärts wird für den Bereich Umfahrung bei ca. km 35.9 ein zweiter Bereich mit gutem Entwicklungspotenzial (ca. 95 Meter Breite) ausgewiesen.

5.1.3 Habitatflächenbilanz

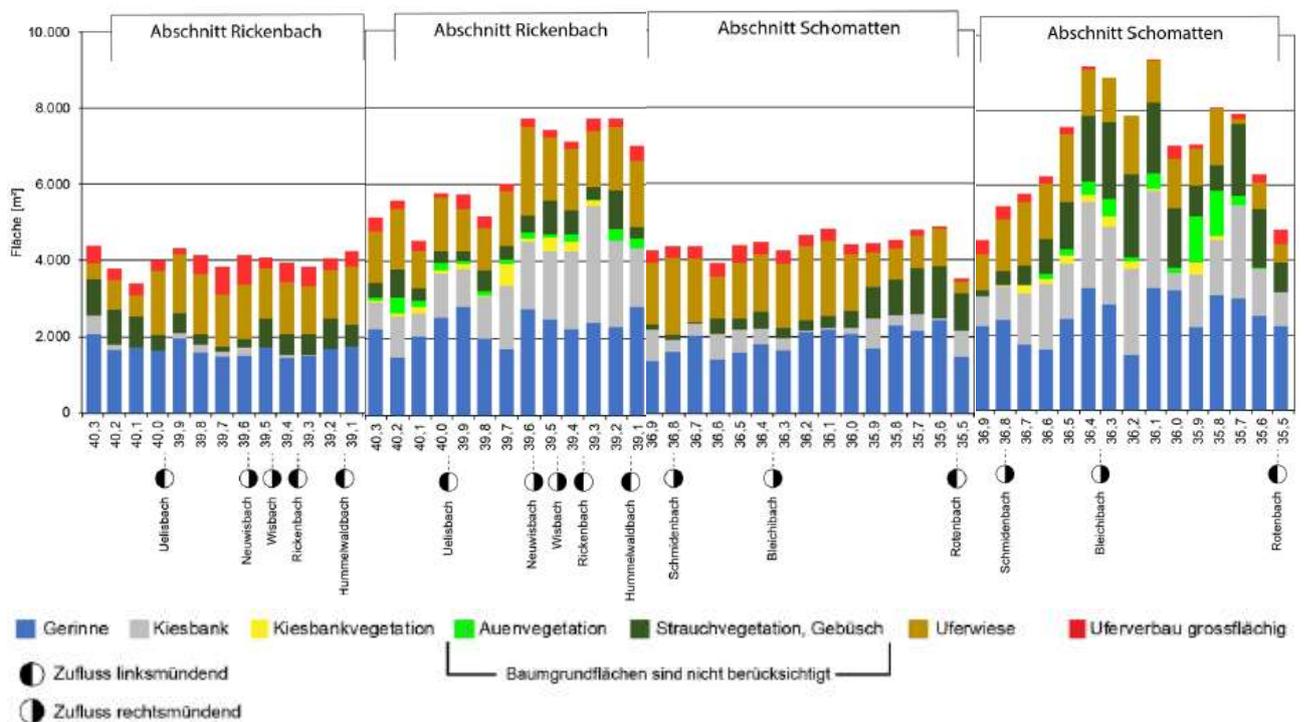
Im Bericht Ökologie wird weiter dargestellt, wie sich die Habitatflächenbilanzen vor und nach der Umsetzung des Projektes in etwa präsentieren werden¹⁴. Die Bilanz zeigt auf, welche Lebensräume voraussichtlich wie stark zu- oder abnehmen werden.

Die nachstehende Abbildung 13 aus dem Bericht Ökologie zeigt auf, dass die Lebensräume «Gerinne», «Kiesbank» und «Kiesbankvegetation» deutlich zunehmen resp. neu entstehen können. In den Abschnitten Rickenbach und Schomatten z.B. werden die Wasser- und Kiesbankflächen zusammen mehr als verdoppelt.

¹⁴ diese Flächenbilanz wird nach Aussage des Projektteams kurz vor Umsetzung des Projektes nochmals verifiziert und allenfalls angepasst.

Abbildung 13: Habitatflächenbilanz Abschnitte Rickenbach und Schomatten.

(Angegeben sind die jeweils über 100m Flusslänge gemittelten Werte. Links jeweils der aktuelle Zustand, daneben die geplante Situation.)



Quelle: Thurusanierung Wattwil, Teil A: Wasserbauprojekt, Gewässerraum, Entwurf 3.12.2019.

Da Auen-Kompartimente der standorttypischen Ufervegetation entsprechen, ist es notwendig die Entwicklung von Auenvegetation zu ermöglichen, um der gesetzlichen Forderung (Art. 37 GSchG, Abs. 2 a & c, WBG, Art. 4) entsprechen zu können. Abbildung 13 zeigt auf, dass erwartet wird, dass sich Auenvegetation im Abschnitt Schomatten in grösserem Umfang entwickeln wird (Flächen insgesamt pro Abschnitt: Rickenbach ca. 0.2 ha, Schomatten ca. 0.45 ha). Die Fläche der Strauch- und Gebüschvegetation wird im Abschnitt Rickenbach etwa gleichbleiben, im Abschnitt Schomatten wird mit einer klaren Zunahme gerechnet, dies auf Kosten von Uferwiesen.

Bemerkung:

Für die Bestandesanalyse und die Analyse der Massnahmen wurden die Habitatflächen lediglich bilanziert, aber nicht hinsichtlich ihrer Wertigkeiten gewichtet, da damals Bewertungsansätze erst in Entwicklung waren (siehe Kap. 2.1.1 Bericht Ökologie, A2.5). Dadurch fehlt die Information, wie stark die Qualität der einzelnen Lebensräume durch das Projekt verändert wird.

Nebst dem zur Verfügung stellen von mehr Platz und Strukturelementen beim Gerinne und in der Wasserwechselzone, sind zahlreiche Massnahme zur Aufwertung der Lebensräume im Uferbereich vorgesehen. Diese wurden in einem detaillierten Landschaftspflegeplan dargestellt. Diesen haben wir bei der Beurteilung der zu erwartenden Lebensraumqualität beigezogen.

5.1.4 Beurteilung der geplanten Massnahmen bezüglich Defizitanalyse, ökologische Funktionen und Habitatflächenbilanz

Die Ausführungen des Projektteams legen nachvollziehbar dar, dass aufgrund der zahlreichen Defizite ein erheblicher Handlungsbedarf zur Verbesserung der ökologischen Situation in den verschiedenen Projektabschnitten besteht.

Die Defizitanalyse zeigt auf, dass insbesondere im Bereich der Wasserwechselzone, Kiesbänke, Flussinseln und beim Flussufer sowie den flussbegleitenden Auen Verbesserungen angestrebt werden müssen. Dasselbe gilt für die Verbindung der Seitengewässer mit der Thur und der Verzahnung zwischen Gerinne und dem Ufer.

Folgerichtig sieht das Sanierungsprojekt vor, den minimalen Gewässerraum zur Verringerung der Defizite dort zu erweitern, wo es die harten Rahmenbedingungen zulassen. Dies ist im vorliegenden Projektentwurf auf drei Abschnitten der Fall, wobei das ausgewiesene Entwicklungspotenzial nur auf einem Abschnitt erreicht werden kann:

- Abschnitt Rickenbach, Einmündung Rickenbach: Ausgewiesenes Entwicklungspotenzial bei ca. 120m Breite, geplante Gewässerraumbreite max. ca. 88 m.
- Abschnitt Schomatten: Ausgewiesenes Entwicklungspotenzial bei ca. 150m Breite, geplante Gewässerraumbreite max. ca. 90 m.
- Abschnitt Umfahrung: Ausgewiesenes Entwicklungspotenzial bei ca. 95m Breite, geplante Gewässerraumbreite max. ca. 95m.

Nach unserer Einschätzung können die identifizierten Defizite im aquatischen Bereich durch die geplanten Massnahmen wesentlich verringert werden. Auch die Wasserwechselzonen, Kiesbänke und Flussinseln werden flächenmässig und qualitativ aufgewertet. Dadurch werden auch die Voraussetzungen für die Ausbildung von Weichholzaunen und Ruderalflächen geschaffen.

Durch die Verbreiterung der Uferbereich und die geplante Neu- bzw. Wiederbestockung der Ufer durch Gehölze und die Anlage einer artenreichen Saum- / Wiesenvegetation darf erwartet werden, dass sich die standorttypische Flora und Fauna entwickeln und die Verzahnung zwischen dem aquatischen und terrestrischen Bereich verbessert wird. Weil die Neuschaffung von Ried- oder gar Moorflächen kaum realistisch ist, wurden keine entsprechenden Massnahmen geplant.

Durch die Verbesserung der Einmündungen der verschiedenen Seitengewässer, insbesondere des Rickenbachs, wird die geforderte Verbesserung der Quervernetzung nach unserer Beurteilung weitgehend erfüllt.

Die in Abbildung 13 dargestellte Habitatflächenbilanz zeigt auf, dass durch die Verbreiterung der Gerinnesohle die Voraussetzungen für Kiesbänke und kleine Inseln mit der entsprechenden Vegetation (auch Auenvegetation) geschaffen werden können und dank der Verbreiterung der Uferbereiche auch die Ausgestaltung der terrestrischen Vegetation verbessert wird.

Die Durchschnittswerte der Gewässerraumbreiten pro Abschnitt liegen uns nicht vor, betragen nach unserer Einschätzung in den beiden Abschnitten Rickenbach und Schomatten ca. 80 m und im Abschnitt Umfahrung ca. 90 m. Es kann also nur recht lokal mit einem Erfüllungsgrad der verschiedenen ökologischen Funktionen nach Roulier von 70 – 80% gerechnet werden. Im Durchschnitt liegt der Erfüllungsgrad eher im Bereich von 50 - 60% und betrifft v.a. das Gerinne und die gewässernahen Uferbereiche. Zum Erfüllungsgrad der ökologischen Funktionen nach Roulier bestehen keine gesetzlichen bzw. anderweitig verbindliche Vorgaben¹⁵. Die Situation wird durch die geplanten Massnahmen im Vergleich zur Ist-Situation aber stark verbessert.

¹⁵ Mündl. Mitteilung Frau L. Mösch, BAFU

Nach unserer Beurteilung können die identifizierten ökologischen Defizite durch das Projekt nicht vollständig behoben werden.
Durch die geplanten Massnahmen werden aber das Gerinne der Thur und die Uferbereiche stark aufgewertet und die Seitengewässer gut mit der Thur vernetzt.
Damit wird die «Natürlichkeit» des Gewässers insgesamt stark verbessert.

5.2 Kantonale Revitalisierungsplanung und Ziele für einzelne Thurabschnitte

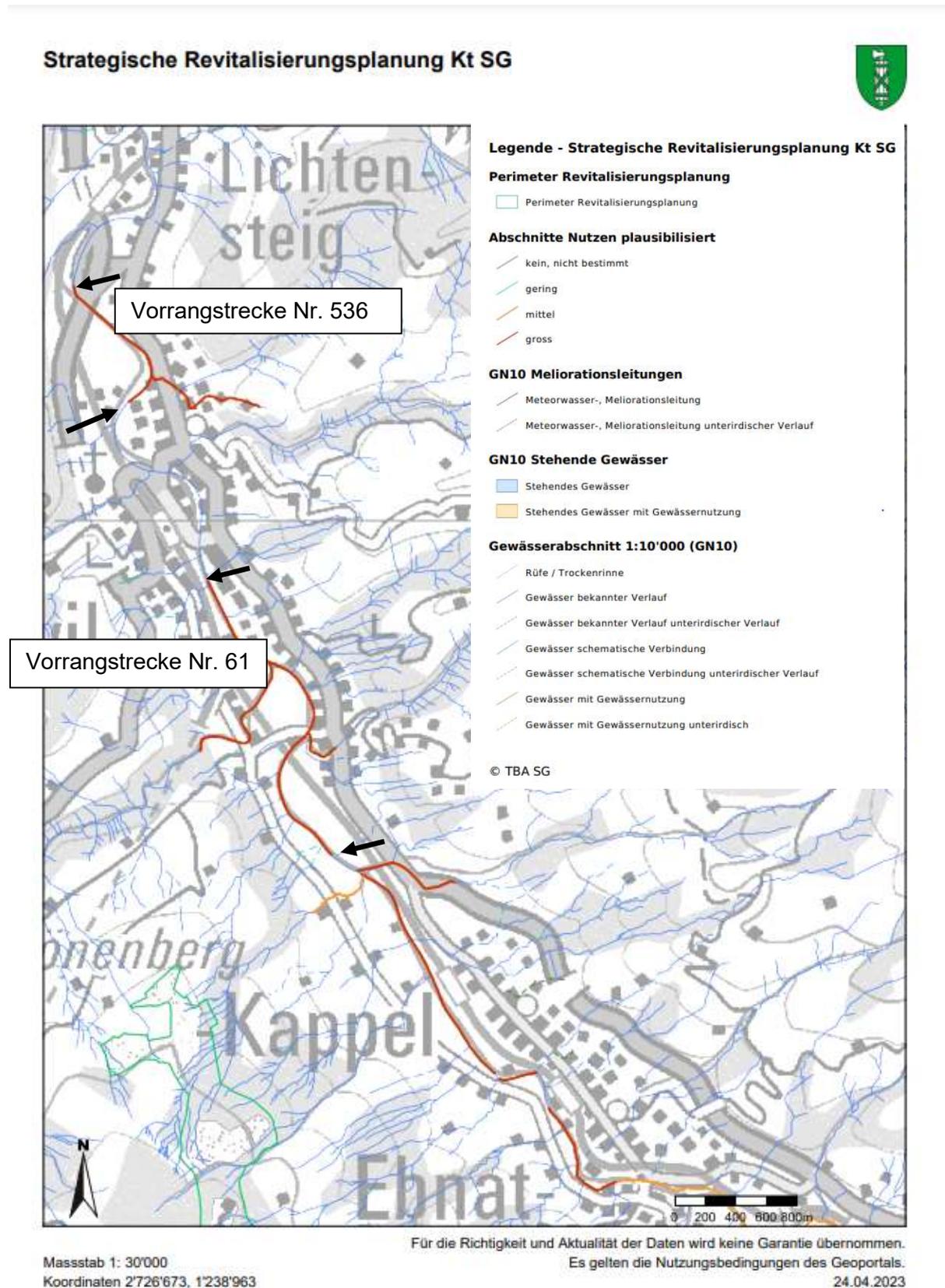
Auf der strategischen Ebene müssen die Kantone gemäss Art. 38a GschG für die Revitalisierung ihrer Gewässer sorgen. Der Kanton St. Gallen hat per Ende Dezember 2014 beim BAFU seine strategischen Revitalisierungsplanung eingereicht. Das BAFU hat diese im August 2015 genehmigt. Die Planung zeigt u.a. den Nutzen für Natur und Landschaft im Verhältnis zum voraussichtlichen Aufwand, sowie die zeitliche Priorisierung der Revitalisierung verschiedener Gewässerabschnitte auf.

Im Rahmen der Planung wurden Ziele für die einzelnen Haupteinzugsgebiete grösserer Fließgewässer und Massnahmen für Vorrangstrecken definiert. Die Vorrangstrecken, welche den Thurabschnitt des Projektes betreffen, sind in der Abbildung 14, und die Massnahmen in Tabelle 3 dargestellt.

Aufgrund des ökomorphologischen Zustandes der Gewässerabschnitte, des Aufwandes zur Entfernung von Anlagen und Bauten, die eine Revitalisierung erschweren oder verhindern sowie dem ökologischen Potenzial der Gewässer, wurde der Nutzen einer Revitalisierung abschnittsweise bestimmt. Im kantonalen GIS ist dargestellt, wie gross der Nutzen einer Revitalisierung jeweils eingestuft wurde. Abbildung 14 zeigt dies für den betrachteten Projektperimeter.

Die Vorrangstrecke Nr. 61 beginnt mitten im Siedlungsgebiet Wattwil und reicht flussaufwärts über die Waisenhausbrücke hinaus. Die Vorrangstrecke 536 umfasst das Gebiet Schomatten unterhalb des Siedlungsgebietes Wattwil bis zur Umfahrungsstrasse. Für beide Vorrangstrecken werden Nutzen und Priorität für eine Revitalisierung als «gross» bezeichnet. Der Abschnitt zwischen den Umfahrungsstrassen bis zum unteren Perimeterende ist nicht als Vorrangstrecke ausgewiesen.

Abbildung 14 : Ausschnitt der strategischen Revitalisierungsplanung



Quelle: Geoportal Kanton SG (abgerufen am 24. April 2023). Die Pfeile markieren die Anfang- und Endpunkte der Vorrangstrecken.

Im **Einzugsgebiet Thur unterhalb von Wattwil** sind die folgenden Ziele beschrieben:

- Förderung der Äsche, Bachforelle, Strömer, Schneider durch Lebensraumverbesserungen
- Erschliessung der Seitengewässer als Laichgebiete für die Fische der Thur z. B. Äsche, Bachforelle, Strömer, Schneider, Alet, Barbe, Elritze usw.

Die vorgeschlagenen Revitalisierungsmassnahmen im Abschnitt Schomatten (Vorrangstreckennr. 536) betreffen das Gerinne und die Ufer. Hier sollen das Gerinne aufgeweitet und die Sohl-/ Gerinnestruktur sowie die Uferstruktur aufgewertet werden. Der Abschnitt gilt als wichtiges Laichgebiet für die Bachforelle und ist potentiell Äschengebiet.

Einzugsgebiet Thur oberhalb von Wattwil

- Förderung der Bachforelle durch Lebensraumverbesserungen und Erhalt der natürlichen Reproduktionskapazitäten

Die vorgeschlagenen Revitalisierungsmassnahmen im Abschnitt Rickenbach (Vorrangstreckennr. 61) sehen eine Aufweitung des Gerinnes, die Initiierung von Mäandern, die Schaffung von Abschnitten mit Auencharakter sowie die Aufwertung der Sohl-/ Gerinnestruktur und der Uferstruktur vor.

Tabelle 3: Vorrangstrecken und Massnahmentypen, Revitalisierungsplanung, Anhang B

Vorrangstrecken-Nr.	Nutzen und Priorität	Von km	Bis km	Bemerkungen	Ausdolung	Aufweitung	Mäander initiieren	Sohl-/Gerinnestruktur	Uferstruktur	Auen	Gerinne verlegen	Längsdurchgängigkeit
536	gross	35.97	37.03	Wichtiges Laichgebiet für Bachforelle, potentiell Äschengebiet		x		x	x			
61	gross	38.6	40.93	Bachforellen-Laichgewässer, Gropfen		x	x	x	x	x		

Quelle: Bericht zur Revitalisierungsplanung, Baudepartement Kt. St. Gallen, Dezember 2014

Bedeutung für den Projektperimeter:

Gemäss strategischer Revitalisierungsplanung wird bei den beiden betrachteten Gebieten Rickenbach und Schomatten ein grosser Nutzen für Natur und Landschaft im Verhältnis zum voraussichtlichen Aufwand sowie eine hohe Priorität einer Revitalisierung für diese Gewässerstrecken aufgezeigt. Im Vordergrund stehen hier Ausweitungen des Gewässers, Verbesserungen der Sohl- und Gerinnestruktur sowie der Uferstruktur.

Beim Abschnitt Rickenbach (Vorrangstrecke Nr. 61) wurde zudem ein Potential für Mäander und Auen eruiert. Der Raumbedarf für Mäander würde nach unserer Beurteilung mehr Raum erfordern, als er für diesen Abschnitt als Entwicklungspotenzial ausgewiesen ist. Die Ermöglichung der Mäanderbildung ist deshalb nach unserer Beurteilung nicht realistisch.

In beiden Abschnitten werden Lebensraumverbesserungen für die Bachforelle vorgeschlagen, der Abschnitt unterhalb von Wattwil wird als potentiell Äschengebiet bezeichnet.

Als weiterer wichtiger Punkt betreffend Revitalisierung wird die Erschliessung der Seitengewässer festgehalten.

Aufgrund der Aussagen aus der kantonalen Revitalisierungsplanung müssen nach unserer Beurteilung im Rahmen des Sanierungsprojektes demnach die in der Tabelle 3 als realistisch einzuschätzenden Aspekte angemessen berücksichtigt werden:

- Gerinneaufweitung
- Verbesserung der Sohl-, Gerinne- und Uferstruktur
- Schaffung von Auen

5.2.1 Beurteilung der geplanten Massnahmen bezüglich Revitalisierungsplanung

Die Ziele gemäss Revitalisierungsplanung, in beiden betrachteten Abschnitten das Gerinne aufzuweiten und die Sohl- und Gerinnekstruktur zu verbessern, um den aquatischen Bereich als Lebensraum für die genannten Fischarten aufzuwerten, sind mit den geplanten Massnahmen nach unserer Einschätzung erfüllt.

Die in der Revitalisierungsplanung geforderte bessere Anbindung der Seitengewässer an die Thur ist nach unserer Beurteilung ebenfalls erfüllt.

Wie im Abschnitt 5.1.4 erläutert, werden durch die geplanten Massnahmen die Voraussetzungen geschaffen, dass sich eine Auenvegetation entwickeln kann, wenn auch nur in einem beschränkten Ausmass.

Die Schaffung des Raumbedarfs für Mäander wäre aus ökologischer Sicht zwar wünschenswert, ist aber nach unserer Beurteilung, wie im vorherigen Abschnitt dargelegt, nicht realistisch.

Nach unserer Beurteilung können die wesentlichen Ziele der kantonalen Revitalisierungsplanung mit den vorgesehenen Massnahmen erreicht werden.

5.3 Anforderungen betreffend Natur- und Landschaftsschutz

5.3.1 Schutz- und Inventarobjekte

Gemäss Art. 41a GschV Abs.3 muss die Breite des minimalen Gewässerraums erhöht werden, wenn dies zur Gewährleistung der Schutzziele von Objekten spezieller landschaftlicher oder naturschützerischer Bedeutung sowie anderer überwiegender Interessen des Natur- und Landschaftsschutzes erforderlich ist.

Die Überprüfung der Schutz- und Inventarobjekte hat ergeben, dass mit Ausnahme des Äschenschutzgebietes von nationaler Bedeutung (betrifft gemäss Bericht Ökologie die gesamte Thur im Kanton St. Gallen) im Projektperimeter keine Objekte von nationaler oder kantonaler Bedeutung vorhanden sind, die eine spezielle Berücksichtigung erfordern.

Ausserhalb des Projektperimeters, aber in dessen Nähe befindet sich das Rickentobel, das als Kerngebiet für Lebensräume bedrohter Arten gilt. Relevant ist das Flachmoor von nationaler Bedeutung «Bleiken» in 200 - 400 m Entfernung zur Thur.

5.3.2 Vorkommende prioritäre Tier- und Pflanzenarten sowie prioritärer Lebensräume

Im Artikel 18 des NHG ist festgehalten, dass dem Aussterben einheimischer Tier- und Pflanzenarten «durch die Erhaltung genügend grosser Lebensräume (Biotope) und andere geeignete Massnahmen entgegenzuwirken» ist.

National prioritäre Arten und Lebensräume nach Art. 14 Abs. 3 NHV sind im wesentlichen Rote-Liste-Arten und -Lebensräume, für welche die Schweiz eine besondere Verantwortung trägt¹⁶. Falls solche Arten vorhanden sind, weist dies auf einen vorrangigen Handlungsbedarf für ihre Erhaltung und Förderung hin.

5.3.3 Situationsanalyse durch das Projektteam

Einzelarten

Die Datenlage zu vorkommenden oder potenziell vorkommenden prioritären Arten (mit Bezug zu aquatischen Lebensräumen) im aktuellen Gewässerraum und dessen näheren Umfeld ist gemäss Bericht Ökologie folgende:

Nachgewiesen wurden im Rahmen der Abklärungen (Aufnahmen, Abfragen Datenbank) zum Projekt diese prioritären Arten mit Rote Liste-Status NT (Near Threatened): gefährdet, VU (Vulnerable): verletzlich und EN (Endangered): stark gefährdet. Prioritäten: 1 bedeutet sehr hoch, 2 hoch, 3 mittel und 4 mässig.

Tabelle 4: Im Projektgebiet nachgewiesene Arten der Roten Liste

Organismen	Art	Status RL CH	Priorität CH	Bemerkung Bei Vögeln letzter Nachweis (bis 2019)	Auf Lebens- raum Gewässer angewiesen
Fische	Bachforelle	NT	4	Leitfischart	x
	Groppe	NT	4	Leitfischart	x
	Äsche	EN	2	Leitfischart, aktuell Besatz- fisch, da Hindernisse Auf- stieg verunmöglichen	x
Reptilien	Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	VU	4	Auf Thurvorländern recht häufig	
Säugetiere	Nordfledermaus (<i>Eptesicus nils- sonii</i>)	VU	1	Nutzt Thurbord in Wattwil als Jagdhabitat	x
	Grosses Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	VU	1	Ist Waldzielart, nutzt Ge- wässer und Hecken als Flugkorridore	
	Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	VU	1	Charakterart des Toggen- burgs, wird gemäss Exper- teneinschätzung in der gan- zen Ostschweiz zuneh- mend seltener.	

¹⁶ https://www.bafu.admin.ch/dam/bafu/de/dokumente/biodiversitaet/uv-umwelt-vollzug/liste_der_nationalprioritaerenarten.pdf.download.pdf/liste_der_nationalprioritaerenarten.pdf

Tabelle 4: Im Projektgebiet nachgewiesene Arten der Roten Liste, Fortsetzung

Organismen	Art	Status RL CH	Priorität CH	Bemerkung Bei Vögeln letzter Nachweis (bis 2019)	Auf Lebensraum Gewässer angewiesen
Säugetiere	Mauswiesel (<i>Mustela nivalis</i>)	VU	4	Entweder gesichtet oder höchst wahrscheinlich vorkommend	
	Wasserspitzmaus (<i>Neomys fodiens</i>)	VU	4	Entweder gesichtet oder höchst wahrscheinlich vorkommend	x
Vögel	Baumfalke	NT	2	2017	x
	Eisvogel	VU	1	1993	x
	Fitis	VU	1	1994	
	Gänsesäger	VU	2	2017	x
	Gartengrasmücke	NT	2	2016	
	Gartenrotschwanz	NT	1	2014	
	Kuckuck	NT	1	2012	
	Mauersegler	NT	1	2017	
	Mehlschwalbe	NT	1	2014	x
	Turmfalke	NT	1	2001	
	Wachholderdrosse	VU	1	2017	

Quellen: Thursanierung Wattwil, Teil A: Wasserbauprojekt, Ökologie, Entwurf vom 3.12.2019: National Prioritären Arten, BAFU 2019

Aus dem Bericht Ökologie geht zudem hervor, dass der Flussuferläufer (EN, Priorität 1) als mögliche Zielart gilt, da er als regelmässiger Zugvogel an der Thur beobachtet wurde.

Die Fauna der Uferwiese (Vorlandböschung) wurde nicht weiter untersucht, so fehlen Angaben zu möglicherweise vorkommenden prioritären Insektenarten (z. B. Libellen, Schmetterlingen und Heuschrecken).

Zur Flora: Fuchs' Gefleckte Fingerwurz (*Dactylorhiza maculata ssp. fuchsii*) wurde an zwei Stellen auf dem Thurvorland gefunden (gemäss Roter Liste nicht gefährdet, keine Prioritätsart, jedoch gemäss NHV geschützt).

Im Rahmen des Sanierungsprojektes sind ein Schutzkonzept Zauneidechse und ein Schutzkonzept Orchideen vorgesehen.

Lebensräume

Die Bestandeserhebung Offenland-Lebensraum (2019)¹⁷ ergab, dass innerhalb des Projektperimeters keine gemäss NHV geschützten Lebensräume vorhanden sind.

Sämtliche Wiesen wurden dem Lebensraumtyp "Fromentalwiese" und die angrenzenden Gehölzstrukturen grossmehrheitlich dem Lebensraumtyp «Mesophiles Gebüsch» zugeordnet. Bei den Krautsäumen handelt es sich je nach Standort um einen "Mesophilen Krautsaum" oder einen "Feuchtwarmen Krautsaum".

Die Kartierungen brachten einen teils hohen Druck durch invasive Neophyten ans Tageslicht.

5.3.4 Anliegen der Naturschutzorganisationen

Wie weit die Anliegen der Naturschutzorganisationen WWF SG, Pro Natura SG und Aquaviva in die Planung dieses Projektes eingeflossen sind, können wir nicht beurteilen. Auf Anfrage wurde uns vom Auftraggeber mitgeteilt, dass sich diese Organisationen aus dem aktuellen Prozess zurückgezogen haben. Somit haben wir keine Auskünfte einholen können, die als Beitrag für das vorliegende Gutachten dienen könnten.

Seitens der lokalen Naturschutzorganisation «nathur» haben wir einige Hinweise erhalten:

So wird das Schaffen von zusätzlicher Dynamik im Gewässerraum und dadurch die Bildung von Kiesinseln als essenziell beurteilt. Bekannt sind auch Funde von seltenen Arten des Makrozoobenthos, die ebenfalls von mehr Dynamik profitieren werden. Auch die Entstehung von zusätzlichen Prallhängen würde begrüsst.

Als sehr sinnvoll erachtet wird das Schaffen von Kleinhabitaten im näheren und weiteren Umfeld der Thur, welche als Trittsteine und Lebensräume für verschiedene Populationen dienen können. Dazu zählen insbesondere Tümpel für Amphibien und Libellen, wo nötig auch mit Folien. Einige davon sollten temporär austrocknen können.

Es sollten auch genügend Lebensräume für eine Flora/Fauna mit mageren Böden geschaffen werden, gerade auch an Stellen, wo es kaum zu Überschwemmungen kommt. Weidengebüsch wird als wertvoll bezeichnet, dieses ist zu fördern. Als besondere förderungswürdige Arten in der Umgebung wurden die Geburtshelferkröte und die Kreuzkröte genannt.

Als grosses Anliegen wurde das Schaffen von störungsfreien Zonen geäussert. So soll bei der Waisenhausstrasse unbedingt eine Ruhezone eingeplant werden und generell überlegt werden, wo Leinengebote sinnvoll sein können. Es wurde auch darauf hingewiesen, dass der Eisvogel störungsanfällig ist und daher die Umgebung der Eisvogelwand genügend vor Zutritt geschützt werden muss.

5.3.5 Ergänzungen aus Sicht Agrofutura

Einzelarten

Es stellt sich die Frage, ob im betrachteten Projektperimeter tatsächlich alle wichtigen prioritären Arten erfasst wurden. Auch ist zu prüfen, welche national oder regional prioritären Arten¹⁸, die bereits im nahen Umfeld vorkommen, von Lebensraumaufwertungen entlang der Thur profitieren und «einwandern» könnten. Um diesbezüglich eine Abschätzung zu machen, haben wir die

¹⁷ Ergänzender Fachbericht Ökologie durch SKK Landschaftsarchitekten, Teil des Berichts Ökologie

¹⁸ Die nationale Priorität beruht auf Angaben des Gefährdungszustandes und der internationalen Verantwortung

Fundmeldungen auf dem Info Fauna Server¹⁹ zusammengetragen. Bei der Fauna haben wir die in der Datenbank vorhandenen Funde für die Gemeinde Wattwil abgerufen und nur diejenigen Arten mit Status gemäss der Liste der prioritären Arten²⁰ herausgefiltert. Daraus wurden nur Arten ausgewählt, die entweder in den Lebensräumen «Fliessgewässer», «Stehende Gewässer», «Ufer mit Vegetation», «Feuchtwiesen», «Wechselfeuchte Pionierfluren», «Alluvionen», «Fettwiesen» (dazu gehören auch die Fromentalwiesen), «Brachen», «Krautsäume» oder «Gebüsche», bzw. in Kombinationen dieser Lebensräume vorkommen.

Bei der Flora generierten wir eine Liste von ebenfalls in den oben erwähnten Lebensräumen vorkommenden, gemeldeten prioritären Arten. Bei der Datenbank der Info Flora²¹ wurden die Listen der 5 x 5 km-Quadrate 720 / 240; 725 / 240; 720 / 235; 725 / 235 berücksichtigt.

Die Zusammenstellung dieser Recherche ist im Anhang 1 zu finden.

Erkenntnisse aus unseren ergänzenden Recherchen:

Im Gemeindegebiet von Wattwil sind einige Meldungen von Vorkommen national prioritärer Tierarten bekannt (mit Fundmeldung nach dem Jahr 2000), teilweise mit hohem Gefährdungsstatus. Hervorzuheben sind Amphibien (Geburtshelferkröte, Erdkröte und Feuersalamander), Eintagsfliegen (3 Arten), Heuschrecken (Sumpfgrashüpfer, Sumpfgrille, Sumpfschrecke, Rotflügelige Schnarrschrecke) und Schmetterlinge (Skabiosenscheckenfalter, Trauermantel) sowie der Iltis und eine Libellenart (Kleine Moosjungfer). Alle dieser Arten mit Ausnahme der Rotflügeligen Schnarrschrecke haben einen Bezug zu aquatischen Lebensräumen oder zu feuchten Lebensräumen (Feuchtwiesen, Moore).

Bei den Flora-Meldungen fällt auf, dass diese oft älteren Datums sind. Nur acht dieser meist in Feuchtwiesen vorkommenden Arten wurden in dem doch grossen Perimeter nach dem Jahr 2000 nachgewiesen, die Hälfte davon sind Orchideen. Für weitere Aussagen müssten die genaueren Standorte dieser Arten bekannt sein. Unserer Ansicht nach reicht es hier, wie im Projekt angedacht, das Augenmerk darauf zu richten, mittels gezielter Pflanzungen für mehr Artenvielfalt zu sorgen und bei der Schaffung von Wiesenvegetation im Uferbereich ggf. durch Schnittgutübertragung die lokal bestehende Vielfalt zu erhalten oder aufzuwerten.

Lebensräume

Gemäss digitaler Liste der National Prioritären Lebensräume des BAFU²² (Stand 2019) sind typische Fromentalwiesen (*Arrhenatheretum typicum*) als VU (verletzlich) eingestuft und der Priorität 3 zugeordnet. Ob solche typischen Ausbildungen vorhanden sind, können wir aufgrund der uns vorliegenden Unterlagen nicht definitiv sagen. Aktuell gelten alle extensiven Wiesen und übrigen Dauerwiesen am Thurbord als Biodiversitätsförderflächen (BFF). Von den ca. 7.8 ha BFF (im Projektperimeter innerhalb und ausserhalb der Siedlung Wattwils) erfüllen 3.6 ha die Anforderungen an die Qualitätsstufe 2 (vgl. Planausschnitte in Anhang 2).

Mesophiles Gebüsch hat gemäss Liste den Status NT/keine Priorität; die Krautsäume sind als VU, Prio 4 (mesophiler Krautsaum) und VU, Prio 4 (feuchtwarmer Krautsaum) eingestuft. Diese

¹⁹ <https://lepus.unine.ch/tab/>

²⁰ Liste der National Prioritären Arten, BAFU 2019

²¹ <https://www.infflora.ch/de/daten/listen-zum-herunterladen.html>

²² https://www.bafu.admin.ch/dam/bafu/de/dokumente/biodiversitaet/fachinfo-daten/digitale-liste-der-npa-lebens-raeume.xlsx.download.xlsx/Teil_II-UV-1709-NPA_NPL-DFI_DigitaleListe_Lebensraeume_21.06.2019.xlsx

Lebensräume gelten also als schützenswert und sind bei der Interessensabwägung ausreichend zu berücksichtigen.

5.3.6 Beurteilung der geplanten Massnahmen bezüglich Anliegen Natur- und Landschaftsschutz

Im Projektperimeter ist gemäss Bericht Ökologie und gemäss unseren Recherchen einzig ein Äschenschutzgebiet von nationaler Bedeutung vorhanden. Dessen Erhalt bzw. Aufwertung wird nach unserer Einschätzung mit der deutlichen Verbesserung des aquatischen Lebensraumes durch die geplanten wasserbaulichen Massnahmen gewährleistet.

Flachmoor «Bleiken» und Rickentobel: Von hier könnten feuchtigkeitsliebende Arten in den Gewässerraum der Thur einwandern und sich entlang der Gewässerachsen ausbreiten. Sie haben jedoch einige Hindernisse zu überwinden wie die Bahnlinie oder Strassen, aber auch intensiv bewirtschaftetes Landwirtschaftsland. Generell muss gesagt werden, dass die Abschnitte Rickenbach und Schomatten von Verkehrswegen, Siedlungsgebiet oder intensiv bewirtschaftetem Landwirtschaftsland umgeben sind, die als Barrieren und Störungen wirken. Daher ist der Vernetzung mit wertvollen Lebensräumen genügend Gewicht einzuräumen, im aquatischen wie im terrestrischen Bereich. Mit dem besseren Anbinden der einmündenden Fliessgewässer wird diesem Aspekt teilweise Rechnung getragen.

Durch die Bauarbeiten und den dadurch bedingten lokalen/temporären Verlust von Lebensräumen kann es sein, dass in den betroffenen Bereichen einzelne Arten vorübergehend seltener werden. Ein Projekt im selben Umfang mit grossen Chancen zur Förderung von potentiellen und tatsächlich anwesenden Arten, wird es wohl im Gebiet Wattwil nicht so bald wieder geben. Daher ist es wichtig, die neuen Lebensräume so zu gestalten, dass sie von in der näheren Umgebung lebenden prioritären Pflanzen- und insbesondere Tierarten genutzt werden können. Dies ist nach unserer Beurteilung durch die geplanten Massnahmen weitgehend gewährleistet.

Prioritäre Arten mit Bezug zu aquatischem Lebensraum

Von den in Tabelle 4 aufgeführten prioritären Arten mit Bezug zu Wasserlebensräumen sind hauptsächlich die Fische Profiteure der diversen Massnahmen, die im aquatischen Bereich geplant sind.

Die Nordfledermaus nutzt das Thurbord als Jagdhabitat. Wir gehen davon aus, dass das Projekt keinen negativen Einfluss auf diese Art haben wird. Voraussichtlich kann sie durch die geplante artenreichere Gestaltung der Uferbereiche von einem besseren Insektenangebot profitieren. Die Nordfledermaus ist nicht auf Baumhöhlen angewiesen, sie sucht ihre Quartiere oft in Häusern in der Siedlung (künstliche Spalten an Fassaden, Kaminen und andere Stellen im Dachbereich).

Die Lebensräume der Wasserspitzmaus, die sich gerne im Wasser- und im Uferbereich aufhält, werden nach unserer Beurteilung durch das Projekt aufgewertet und somit die Lebensbedingungen dieses Kleinsäugers verbessert. Das Projekt trägt dem auch Rechnung, indem Strukturmassnahmen an Ufer, Böschung und Verbauung vorgesehen sind.

Wir gehen davon aus, dass auch die aktuell vorkommenden, prioritären Vogelarten mit Bezug zu Wasser von den verschiedenen Aufwertungsmassnahmen profitieren werden. Die Landschaftspflegeplanung sieht u.a. eine Eisvogelwand und auch andere Nistmöglichkeiten für Vögel vor. Es wäre natürlich erfreulich, wenn sich Limikolen wie der Flussuferläufer noch mehr blicken lassen würden. Dies bedingt aber, dass genügend ungestörte Lebensräume vorhanden sein werden.

Die in der Tabelle 4 aufgeführten Arten mit Bezug zu Wasserlebensräumen werden nach unserer Einschätzung von den geplanten Massnahmen profitieren, so auch die gefährdeten in der Thur nachgewiesenen Eintagsfliegenarten.

Je mehr naturnahe Flächen zur Verfügung gestellt werden, desto eher können sich längerfristig überlebensfähige Populationen etablieren.

Die Situation für Amphibien und Libellen, welche Stillgewässer (ohne Fische) als Lebensraum brauchen, werden nach unserer Einschätzung durch die geplanten Massnahmen nur sehr punktuell verbessert (Altarm im Abschnitt Umfahrung).

Nach Aussagen des Ökologen im Projektteam sind die Planung der Lebensräume noch nicht vollständig abgeschlossen. Soweit dies möglich ist, empfehlen wir, insbesondere die Anlage von kleineren Stillgewässern zu prüfen.

Weitere im Projekt berücksichtigte Arten und noch zu berücksichtigende Arten

Auf die Zauneidechse wird im Projekt ein besonderes Augenmerk gelegt, weshalb auch hier davon ausgegangen werden kann, dass die Population auch langfristig geeignete Lebensräume vorfindet.

Bezüglich Flora wird es sehr wichtig sein, die invasiven Neophyten genügend gut zu kontrollieren. Diesem Thema wird unseres Erachtens ebenfalls genügend Aufmerksamkeit geschenkt.

Die bestehenden Orchideen werden umgesiedelt. Die Alleebäume können zu einem beträchtlichen Teil nicht erhalten werden, werden aber durch Neupflanzungen ersetzt. Bis die jungen Bäume dieselben Funktionen erfüllen können wie die alten Bäume, wird es einige Jahrzehnte dauern.

In der Gemeinde Wattwil wurden weitere, noch nicht in Tabelle 4 aufgeführte gefährdete Arten, nachgewiesen (siehe Anhang 1). Dazu gehören beispielsweise diverse Heuschreckenarten mit Bezug zu feuchten, aber nicht nassen Lebensräumen. Deren Förderung durch Massnahmen im Sanierungsprojekt ist nach unserer Beurteilung aber schwierig, weil die Anlage beispielsweise von Streuwiesen nicht realistisch ist (vgl. Abschnitt 5.1.1). Auch hier empfehlen wir, soweit dies im Rahmen der noch nicht abgeschlossenen Planung der Lebensräume möglich ist, die Anlage von Feuchtvegetation in Muldenlagen zu prüfen.

Einzelne gefährdete Arten mit Bezug zu trockeneren Wiesen wurden ebenfalls nachgewiesen. Diese Arten können nach unserer Beurteilung durch die geplanten Massnahmen in den Uferbereichen gefördert werden.

5.4 Zusammenfassung und Fazit

Das Projekt wird nach unserer Beurteilung aus ökologischer Sicht zu einer grossen Aufwertung der Gewässerabschnitte ausserhalb des Siedlungsgebietes führen.

Die Aufwertung betrifft insbesondere den aquatischen Lebensraum, indem die Sohle verbreitert und Strukturelemente eingebaut werden. Dadurch können Kiesbänke und in einem kleinen Umfang Bereiche mit Auenvvegetation entstehen (vgl. Abbildung 13, Habitatflächenbilanz), welche aus ökologischer Sicht besonders wertvoll sind.

Durch die Verbreiterung der Uferbereiche und die Gestaltung mit Gehölzen und Wiesen- / Saumvegetation, erfahren auch die terrestrischen Lebensräume eine starke Aufwertung.

Die in der Analyse genannten Defizite können damit zwar nur teilweise beseitigt, aber stark verringert werden.

Die Analyse des Entwicklungspotentials durch das Projektteam zeigt, dass zumindest lokal recht grosszügige Gewässerraumbreiten bis zu 150 m möglich und so auf einigen Abschnitten ein Erreichen des Erfüllungsgrades ökologischer Funktionen von 70 – 80 % realisierbar wären. Der für die beiden Bereich mit dem höchsten Entwicklungspotential genannten Gewässerraumbreiten von 120 m resp. 150 m werden nicht erreicht. Dies wird zum Teil dadurch ausgeglichen, indem die aquatischen, amphibischen und terrestrischen Lebensräume so gestaltet und mit Strukturen ausgestattet werden, dass vielfältigere Lebensräume entstehen können.

Im Abschnitt Umfahrung kann mit der starken Aufweitung und Strukturierung des Gerinnes und der Schaffung eines Altarmes das ausgewiesene Entwicklungspotential erreicht werden. Insbesondere für wassergebundene Organismen wird mit dem Altarm ein zusätzliches Lebensraumelement geschaffen werden. In diesem Abschnitt besteht auch ein etwas grösseres Potential zur Entwicklung von Auenvegetation.

Die wichtige und gemäss kantonaler Revitalisierungsplanung vorrangige Aufweitung und Aufwertung der Gewässersohle und die Verbesserung der Anschlüsse der Seitengewässer werden nach unserer Beurteilung erreicht. Durch die vorgesehene Gestaltung der Böschungen mit Bühnen, Krautvegetation und Gehölzen werden die Uferbereiche im Sinne der Förderung eines vielfältigen Lebensraumes ebenfalls stark aufgewertet. Die Thur bildet für verschiedene Pflanzen- und Tierarten eine Vernetzungssachse, deren Funktion innerhalb des aquatischen Raumes (Längsvernetzung) aber auch durch das teilweise Abflachen und die vielfältige Gestaltung der Ufer gestärkt wird.

Im Projektperimeter sind keine Populationen von prioritären Arten nachgewiesen worden, für welche wir durch das Projekt eine Gefährdung erwarten. Vielmehr wird davon ausgegangen, dass die vorhandenen prioritären Arten und zahlreiche andere, teilweise seltene Arten, von den geplanten Massnahmen profitieren können.

Im Gemeindegebiet sind einige Nachweise von gefährdeten Tierarten, die an Feuchtlebensräumen gebunden sind (Amphibien, Libellen, Heuschrecken) vorhanden. Nach unserer Beurteilung werden diese Arten durch die Schaffung des neuen Gewässers im Abschnitt Umfahrung und der Uferbereiche gefördert, wenn auch nur sehr punktuell. Daher empfehlen wir, soweit dies noch möglich ist, im Landschaftspflegeplan die Schaffung von Stillgewässern verschiedener Grösse und Tiefe vorzusehen.

Die Äsche als typische Fischart wird nach unserer Beurteilung von den geplanten Massnahmen profitieren. Weitere Schutz- und Inventarobjekte, die für das Sanierungsprojekt berücksichtigt werden müssten, sind im Projektperimeter keine vorhanden. Durch das Fehlen solcher Objekte und durch die Verbesserung der Situation für wichtige Einzelarten, die aufgrund der geplanten Massnahmen zu erwarten ist, bestehen nach unserer Beurteilung keine «Schutzziele von Objekten von spezieller landschaftlicher oder naturschützerischer Bedeutung sowie anderer überwiegender Interessen des Natur- und Landschaftsschutzes» nach GschV Art. 41a, Abs. 3, Bst. b, bzw. sind diese durch die geplanten Massnahmen angemessen berücksichtigt.

Anliegen seitens Naturschutz konnten wir nur von einer Organisation einholen, womit diese Informationen nicht repräsentativ sein dürften. Die von der betreffenden Organisation eingebrachten wichtigsten Anliegen können mit den geplanten Massnahmen weitgehend erfüllt werden.

Fazit

Nach unserer Beurteilung kann mit den geplanten Massnahmen des Sanierungsprojektes eine wesentliche ökologische Aufwertung des Gerinnes und der Uferbereiche erreicht werden.

Die Erhöhung des minimalen Gewässerraums in den Abschnitten Rickenbach, Schomatten und Umfahrung ist nach unserer Beurteilung sinnvoll und notwendig, um die nach GschG geforderte «Erfüllung der natürlichen Funktionen des Gewässers» bzw. den nach der GschV geforderten «erforderlichen Raum für die Revitalisierung» zu gewährleisten.

Für eine weitergehende Erhöhung des Gewässerraums fehlen nach unserer Beurteilung die Voraussetzungen. Dies, weil keine weiteren Inventar- und Schutzobjekte vorhanden sind, die zusätzliche Massnahmen erfordern und wir keine weiteren «überwiegenden Interessen des Natur- und Landschaftsschutzes» identifizieren konnten.

6 Kulturland und Fruchtfolgeflächen

In Kapitel 6.1 werden zuerst die gesetzlichen Grundlagen rund um die Themen Kulturland, landwirtschaftliche Nutzfläche und Fruchtfolgeflächen in Bezug zu Gewässerprojekten erläutert.

Danach wird aufgezeigt, inwiefern das Projekt Thurnsanieerung Wattwil die gesetzlichen Grundlagen bezüglich haushälterischem Umgang mit Kulturland und Kompensation von FFF erfüllt.

Im letzten Abschnitt werden die Grundlagen zum Thema Kulturland und FFF für die Interessensabwägung, die im Kapitel 9 erfolgt, zusammengefasst.

Die Erläuterungen in diesem Kapitel beschränken sich bewusst und ausschliesslich auf die Aspekte, welche in Bezug auf Kulturlandschutz / Schutz FFF relevant sind. Andere Aspekte, wie z. B. das Thema Ressourcenschutz sind für den vorliegenden Fall nicht relevant und werden deshalb weggelassen.

6.1 Gesetzliche Vorgaben und Grundlagen in Bezug auf den Verbrauch von Kulturland und Fruchtfolgeflächen

6.1.1 Begriffe «Kulturland», «landwirtschaftliche Nutzfläche» (LN) und «Fruchtfolgeflächen» (FFF)

Das Kulturland ist nach Sachplan FFF definiert als «... sämtliche Böden und Flächen, die von der Landwirtschaft bewirtschaftet und genutzt werden können. Darin enthalten sind die Landwirtschaftliche Nutzfläche (LN) und die Sömmerungsflächen.» (ARE, 2020 a, S. 21).

Die Fruchtfolgeflächen sind die Flächen, welche für die Landwirtschaft am geeignetsten sind. Konkret sind sie in der Raumplanungsverordnung definiert (Art. 26, Abs. 1): «Fruchtfolgeflächen sind Teil der für die Landwirtschaft geeigneten Gebiete; sie umfassen das ackerfähige Kulturland, vorab das Ackerland und die Kunstwiesen in Rotation sowie die ackerfähigen Naturwiesen.» In der folgenden Abbildung aus dem Erläuterungsbericht zum Sachplan FFF (ARE, 2020 b, S. 10) sind die Beziehungen der verschiedenen Flächenkategorien dargestellt.

Abbildung 15: Flächenverhältnisse in der Schweiz



Quelle: are.admin.ch²³ und ARE (2020 b)

²³ <https://www.are.admin.ch/are/de/home/raumentwicklung-und-raumplanung/grundlagen-und-daten/raumb Beobachtung/siedlung/flaechennutzung.html>,

Da die Ersterhebung der FFF im Jahre 1992 nach unterschiedlichen Methoden erfolgte, und die Qualität von Böden sich mit der Zeit verändern kann, werden die Grundlagen zur Zeit in vielen Kantonen mittels Bodenkartierungsprojekten überarbeitet (Erläuterungsbericht zum Sachplan FFF). Da die neuen Zahlen aber noch nicht überall vorhanden sind, wird in den gesetzlichen Grundlagen noch auf diese Zahlen zurückgegriffen. Deshalb sind sie auch für diesen Bericht relevant.

6.1.2 Schutz des Kulturlandes und der FFF

Das Kulturland und insbesondere die FFF dürfen nicht nach Belieben zweckentfremdet werden. In mehreren Gesetzen wird der Schutz von Kulturland und/oder FFF thematisiert. Die wichtigsten werden nachfolgend kurz beschrieben.

Die Grundlagen für den Schutz von Kulturland und FFF sind in der Bundesverfassung festgelegt:

- Art 102 BV thematisiert die sichere Landesversorgung mit lebenswichtigen Gütern und Dienstleistungen für Situationen, in denen die Wirtschaft nicht fähig ist, dies zu bewerkstelligen (u.a. Krieg, schwere Mangellagen).
- Art 104 BV beschreibt die öffentlichen Ziele der Landwirtschaft, u.a. die sichere Versorgung der Bevölkerung, heute unter dem Schlagwort «Ernährungssicherheit» in vielen politischen Debatten thematisiert.

Auf der Ebene der Gesetze und Verordnungen werden v.a. im Bundesgesetz über die wirtschaftliche Landesversorgung (LVG) in Raumplanungsgesetz/Raumplanungsverordnung (RPG/RPV) und im Gewässerschutzgesetz (GSchG) festgelegt, wie der Kulturlandschutz zu den Zielen der Bundesverfassung beitragen soll:

- LVG, Art. 30 verbindet konkret die Forderung nach der sicheren Landesversorgung mit der Erhaltung von «Kulturland, insbesondere Fruchtfolgeflächen».
- RPG, Art 3, Abs. 2 (Planungsgrundsätze, u.a. für Kulturland und FFF), sowie RPV, Art. 3, Interessenabwägung
- RPV, ganzes Kapitel 4 (Art. 26 bis Art. 30). Insbesondere im RPV Art. 26, Abs. 3: Festlegung eines Mindestumfangs an FFF, um in Zeiten gestörter Zufuhr eine ausreichende Versorgungsbasis des Landes gewährleisten zu können. Verpflichtung zur Erstellung eines Sachplanes FFF.
- GSchG Art. 36a, Abs. 3 regelt im Speziellen, wie mit FFF im Rahmen von Gewässerraumfestlegungen umgegangen wird: Der Gewässerraum gilt nicht als FFF, kann jedoch extensiv bewirtschaftet werden. Es besteht eine Kompensationspflicht, wenn FFF verbraucht wird.

Abgeleitet aus RPV Art. 26, wurde der Sachplan FFF erstellt. Dieser gilt als behördenverbindlich. Im Sachplan FFF wird konkret ausgeführt und abgeleitet, wie hoch der Mindestumfang an FFF sein sollte. Es wird auch festgehalten, dass die Erhebungen von 1992 den notwendigen Mindestumfang von 450'000 ha schon zum jetzigen Zeitpunkt unterschreiten und es deshalb umso wichtiger ist, dass die vorhandene FFF erhalten bleibt.

Der Mindestumfang an FFF wird als Kontingent auf die Kantone aufgeteilt. Diese sind verpflichtet, dafür zu sorgen, dass dieses Kontingent langfristig erhalten bleibt – sowohl in Bezug auf die Fläche an sich, wie auch auf die Bodenqualität. Wird also FFF verbraucht und damit das Kontingent unterschritten, muss diese Fläche kompensiert werden. Dafür gibt es mehrere Möglichkeiten:

- Auszonungen von Böden mit FFF-Qualität
- Fachgerechte Aufwertungen von geeigneten Böden, die noch keine FFF-Qualität aufweisen
- Neuerhebungen von FFF im Rahmen der aktuell laufenden Bodenkartierungen (sobald das Inventar definitiv aufgenommen ist, fällt diese Art von Kompensation weg)

Kantone, deren FFF-Inventare nicht auf einer verlässlichen Datengrundlage beruhen, sind verpflichtet, eine Kompensationsregelung im Richtplan einzuführen. Darin ist festzulegen, in welchen Fällen verbrauchte, im Inventar verzeichnete FFF kompensiert werden müssen. Im Sachplan FFF wird jedoch empfohlen, dass von den Kantonen für alle Fälle eine Kompensationspflicht eingeführt wird.

Die FFF steht in den genannten Gesetzesartikeln klar im Vordergrund. Das Kulturland an sich soll zwar auch geschützt werden, es gibt jedoch aktuell keine Kompensationspflicht. In den Planungsgrundsätzen des RPG, Art. 3 ist das Kulturland aber ebenfalls erwähnt.

Beat Stalder fasst in seinem Rechtsgutachten zum Kulturlandschutz (Stalder 2017) das Thema folgendermassen zusammen: *«Daraus folgt, dass die FFF im Rahmen der Interessenabwägung nach Art. 3 RPV einen höheren Schutz geniessen als die übrigen Kulturlandflächen. Es handelt sich innerhalb der Interessenabwägung (...) um eine graduelle Höherbewertung und ändert nichts daran, dass auch der FFF-Schutz Teil der Interessenabwägung bildet und damit ggf. hinter andere Schutzansprüche zurückzustehen hat. Einen absoluten Schutz der FFF bewirken die Planungsziele und Grundsätze nicht (das ist allerdings auch nicht ihr Ziel und Zweck)»* (Stalder, 2017, S. 19).

6.1.3 Voraussetzungen, dass Kulturland oder FFF beansprucht werden darf

Der Sachplan FFF führt weiter aus, welche Grundsätze im Umgang mit FFF zu beachten sind. Dazu gehören u.a.:

- G1: Der Verbrauch von FFF für Zwecke jeglicher Art ist zu minimieren. Ob überhaupt FFF verbraucht werden darf, muss im Rahmen einer Interessensabwägung begründet werden. Für die Interessensabwägung muss aufgezeigt werden, dass Varianten geprüft wurden und der Landverbrauch minimiert wurde.
- G9: Würde ein Verbrauch von FFF dazu führen, dass ein Kanton die Erhaltung seines Kontingents gefährdet, ist er verpflichtet, die verbrauchten FFF im gleichen Umfang und unter Berücksichtigung der Qualität zu kompensieren.
- G10: Kantone, deren FFF-Inventare nicht auf einer verlässlichen Datengrundlage beruhen, sind verpflichtet, eine Kompensationsregelung im Richtplan einzuführen. Darin ist festzulegen, in welchen Fällen verbrauchte, im Inventar verzeichnete FFF, kompensiert werden müssen.

6.1.4 Situation im Kanton St. Gallen

In Gesetzen und Verordnungen, sowie im Sachplan FFF gibt es gewisse Spielräume, welche die spezifischen Situationen der Kantone berücksichtigen.

In diesem Kapitel wird deshalb zusammengefasst, welche Grundsätze bei der Beanspruchung von FFF im vorliegenden Fall relevant sind. Als Basis dienen der Sachplan FFF (ARE, 2020 a), das Geoportal des Kt. St. Gallen (geoportal.ch/ktsg), das Merkblatt «Kompensation von Fruchtfolgeflächen» (Bau- und Umweltdepartement, 2022), sowie ein Foliensatz zum Thema «Bodenschutz und Fruchtfolgeflächen bei Wasserbauprojekten» am St. Galler Gewässertag 2021.

Im Sachplan wird festgelegt, dass der Kanton St. Gallen ein Kontingent von 12'500 ha FFF zu erhalten hat. Aktuell werden 14'656 ha FFF ausgewiesen, davon 41 ha in Wattwil²⁴. Im Merkblatt wird aber festgehalten, dass der Kt. St. Gallen *«noch nicht über verlässliche Datengrundlage*

²⁴ <https://www.geoportal.ch/ktsg/map/24?y=2725444.49&x=1238800.43&scale=1446&rotation=0>

verfügt» (Bau- und Umweltdepartement, 2022). Der Kanton ist also verpflichtet, eine Kompensationsregelung einzuführen, auch wenn das aktuell ausgewiesene Kontingent höher ist, als im Sachplan festgelegt. Die Kompensationsregelung muss im Richtplan verankert sein. Der Fahrplan dafür sieht vor, dass dies gegen Ende 2023 der Fall sein sollte (Bau- und Umweltdepartement, 2021).

Bis dahin gilt die allgemeine Regelung, dass der Verbrauch von FFF für Zwecke jeglicher Art zu minimieren ist, konkret sind «*Gewässerbauprojekte ... so zu planen, dass möglichst wenig hochwertiges Kulturland verloren geht*» (Bau- und Umweltdepartement, 2022). Ausserdem ist eine umfassende Interessensabwägung vorzunehmen, um abzuklären, ob FFF überhaupt beansprucht werden darf, und jeder Verbrauch ist zu kompensieren. Es können jedoch Ausnahmen gewährt werden.

Wenn FFF beansprucht wird, ist darzustellen, wieviel Boden in welcher Qualität abgetragen und wie er verwertet wird. Ausserdem wird eine Liste von Nachweisen für die Beanspruchung von FFF aufgeführt:

- Bodendokumentation zur beanspruchten Fläche sowie zur Kompensationsfläche, u.a. mit
 - Lage und Ausmass der Flächen
 - Bodenaufnahmen durch Bodenfachperson
- Projektskizze für Kompensation FFF, u.a. mit
 - Flächenübersicht und Plandarstellung mit beanspruchter FFF/rückführbarer FFF
 - Materialbilanz (Ober-, Unterboden und Aushub)
 - Vorgehen (Transportpisten, Installationsplätze, Maschineneinsatz, ...)
 - Ungefäher Zeitplan
 - Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten
 - Zustimmung Grundeigentümer/in
- Planungsbericht nach Art. 47 RPV (Nutzungsplanung), Technischer Bericht (Wasserbauprojekt, Strassenprojekt) oder Baubeschrieb (im Baubewilligungsverfahren) mit einer detaillierten Begründung für den Verbrauch von FFF.

6.1.5 Grundlagen zur landwirtschaftlichen Nutzfläche

Bis jetzt wurde hauptsächlich die FFF thematisiert. Dies deshalb, weil die FFF einen höheren Schutz geniesst als das übrige Kulturland, wie das in den bisherigen Kapiteln diskutiert wurde.

Im Thurusanierungsprojekt wird ausser diesem «besten» Kulturland noch weiteres Kulturland, namentlich «landwirtschaftliche Nutzfläche» (LN) beansprucht (vgl. auch die einleitenden Sätze zu Kapitel 6.1.1). Im Laufe der Arbeiten zu diesem Gutachten haben wir festgestellt, dass in ausserlandwirtschaftlichen Kreisen wenig Wissen zur LN vorhanden ist, was zu Missverständnissen führen kann. Aus diesem Grund werden in diesem Kapitel die folgenden Stichworte kurz beschrieben:

- Definition der landwirtschaftlichen Nutzfläche
- Übliche Arten von Bewirtschaftungsverträgen (Pacht, Gebrauchsleihe, Pflegeverträge)
- Bedeutung der LN für die Landwirtschaft
- Bedeutung der LN für die Landwirtschaft in Wattwil

Definition der landwirtschaftlichen Nutzfläche

«Kulturland» als Überbegriff beinhaltet zwei Arten von landwirtschaftlich genutztem Land:

- Landwirtschaftliche Nutzfläche (davon ist ein Teil als FFF definiert)
- Sömmerungsfläche

Letztes ist alpwirtschaftlich genutzte Fläche, welche für das vorliegende Thursanierungsprojekt nicht relevant ist. Deshalb wird sie nicht weiter ausgeführt.

In der landw. Begriffsverordnung wird folgende Definition beschrieben:

«Als landwirtschaftliche Nutzfläche gilt die einem Betrieb zugeordnete, für den Pflanzenbau genutzte Fläche ohne die Sömmerungsfläche (Art. 24), die dem Bewirtschafter ganzjährig zur Verfügung steht.» (LBV, Art. 14).

Dazu gehören u. a. Ackerflächen, Wiesen und Weiden.

Weiter wird in Art. 15 LBV beschrieben, unter welchen Umständen Land von der LN ausgeschlossen wird. Dies ist u.a. dann der Fall, wenn die Hauptzweckbestimmung nicht die landwirtschaftliche Nutzung ist (Art. 15, Abs. 1 a). Dies beinhaltet:

«Hauptzweckbestimmung ist nicht die landwirtschaftliche Nutzung, wenn:

- a. diese stark eingeschränkt ist;
- b. der wirtschaftliche Ertrag aus der landwirtschaftlichen Nutzung kleiner ist als jener aus der nicht-landwirtschaftlichen Nutzung; oder
- c. der Pflegecharakter überwiegt.»

(LBV, Art. 15. Abs.2)

Das Thema der Hauptzweckbestimmung ist für die Thurböschungen wichtig, welche im letzten Abschnitt dieses Kapitels diskutiert werden.

Arten von Bewirtschaftungsverträgen (Auswahl)

Gemäss Agriexpert²⁵ sind in der Schweiz fast 50% der LN verpachtet. Welche Bedingungen im Rahmen von Pachtverträgen möglich sind, wird im Bundesgesetz über die landwirtschaftliche Pacht (SR 221.213.2) und in der entsprechenden Verordnung festgehalten. «Durch den landwirtschaftlichen Pachtvertrag verpflichtet sich der Verpächter, dem Pächter ein Gewerbe oder ein Grundstück zur landwirtschaftlichen Nutzung zu überlassen, und der Pächter, dafür einen Zins zu bezahlen.» (Art. 4, Abs. 1). Pachtverträge werden in der Regel auf 6-9 Jahre ausgestellt und müssen gekündigt werden. Ausserdem sind in Gesetz und Verordnung u.a. Möglichkeiten des Vorkaufsrechtes von gepachteten Grundstücken sowie Möglichkeiten zur Erstreckung der Pacht bei Kündigungen vorgesehen.

Die Gebrauchsleihe wird im Merkblatt Pacht (Agriexpert 2019) so definiert: «Nutzt ein Landwirt landwirtschaftliche Nutzfläche, unabhängig der Fläche und der Zone und bezahlt keinen Pachtzins in irgendwelcher Form, handelt es sich nicht um eine Pacht, sondern um eine Gebrauchsleihe gemäss OR. Der Bewirtschafter, Entlehner genannt, kann das Objekt solange bewirtschaften, bis ihm der Eigentümer, Verleiher genannt, dieselbe kündigt. Ist keine Dauer vereinbart, kann der Verleiher nach Beendigung jeder Nutzung das Verhältnis auflösen. Bei Graswirtschaft nach jedem Schnitt, bei Ackerbau nach der Ernte.»

Ein Pflegevertrag beinhaltet die Verpflichtung des Bewirtschafters (häufig Landwirte), eine Fläche gemäss den Vorgaben des Auftraggebers zu bewirtschaften. Die Bewirtschafter erhalten dafür eine Entschädigung, welche den Maschineneinsatz und den Arbeitsaufwand entlohnt. Form und Dauer von Pflegeverträgen können unterschiedlich sein. Ein Pflegevertrag ist ein starkes Indiz, dass der Pflegecharakter der Fläche überwiegt und die landwirtschaftliche Hauptzweckbestimmung nicht mehr gegeben ist, z. B. in bestimmten Naturschutzflächen. In solchen Fällen stellt sich die Frage, ob die betreffende Fläche weiterhin als LN gelten soll oder nicht. I.d.R. gibt es eine

²⁵ Agriexpert (2019): Merkblatt Pacht. UFA-Revue, 2019

Neubeurteilung der Flächen durch das Landwirtschaftsamt. Ist die Hauptzweckbestimmung immernoch die landwirtschaftliche Nutzung, verbleibt die Fläche trotz Pflegevertrag in der LN.

LN im raumplanerischen Kontext

Die «Landwirtschaftszone» ist eine der Zonen, welche in Zonenverordnungen, bzw. Richtplänen vorhanden ist. Es ist jedoch nicht die einzige Zone, in der landwirtschaftliche Nutzfläche vorhanden ist. Tatsächlich kann in fast jeder Zone LN vorhanden sein. Nur in der Bauzone wird landwirtschaftlich genutzte Fläche offiziell nicht mehr als LN definiert. Im landwirtschaftlichen Sinne genutzt werden kann sie trotzdem, solange keine Bauprojekte realisiert werden.

In den anderen Zonen, wie Industriezone, verschiedene Grünzonen, Freihaltezone und übriges Gemeindegebiet bestimmt die landwirtschaftliche Nutzung, bzw. das Potential zur landwirtschaftlichen Nutzung, ob es sich um LN handelt oder nicht. Hier wird der der Artikel zur Definition oder zum Ausschluss von LN aus der LBV relevant.

Für die FFF als spezieller Teil der LN gilt dasselbe: Wenn eine Fläche zur Bauzone umgezont wird, so werden die Regeln in Bezug zur FFF-Kompensation relevant. In den übrigen Zonen bleibt die Definition als FFF bestehen, solange sie landwirtschaftlich genutzt werden können.

Bedeutung der LN für die Landwirtschaft

Wie oben beschrieben, gibt es für die übrige LN keine Kompensationspflicht. Wichtig ist diese Fläche für die Landwirte trotzdem. Boden ist für die Landwirtschaft einer der drei Produktionsfaktoren (die anderen sind Arbeit und Finanzen). Er ist aber der einzige Produktionsfaktor, der begrenzt ist und durch die Entwicklungen in der Gesellschaft stark unter Druck steht: Siedlungen, Projekte der öffentlichen Infrastruktur (Strassen, Bahn, ...), Wald und Naturschutzflächen nehmen auf Kosten von Landwirtschaftsland stetig zu. Für die Landwirte bedeutet dies in der Entwicklung, dass sie mit immer weniger Boden dasselbe Einkommen erwirtschaften müssen, wenn sie den Betrieb erhalten wollen. Strukturwandel und Effizienzsteigerungen waren deshalb in den letzten Jahrzehnten wichtige Konsequenzen. Strukturwandel (namentlich immer weniger Betriebe) bedeutet auch, dass einigen Landwirten mehr Boden zur Verfügung steht. Wenn Boden zur Pacht oder zum Kauf zur Verfügung steht, ist er deshalb stark umkämpft. Umgekehrt gilt natürlich auch, dass der Verlust von Boden grosse Auswirkungen haben kann und deshalb so gut es geht vermieden oder bekämpft wird. Letzteres v.a. dann, wenn durch Siedlungsdruck oder Infrastrukturprojekte (Bahnausbau, Strassenausbau) LN dauerhaft verloren geht.

Zu diesen allgemeinen Bemerkungen kommt Folgendes hinzu: Die meisten Nahrungsmittel, welche in der Schweiz hergestellt werden, sind bodenabhängig: für die Ackerbauprodukte (z. B. Getreide, Kartoffeln), Gemüse, Früchte ist dies offensichtlich. Aber auch die Tiere sind entweder direkt auf Gras angewiesen oder dann auf Ackerfutter, wie Getreide, Mais oder Luzerne.

Insgesamt in der Schweiz ist das Einkommenspotential aus der Tierhaltung grösser als aus dem Ackerbau, u.a. da weite Teile der Landfläche nicht ackerfähig ist und nur über raufutterverzehrende Tiere genutzt werden kann (hauptsächlich Rindvieh).

Die Anzahl Tiere pro Fläche wird vom Gewässerschutzgesetz beschränkt (GschG, Art. 14). Dies bedeutet: je mehr Fläche ein Landwirtschaftsbetrieb zur Verfügung hat, desto mehr Tiere kann er halten. Dies wird umso wichtiger, je ungünstiger die klimatischen Bedingungen für eine intensive Produktion sind.

Neben dem Einkommen aus Produkten, sind auch die Direktzahlungen flächenabhängig. Direkte Beiträge an die Tierhaltung, bzw. subventionierte Produktpreise gibt es heute fast nicht mehr, seit

in den 90er Jahren das Direktzahlungssystem eingeführt wurde²⁶. Die Fläche hingegen wird noch direkt unterstützt, da sie u.a. zur Ernährungssicherheit beiträgt. Dies bedeutet: je mehr Fläche, desto mehr Direktzahlungen. Insbesondere im Berggebiet oder in anderen klimatisch benachteiligten Regionen sind die Direktzahlungen wichtig für das Überleben vielen Landwirtschaftsbetriebe.

Damit die Landwirte Direktzahlungen erhalten, müssen sie die Bedingungen des ökologischen Leistungsnachweises (ÖLN) erfüllen. Dazu gehört u.a. die Bereitstellung von 7% Biodiversitätsförderfläche (BFF), gemessen an der LN eines Betriebes. Als BFF können u.a. extensive Wiesen oder Hecken gezählt werden. Viele Landwirte haben deutlich mehr als die geforderten 7%; das Mittel in der Schweiz liegt bei 19.3% (Agrarbericht 2023) Fällt aus irgendeinem Grund extensive Fläche weg (z. B. durch Pachtlandverlust), so dass die 7% nicht mehr erreicht werden, muss intensiv nutzbares Grünland (in seltenen Fällen Ackerland) extensiviert werden.

Zusätzlich zu den üblichen Direktzahlungen können für BFF mit erhöhter Qualität oder BFF, welche Teil eines Vernetzungsprojektes sind, zusätzliche Biodiversitätsförderbeiträge beantragt werden.

Bedeutung der LN für die Landwirtschaft in Wattwil

Die allgemeinen Ausführungen des bisherigen Kapitels gelten natürlich auch für Wattwil. Im Speziellen kann man noch folgendes für Wattwil ergänzen:

Wattwil liegt zum grössten Teil in der Berg- und Hügelizeone. Die wenigen flachen landwirtschaftlichen Flächen liegen entlang der Thur. Der grösste Teil der LN liegt an den Hängen. Die klimatischen Bedingungen lassen kaum Ackerbau zu. An wenigen Orten entlang der Thur ist Acker-Futterbau möglich (Luzerne, Mais, Kunstwiese). Dies bedeutet, dass durch die Thursanierung Teile der wertvollsten Flächen verloren gehen; also Teile derjenigen Flächen, welche intensiv und rationell bewirtschaftbar sind und in der Region verhältnismässig wenig vorkommen. Das heisst, wenn solche Flächen einem Landwirtschaftsbetrieb verloren gehen, kann das weitreichende Konsequenzen haben. Diese werden im Detail in Kapitel 6.3 Betroffenheitsanalyse diskutiert.

Der grösste Teil der vom Sanierungsprojekt betroffenen LN ist intensiv nutzbar. Das heisst, es sind entweder mittel bis intensive Dauerwiesen oder Acker-Futterbau (Silomais, Luzerne, Kunstwiese) vorhanden. Die Thurböschungen wurden traditionell zur Futtergewinnung genutzt. Das Gras wurde geschnitten und an das Jungvieh verfüttert. Da es sich um extensive Wiesen handelt, konnten sie von den Landwirten auch als BFF angemeldet werden. Durch die zunehmende Dichte und Ausdehnung des Siedlungsgebietes von Wattwil wurde dieser landwirtschaftliche Zweck immer mehr durch die Erholungsfunktion verdrängt. Heute ist es so, dass das Gras der Thurböschungen aufgrund von Verschmutzungen durch Abfall und Hundekot zum grössten Teil nicht mehr verfüttert werden kann. Man könnte also sagen, die landwirtschaftliche Nutzung steht heute nicht mehr im Vordergrund. Deshalb ist umstritten, ob die Thurböschungen immer noch als LN gelten sollen.

Ein Teil der betroffenen LN entlang der Thur liegt in Privatbesitz, ist jedoch an ortsansässige Landwirte verpachtet. Ein weiterer Teil gehört der Gemeinde und ist ebenfalls an ortsansässige Landwirte verpachtet. Seit 2010 ist die Thur ab der Brücke Au in Ebnet-Kappel als kantonales Gewässer klassiert. Dadurch hat der Kanton St. Gallen das Eigentum und die Verantwortung am Thurbauwerk mit den Böschungen übernommen. Die Thurböschungen waren bis Ende 2023 zum grössten Teil verpachtet, zu einem kleineren Teil über Gebrauchsleihe bewirtschaftet. Auf den 1.1.2024 hat das Amt sämtliche Pacht- und Gebrauchsleiheverträge gekündigt und in

²⁶ Heute gibt es dafür Tierwohlbeiträge. Diese werden für tiergerechte Stallhaltungen, sowie Auslauf ins Freie ausgerichtet. Ebenfalls direkt mit der Fläche verbunden: Tierwohlprogramme haben i.d.R. einen höheren Flächenbedarf pro Tier, als die konventionelle Tierhaltung

Pflegeverträge umgewandelt²⁷. Damit stellt sich auch die Frage, ob die Böschungen aus der LN fallen. Wie oben beschrieben, werden solche Flächen i.d.R. vom Landwirtschaftsamt neu beurteilt. In der vorliegenden Situation wird darauf verzichtet, da die Böschungen durch das Sanierungsprojektes sowieso weg fallen²⁸.

6.2 Umgang mit dem Thema Kulturland und FFF im vorliegenden Projekt

6.2.1 Identifikation des Verlustes von Kulturland / FFF und Bewirtschaftungseinschränkungen durch Auflagen im Gewässerraum

Die Grundlage aller Bewertungen zum Kulturland besteht darin, festzuhalten, wieviel Kulturland insgesamt und wieviel FFF im Besonderen durch das Gewässerprojekt beansprucht werden.

In Bezug auf Landverlust sind in den Projektunterlagen unterschiedliche Angaben zu finden. Im technischen Bericht A 1.2. (Tabelle 10, S. 158), sowie im Bericht Boden C 1.1 (Tabelle 1, S. 14) sind Zahlen vorhanden.

Die beiden folgenden Abbildungen sind diesen Berichten entnommen.

Landwirtschaftliche Nutzfläche im Zusammenhang mit raumplanerischen Zonen

In Abbildung 16 ist der Flächenbedarf für das Sanierungsprojekt, Stand 2019, dargestellt.

Abbildung 16: Tabelle 10 aus dem technischen Bericht über den Flächenbedarf

Tabelle 10

Definitiver Flächenbedarf nach Zonen

		Landeswerb						Thur Parzells 147 (Kanton St.Gallen)			Flächenbedarf Projekt		
Zonenzuordnung	Zonen- Art	Einzelfläche pro Zone (m ²) Rickenbach	Einzelfläche pro Zone (m ²) Zentrum	Einzelfläche pro Zone (m ²) Schomattan	Fläche Summe (m ²)	Fläche Summe (m ²)	Fläche Summe (m ²)	Einzelfläche pro Zone (m ²) Thur (Parz 147)	Fläche Summe (m ²) Thur (Parz 147)	Fläche Summe (m ²) Thur (Parz 147)	Fläche Summe (m ²)	Fläche Summe (m ²)	Fläche Summe (m ²)
Gewässer	GW	337	10	6	353		353	106440		106440	106793		106793
Verkehrsfäche	Vf	173	825	2'096	3'094		3'094	3'096		3'096	7'290		7'290
Grünzonen	Grünzone a	GF	130		130						130		130
	Grünzone b	GF	899		899					899		899	
	Grünzone c	GG		776		776	22'331		22'331		776	142'448	142'448
	Grünzone d	GN	6'335	5'927	5'464	20'726		119'917		119'917		140'643	
	Industriezone	IA	382	2'243	405	3'030					3'030		3'030
Biosphären	Kernzone	IK		606		606					606		606
	Wohn- und Gewerbezone	WG3		42		42	470				42	470	470
	Wohn- und Lernzone	WG4		430		430					430		430
	Wohnzone	W2 A		216		216					216		216
	Wohnzone	W3	66			66	1'311			71	66	1'382	1'382
	Wohnzone	W4	28	1'001		1'029		71			1'100		1'100
	Zone für öffentliche Gebäude und Anlagen	Die BA		171	6'251	6'422					6'422		6'422
Übriges Gemeindegebiet	UG5	7'255	11'700		18'955		45			45	18'997		18'997
Landwirtschaftszone	L	17'848		11'339	29'187		29'187	21		24	29'811		29'811
Gesamtfläche					87'161		87'161	230'094		230'094	317'255		317'255

Quelle: Technischer Bericht, (A1.2)

Bei dieser Tabelle ist zu beachten, dass das Kulturland, bzw. die «landwirtschaftliche Nutzfläche» («LN», wie in Kapitel 6.1.1 definiert) nicht explizit ausgewiesen ist. Die Landwirtschaftszone beinhaltet zum grössten Teil LN. In allen Grünzonen und im übrigen Gemeindegebiet gibt es aber auch Flächen, welche als LN deklariert sind. So ist ein grosser Teil der Parzelle 147, welche die Thurböschungen beinhaltet, als LN ausgewiesen. Darüber, wie gross der Flächenbedarf von Kulturland, spezifisch LN und FFF, für das Projekt ist, gibt diese Tabelle also nicht vollständig Auskunft.

Im Bericht über Material und Boden (C 1.1.) findet sich eine andere Art von Bilanz für die benötigten Kulturlandflächen (dargestellt in Abbildung 17 auf der folgenden Seite). Hier sind der Verlust

²⁷ Die Konsequenzen dieser Änderungen für die landwirtschaftlichen Bewirtschafter wird in Kapitel 54 Betroffenheitsanalyse beschrieben.

²⁸ Auskunft Landwirtschaftsamt des Kt. St. Gallen

von LN und von FFF explizit dargestellt. Explizit ausgenommen wurden dabei aber die Böschungen entlang der Thur (auch im Bericht vermerkt), da damals angenommen wurde, dass sie nicht als LN zählen.

Das heisst, auch diese Tabelle gibt nur einen unvollständigen Eindruck des korrekten Flächenbedarfes an Kulturland.

Abbildung 17: Ausschnitt aus Tabelle 1 aus dem Bericht über Material und Boden

	Landwirtschaftliche Nutzfläche (LN)	Davon Fruchtfolgeflächen (FFF)
Bestand aktuell (Flächentotal der Thurebene in der Gemeinde Wattwil: ca. 315 ha)	ca. 136 ha	ca. 40 ha
Bestand nach Realisierung der Thursanierung	ca. 131.5 ha	≥ ca. 40 ha
Flächenverbrauch durch Projekt Thursanierung	ca. 4.5 ha (= ca. 3.5 %)	ca. 2.5 ha
Kompensation	Nicht möglich	ca. 3 bis 4 ha

Quelle: Bericht Boden (C 1.1.)

6.2.2 Berechnung Kulturlandverlust

Aufgrund unserer Anregung wurde der Kulturlandverlust anhand aktualisierter Pläne neu berechnet. Daraus wurden eine

- a) Grobe Abschätzung der LN pro Zone
- b) Der Flächenbedarf dauerhaft, bzw. mit Nutzungseinschränkungen für FFF und für übrige LN mit dem Sanierungsprojekt, sowie Flächenbedarf für die Ausscheidung des Gewässer- raumes (ohne Sanierungsprojekt)

abgeleitet.

a) Zonenzugehörigkeit des betroffenen Kulturlandes

Wie in Kapitel 6.2.1 beschrieben, ist LN nicht nur in der Landwirtschaftszone vorhanden, sondern auch in anderen Zonen. In Tabelle 5 ist eine grobe Abschätzung der LN in verschiedenen Zonen dargestellt.

Tabelle 5: Zonenzugehörigkeit der beanspruchten LN

	m ²	ha
Landwirtschaftszone	30'630	3.06
übriges Gemeindegebiet allg.	20'528	2.05
Grünzone	nur Teilparzellen	
Industriegebiet	4'182	0.42
Mehrere Zonen pro Parzelle	74'348	7.43
Total	129'688	12.97

Quelle: eigene Darstellung aufgrund GIS/ÖREB-Auszug²⁹ und Flussbau AG

²⁹ <https://www.geoportal.ch/ktsq/map/256?y=2724404.09&x=1240874.19&scale=6429&rotation=0>

Sowie ÖREB-Auszug für die einzelnen Parzellen über denselben Link.

Die Parzellen, welche aus mehreren Zonen bestehen, beinhalten Flächen der Landwirtschaftszone, der Grünzone und des übrigen Gemeindegebietes.

b) Flächenbedarf dauerhaft, bzw. mit Nutzungseinschränkungen für FFF und für übrige LN mit dem Sanierungsprojekt; Flächenbedarf für die GWR-Ausscheidung ohne Sanierung

Der Kanton hat den Auftrag die Gewässerräume der kantonalen Gewässer auszuschneiden. Das muss unabhängig vom Thurprojekt gemacht werden. Das heisst, auch wenn keine Sanierung durchgeführt würde, hätte diese Ausscheidung eine Auswirkung auf die Bewirtschaftung der flussnahen Parzellen. Es findet zwar kein permanenter Landverlust statt, aber die Gewässerräume dürfen nur noch extensiv bewirtschaftet werden. Diese Situation wird deshalb ebenfalls dargestellt. Der relevante Gewässerraum für die Thur in Wattwil entspricht dem «minimalen GWR» wie er in Kapitel 2 diskutiert wird.

In den folgenden zwei Tabellen ist der Landverlust für beide Situationen dargestellt. In Tabelle 6 ist zu sehen, wie gross der Landverlust permanent ist und für wie viel Land Nutzungseinschränkungen resultieren, wenn das Sanierungsprojekt, so wie aufgelegt, umgesetzt wird.

In der danach folgenden Tabelle 7 ist die Situation dargestellt, wenn lediglich die (zwingende) Ausscheidung des minimalen Gewässerraums erfolgt, ohne Umsetzung des Sanierungsprojektes.

Tabelle 6: Landverlust und Nutzungseinschränkungen durch das Sanierungsprojekt

Art des Kulturlandverlustes, durch die Sanierung	ha LN
Kulturlandverlust insgesamt dauerhaft, durch die Sanierung	6.53 ha
<i>davon FFF dauerhaft</i>	<i>2.31 ha</i>
<i>davon übriges intensives Kulturland (LN) dauerhaft</i>	<i>4.21 ha</i>
Kulturland mit Nutzungseinschränkungen (NE), insgesamt, durch die Sanierung	0.27 ha
<i>davon FFF mit NE</i>	<i>0.05 ha</i>
<i>davon übriges Kulturland (LN) mit NE</i>	<i>0.22 ha</i>
Total betroffenes Kulturland, durch die Sanierung	6.80 ha
Betroffene Böschungen, welche vermutlich aus der LN fallen	6.17

Quelle: eigene Zusammenstellung nach Daten der Flussbau AG und des Landwirtschaftsamtes des Kt. St. Gallen

Wie in Kapitel 3-4 beschrieben, wird das Gerinne erweitert und die Ufer abgeflacht. Das heisst, dass die aktuellen Böschungen, sowie ein Teil des intensiven Landwirtschaftslandes baulichen Veränderungen unterliegt. Der GWR geht stellenweise über den Bauperimeter hinaus, so dass dort das intensive Landwirtschaftsland nur noch extensiv bewirtschaftet werden kann.

Konkret werden dadurch 2.31 ha FFF dauerhaft verbaut, sowie zusätzliche 4.21 ha übrige LN. Zusätzlich kommen 0.27 ha (davon FFF von 0.05 ha) in den neuen Gewässerraum zu liegen und dürfen nur noch extensiv bewirtschaftet werden. Insgesamt sind also 6.8 ha Kulturland betroffen.

Für die Thurböschungen hat das Bau- und Umweltdepartement die Absicht, auch nach der Sanierung die Pflegeaufträge für die neuen Uferbereiche an lokale landwirtschaftliche Betriebe zu vergeben.³⁰

Das Landwirtschaftsamt gibt die Auskunft, dass – Stand August 2024 – davon auszugehen ist, dass der grösste Teil, wenn nicht sogar die gesamten neuen Uferbereiche, nicht mehr als LN definiert werden, da Erholungsfunktion und Pflegeaspekte durch die ökologischen

³⁰ Auskunft Amt für Wasser und Energie, Kt. St. Gallen

Ziele im Vordergrund stehen werden. Definitiv wird dies aber erst nach der Sanierung bestimmt, wenn die Umsetzung situativ beurteilt werden kann³¹.

Die Thurböschungen, welche 6.17 ha ausmachen, sind separat ausgewiesen, da ihre Definition als LN in Frage gestellt ist.

Tabelle 7: Landverlust und Nutzungseinschränkungen durch die Ausscheidung des Gewässerraumes

Art des Kulturlandverlustes, nur Ausscheidung GWR	ha LN
Kulturlandverlust insgesamt dauerhaft, durch die GWR-Ausscheidung	0.00 ha
<i>davon FFF dauerhaft</i>	<i>0.00 ha</i>
<i>davon übriges Kulturland (LN) dauerhaft</i>	<i>0.00 ha</i>
Kulturland mit Nutzungseinschränkungen (NE), insgesamt, durch die GWR-Ausscheidung	4.77 ha
<i>davon FFF mit NE</i>	<i>1.60 ha</i>
<i>davon übriges Kulturland (LN) mit NE</i>	<i>3.18 ha</i>
Total betroffenes Kulturland, durch die GWR-Ausscheidung	4.77 ha
Betroffene Böschungen, welche vermutlich aus der LN fallen	6.17

Quelle: eigene Zusammenstellung nach Daten der Flussbau AG und des Landwirtschaftsamtes des Kt. St. Gallen

Die Gewässerraumausscheidung bedingt keine baulichen Veränderungen. Deshalb gibt es in diesem Fall auch keine dauerhaften Kulturlandverluste. Der neu ausgeschiedene Gewässerraum wird jedoch mit Sicherheit grösser sein als der Aktuelle (die Dimensionen sind detailliert in Kapitel 2 beschrieben). Da Land innerhalb des Gewässerraums nur extensiv bewirtschaftet werden darf, fällt das Land unter die Kategorie «Kulturland mit Nutzungseinschränkung». Von den 4.77 ha, welche neu in den Gewässerraum fallen, sind 1.6 ha als FFF ausgewiesen. Am FFF-Status ändert sich durch die Gewässerraumausscheidung nichts. Das kantonale Kontingent wird grundsätzlich nicht vermindert. Die FFF in Gewässerräumen muss vom Kanton aber separat ausgewiesen werden.

An den Thurböschungen ändert sich in diesem Fall nichts. Wie in Kapitel 6.1.5 beschrieben, werden die betroffenen 6.17 ha der Böschungen vermutlich aus der LN fallen.

6.2.3 Kompensation für beanspruchte FFF

Im Bericht C wird detailliert hergeleitet, welche Böden abgetragen werden, und welche Qualität sie aufweisen. Vorschläge für die Aufwertung von Böden, um die Kompensationspflicht zu erfüllen, wurden gemacht.

Die Stellungnahme der Bodenschutzfachstelle des Bau- und Umweltdepartementes des Kt. St. Gallen weist jedoch einen Teil dieser Vorschläge als nicht bewilligungsfähig zurück (Mitbericht, Beilage A, Stellungnahmen Wasserbau).

Die Prüfung alternativer Standorte läuft noch. Wenn die neuen Vorschläge die Zustimmung aller involvierten Behörden haben, kann die Kompensationspflicht als erfüllt gelten.

³¹ Auskunft Landwirtschaftsamt, Kt. St. Gallen

6.2.4 Interessenabwägung

Im Rahmen von Gewässerschutzprojekten, bei denen FFF beansprucht wird ist immer auch eine Interessenabwägung vorzunehmen (ARE 2020 a). Sie hat folgende Ziele:

- Begründung, dass FFF überhaupt beansprucht werden darf
- Aufzeigen, dass das nationale Interesse «FFF-Schutz» angemessen berücksichtigt wurde
- Aufzeigen, dass über Varianten und Alternativen der Verbrauch von FFF minimiert wurde.

Vorgehen im Projekt in Bezug auf die Interessensabwägung zum Thema Kulturlandschutz

Eine Interessensabwägung grundsätzlicher Art fand statt. Dabei wurde das Thema Kulturland / FFF aber nur am Rande berücksichtigt. Eine nachvollziehbare Herleitung, warum in diesem Fall FFF beansprucht werden darf, wurde nicht gemacht. Dies war deshalb Teil des Auftrags an das vorliegende Kulturlandgutachten.

6.3 Betroffenheitsanalyse

6.3.1 Einleitung

In Bezug auf Betroffenheit gibt es einige rechtliche Grundlagen, welche Hinweise darauf geben, was berücksichtigt werden sollte.

Grundsätzlich gehört es zu einer Interessensabwägung, die Konsequenzen eines Projektes zu untersuchen. Die Erkenntnisse zu den Konsequenzen sollen einerseits dazu führen, dass mögliche Härtefälle frühzeitig erkannt und mit geeigneten Massnahmen entschärft werden können. Andererseits fliessen die Konsequenzen in die Interessensbewertung ein.

Wie schon öfter erwähnt, wird durch das Sanierungsprojekt Landwirtschaftsland beansprucht. Also ist es relevant, abzuklären, welche Konsequenzen der Landverlust für die Eigentümer und die Bewirtschafter von Landwirtschaftsland haben. Dabei ist besonders auf Konsequenzen wie z. B. eine Existenzgefährdung zu achten. Für solche Fälle gibt es rechtliche Grundlagen, welche im nächsten Abschnitt thematisiert werden.

Kommt es zur Umsetzung des Projektes, geht das Eigentum des dauerhaft beanspruchten Landes in der Regel an die öffentliche Hand über. Wie dieser Eigentumswechsel vonstatten gehen kann, sowie Fragen der Entschädigung, sind ebenfalls rechtlich geregelt. Auch dies wird im nächsten Abschnitt erläutert.

Darauf hin wird beschrieben, wie diese Grundlagen für die Betroffenheitsanalyse im vorliegenden Kulturlandgutachten angewendet werden. Hierzu gehört auch die Erklärung einiger relevanter Begriffe.

Die Resultate der Betroffenheitsanalyse werden aus Gründen der Vertraulichkeit in diesem Bericht nur grob zusammengefasst. Den Auftraggebern liegt ein vertraulicher Anhang vor, der die Details zu einzelnen betroffenen Personen, sowie das Ausmass der Betroffenheit enthält.

6.3.2 Rechtliche Rahmenbedingungen

Art der Inanspruchnahme von Land

Als Erstes ist zu klären, wieviel Land pro Besitzer beansprucht wird. Für die Art der Beanspruchung gibt es mehrere Kategorien, die je nach dem zu einer Entschädigung berechtigen oder nicht. In der folgenden Tabelle sind diese Kategorien mit Beispielen aus dem vorliegenden

Sanierungsprojekt aufgelistet. In der letzten Spalte ist festgehalten, ob und wenn ja welche Art von Entschädigung an Grundbesitzer fällig wird.

Tabelle 8: Arten der Inanspruchnahme von Land

Grobkategorie	Unterkategorie	Beispiele	Entschädigung
Bauliche Massnahmen	Definitive Beanspruchung	Gewässeraufweitung	Entschädigung durch Geld oder Realersatz
	<i>Dauerhafte Beanspruchung ohne Bewirtschaftungsmöglichkeiten³²</i>	<i>Thurböschungen, die aufgrund v. Strukturelementen nicht mehr als LN nutzbar sind (meistens findet hier auch eine Aberkennung als LN statt)</i>	<i>Entschädigung durch Geld oder Realersatz</i>
	<i>Dauerhafte Beanspruchung mit Bewirtschaftungsmöglichkeiten</i>	<i>Thurböschungen, die nach dem Bau wieder als LN definiert werden und als BFF nutzbar sind</i>	<i>Dienstbarkeit, oder Entschädigung durch Geld.</i>
	Temporäre Beanspruchung	Platz für Bauarbeiten	Entschädigung durch vertragliche Regelung
	Bodenverbesserungsmassnahmen zur Kompensation von FFF	Bodenaufwertungen (Ertragsminderung durch eingeschränkte Nutzung während einiger Jahre)	Schadenersatz für eingeschränkte Nutzung während einiger Jahre
Ohne bauliche Massnahmen	Nutzungseinschränkung gemäss GSchV 41c (minimaler Gewässerraum)	Land, das neu im GWR zu liegen kommt und nur noch extensiv bewirtschaftet werden kann	Keine Entschädigung
	Nutzungseinschränkung über GSchV hinaus (erhöhter Gewässerraum)	Wege, Hecken, Büsche neu im GWR, extensive Bewirtschaftung	Dienstbarkeit oder Erwerb; Schadenersatz

Quelle: eigene Darstellung

In Bezug auf Bewirtschafter gilt: Wegfallendes Pachtland berechtigt nicht per se zu einer Entschädigung. Insbesondere in Härtefällen ist es jedoch zweckdienlich, nach guten Lösungen zu suchen.

Erwerb / Enteignung, Entschädigung in Geld / Realersatz

Das Land für die baulichen Massnahmen mit definitiver oder dauerhafter Beanspruchung wird i.d.R. von der öffentlichen Hand erworben. Wenn über das freihändige Verfahren keine Einigung

³² Da die Thurböschungen seit 2010 dem Kanton St. Gallen gehören, sind diese beiden Kategorien für das aktuelle Sanierungsprojekt unerheblich.

zw. Landeigentümer und öffentlicher Hand erzielt werden kann, kann das Enteignungsgesetz angewendet werden. Nach Art 5 des Enteignungsgesetzes ist eine Enteignung u.a. zulässig für:

- a) Bau, Betrieb und Unterhalt sowie künftige Erweiterung öffentlicher oder überwiegend im öffentlichen Interesse liegender Werke;
- c) Schaffung öffentlich zugänglicher See- und Flusssufer als Erholungsgebiete;

In beiden Fällen (Freihändiger Erwerb oder Enteignung) haben die Eigentümer Anspruch auf Entschädigung in Geld (Art. 14). Die Parteien können sich aber auch auf Realersatz einigen.

Art. 14, Abs. 3 des Enteignungsgesetzes des Kantons St. Gallen regelt zusätzlich den Fall, wenn eine Enteignung die Existenz eines landw. Gewerbes gefährdet.

Art. 15 regelt die Höhe der Entschädigung, insbesondere auch für den Teil, der nach der Enteignung noch verbleibt.

Weiter zu beachten ist, dass nach EntG SG, Art. 19, sowie dem Bundesgesetz über die landwirtschaftliche Pacht (LPG) in diversen Fällen Schadenersatz zu leisten ist:

- Bei vorzeitiger Aufhebung von Pachtverträgen durch die Umsetzung des Projektes
- Wenn vorhandene Dienstbarkeiten beschränkt werden oder Erlöschen

6.3.3 Was wurde im Sanierungsprojekt gemacht

Mit den betroffenen Bewirtschaftern des Landverlustes wurden Informationsveranstaltungen durchgeführt. Mit den privaten Besitzern von Landwirtschaftsland wurden ebenfalls persönliche Gespräche geführt.

Das Projekt wurde in mehreren Etappen aufgrund der Rückmeldungen aus diesen Veranstaltungen und Gesprächen angepasst.

Die Definition von Härtefällen wird jedoch nur aus Sicht Siedlung gemacht (Bericht A1.2., S. 59: Als Härtefall gilt, falls mehr als 20% des Abstandes zwischen angrenzendem Wohngebäude und Parzellengrenze benötigt wird), nicht aber aus Sicht der landwirtschaftlichen Bewirtschafter. Dies ist deshalb eine der Aufgaben des vorliegenden Kulturlandgutachtens.

6.3.4 Ergänzungen im Rahmen des Kulturlandgutachtens

Auftrag und Abgrenzung

Konkret ging es darum festzustellen, welche Landeigentümer wie viel Land verlieren, welche Konsequenzen dies für ihre Existenz hat und ob sie grundsätzlich Anspruch auf Entschädigung haben.

Ein grosser Teil des beanspruchten Landes gehört der Gemeinde, die es an ortsansässige landwirtschaftliche Betriebsleiter verpachtet. Je nach Situation sind diese Pächter ebenfalls stark betroffen. Hier geht es also darum, einerseits festzustellen wieviel Land diesen Bewirtschaftern verloren geht, wie das ihre finanzielle Situation beeinflusst, und ob ein grundsätzlicher Anspruch auf Entschädigung vorhanden ist.

Es ist nicht Teil des Auftrages, konkrete Entschädigungen zu berechnen.

Wie nachgehend erklärt, wurden für die Betroffenheitsanalyse nicht die persönlichen Buchhaltungen der Betroffenen verwendet, sondern schweizweit gültige Vergleichsdaten aus der zentralen Auswertung von Buchhaltungsdaten der Forschungsanstalt Agroscope.

Aus diesem Grund sind die Daten auch nicht geeignet, um daraus konkrete Entschädigungs- oder Schadenersatzforderungen abzuleiten.

Begriffe

Standardarbeitskraft (SAK)

Die Standardarbeitskräfte werden in der landw. Begriffsverordnung definiert: *Die Standardarbeitskraft (SAK) ist eine Einheit zur Bemessung der Betriebsgrösse, berechnet anhand von standardisierten Faktoren, die auf arbeitswirtschaftlichen Grundlagen basieren.* (LBV, Art. 3, Abs.1).

Ein Betrieb muss 0.2 SAK erreichen, um direktzahlungsberechtigt zu sein. 0.6 bis 1.0 SAK sind nötig (je nach Kanton und Region), um als «landwirtschaftliches Gewerbe» zu gelten. Dieses Mindestmass braucht es, damit Hofnachfolger die Betriebe zum sogenannten Ertragswert übernehmen können, damit für landw. Bauten gewisse Bedingungen des Raumplanungsgesetzes erfüllt werden, und auch im landw. Pachtrecht ist es von Bedeutung. Ausserdem wird ein Mindestmass an SAK benötigt, um zinslose Darlehen zu erhalten, welche für die Weiterentwicklung der betrieblichen Infrastruktur meistens notwendig sind. Letzteres ist je nach Zone unterschiedlich. In Wattwil gelten die Werte für Hügel- und Berggebiet.

Die Faktoren beruhen einerseits auf Arbeitsaufwänden für verschiedene Produkte / Dienstleistungen, wie z. B. Kartoffeln, Weizen, Grünland, Milchkühe, Legehennen, Obst, ..., Agrotourismus, Direktvermarktung, ... etc. Sie sind auch abhängig von der Produktionsform (ÖLN oder Biolandbau) und von der Produktionszone (Talgebiet, Hügelgebiet, Berggebiet).

Die Faktoren sind jedoch stark vereinfacht und auf verschiedene administrative Anforderungen angepasst.

Dies bedeutet, dass die SAK zwar einen Hinweis zur Arbeitsintensität geben. Sie können jedoch nichts darüber aussagen, ob ein Betrieb als Vollerwerbs-, Haupterwerbs- oder Nebenerwerbsbetrieb einzustufen ist, weil diese Grössen vom Einkommen abhängen, nicht von der anfallenden Arbeit. Zur Definition von Vollerwerbs-, Haupterwerbs- und Nebenerwerbsbetrieben, siehe die Definitionen weiter unten.

Wenn ein landw. Betrieb Land verliert, bedeutet dies im Normalfall, dass auch die SAK-Faktoren reduziert werden. Fällt er dadurch unter einen der unten zusammengefassten Grenzwerte, hat dies deutliche Erschwernisse für die Betriebsentwicklung zu Folge. Die Unterschreitung der Grenzwerte von 0.2 SAK, bzw. von 1.0 SAK kann deshalb als Existenzgefährdung interpretiert werden.

Definitionen des Erwerbsstatus

Ein Vollerwerbsbetrieb wird als Solcher bezeichnet, wenn nur marginale Anteile des Einkommens ausserhalb des Betriebes erwirtschaftet werden (bis max. 10%). Ist der Anteil grösser als 10% aber maximal 50%, so handelt es sich um einen Haupterwerbsbetrieb. Bei einem Anteil von >50% spricht man von Nebenerwerbsbetrieben.

Härtefall

Eine Definition, was in der Landwirtschaft einen Härtefall ausmacht, gibt es nicht. Es ist deshalb ein gewisser Ermessensspielraum vorhanden, warum und in welchen Fällen ein Landwirtschaftsbetrieb, der z.B. von einem Gewässerprojekt betroffen ist, als Härtefall eingestuft werden soll.

Grundsätzlich ist jeder Betrieb als Härtefall einzustufen, der durch den Verlust von Land in seiner Existenz gefährdet wird. Die Existenzgefährdung kann über mehrere Kennzahlen gemessen werden:

- Verlust des Gewerbestatus (1.0 SAK)

- Einkommensverluste in der Höhe, dass ein Vollerwerbs- oder Haupterwerbsstatus nicht mehr aufrechterhalten werden kann. Hinweise auf die Einkommensverluste können über verschiedene Kennzahlen eruiert werden:
 - Einkommensverlust generell >10%
 - Ein grosser Anteil der landw. Nutzfläche eines Betriebes geht verloren (>10%)
 - Ein grosser Anteil der intensiv bewirtschaftbaren Nutzfläche eines Betriebes geht verloren (>25%).
- In Ausnahmefällen ist es auch denkbar, dass ein Nebenerwerbsbetrieb durch einen Verlust an Land seine Existenz verliert; dann jedenfalls, wenn das ausserlandwirtschaftliche Einkommen nicht beliebig erhöht werden kann, um den Verlust aufzufangen.

Es ist jedoch realistisch, bei der Härtefalldefinition auch Grundbedingungen einzuführen. So ist eine Existenzgefährdung eines Eigentümers kaum wahrscheinlich, wenn der Betrieb verpachtet ist (sie ist allerdings nicht auszuschliessen, weil die Pachtzinsen ebenfalls einen wesentlichen Teil des Einkommens ausmachen können).

Wenn es sich um einen auslaufenden Betrieb handelt (Betriebsleiter schon pensioniert oder kurz vor der Pensionierung und keine Nachfolge vorhanden), ist eine Existenzgefährdung nur bis zur Pensionierung ein Thema, also zeitlich begrenzt.

Vorgehen zur Eruierung von Härtefällen

Im Rahmen des vorliegenden Kulturlandgutachtens wurden von uns betroffene Landeigentümer und betroffene Bewirtschafter interviewt. Dabei wurden relevante Daten zur Abschätzung der Betroffenheit, sowie die persönlichen Einschätzungen der betroffenen Personen erfragt.

Die Abschätzungen zum Einkommensverlust wurden nicht aufgrund der persönlichen Buchhaltungsdaten gemacht, sondern mit Vergleichswerten aus der zentralen Auswertung von Buchhaltungsdaten der Forschungsanstalt Agroscope.

Von den zwei betroffenen privaten Grundeigentümern konnten beide befragt werden. Von den betroffenen 11 Bewirtschaftern konnten 6 befragt werden.

Die Betroffenheit wurde anhand folgender Kriterien erhoben:

- Einkommensverlust durch den Wegfall von landw. Produkten, aufgrund von Landverlust
- Einkommensverlust durch den Wegfall von Direktzahlungen, aufgrund von Landverlust
- Einkommensverlust durch den Wegfall von Biodiversitätsförderfläche, die an anderen intensiveren Standorten neu angelegt werden müssen
- Reduktion der Standardarbeitskräfte durch den Wegfall von Landwirtschaftsland

Diese Verluste wurden auf die Kategorien der Beanspruchung berechnet, wie sie in Tabelle 8 im vorangegangenen Abschnitt beschrieben wurden.

Ob die Betroffenheit als Härtefall oder Existenzgefährdung eingestuft werden soll, wurde anhand folgender Kennzahlen beurteilt:

- Deutlich überdurchschnittliche Betroffenheit im Vergleich mit anderen Betroffenen
- Einkommensverlust >10%
- Verlust an landw. Nutzfläche des Betriebes >10%
- Verlust an wertvoller Futterfläche >20%
- Die Reduktion von Standardarbeitskräften aufgrund des Landverlustes führt zum Verlust des Gewerbestatus

- Der Einkommensverlust führt dazu, dass ein Vollerwerbsbetrieb nicht mehr als Vollerwerbsbetrieb weiter existieren kann (bzw. ein Haupteinwerbungsbetrieb wird zu einem Nebenerwerbungsbetrieb)

Als Grundbedingung für die Härtefalldefinition gilt in unserer Beurteilung:

- Die Bewirtschafter sind Selbstbewirtschafter
- Beim Betrieb handelt es sich um einen Vollerwerbs- oder um einen Haupteinwerbungsbetrieb
- Die Bewirtschafter werden zum Zeitpunkt der Projektumsetzung nicht pensioniert sein oder haben einen designierten Nachfolger.

Das Kulturland, das vom Projekt definitiv beansprucht wird, ist im vorliegenden Fall meist wertvolle Futterfläche. V.a. für die Betriebe, welche hauptsächlich in der Bergzone liegen, sind die wenigen flachen Parzellen der Thur entlang besonders wichtig.

Ein Betrieb wurde als Härtefall eingestuft, wenn mindestens eines der oben genannten Kriterien erfüllt war.

Einschränkungen struktureller Art (Bewirtschaftungsschwernisse durch die geplanten Massnahmen, Einschränkung in der Nutzung von Entwässerungssystemen, Erschliessung oder andere strukturelle Einschränkungen) sind kaum vorhanden und wurden deshalb für die Härtefalldefinition nicht weiter berücksichtigt.

Methodik der Berechnung

Anhand der oben dargestellten Verluste pro Parzelle wurde eine Zusammenstellung pro Bewirtschafter, bzw. pro Besitzer erstellt.

Einkommensverluste

Den Interviewten wurden die Pläne mit den vorgesehenen Abgrenzungen des Gerinnes und des Gewässerraums gezeigt und nach der aktuellen Bewirtschaftung der betroffenen Flächen gefragt. Die Flächen und die Bewirtschaftungsart (Ackerbau, intensiver / extensiver Futterbau) wurde mittels Deckungsbeitragskatalog der AGRIDEA berechnet (AGRIDEA 2022). Die wichtigsten Bewertungsmaßstäbe sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst.

Tabelle 9 : Bewertung der Verluste von Ackerbau und Futterbau

	DB / ha (Fr.)	Details zur Produktionsform
Ackerbau:		
Luzerne:	2'443.00	getrocknet
Maiswürfel:	4'029.00	Silomais getrocknet
Mittelwert:	3'236.00	
Grünland:		
NW intensiv bio	1'869.00	Heuverkauf
NW extensiv bio	554.00	Heuverkauf
NW intensiv öln	1'407.00	Heuverkauf
NW extensiv öln	364.00	Heuverkauf

Quellen: Deckungsbeitragskatalog AGRIDEA, 2022

In diesem DB sind die Erlöse berechnet, minus alle direkt zuteilbaren Kosten. Auch die variablen Maschinenkosten sind abgezogen. Nicht berücksichtigt ist die Arbeit. Nach der Systematik der AGRIDEA entspricht dies dem «Deckungsbeitrag (DB) pro ha».

Die Direktzahlungen für die erhobenen Flächen wurden mit dem Programm BetVor, einem Excel-Tool zur Berechnung von Betriebsvoranschlägen (AGRIDEA 2023) berechnet. Berücksichtigt wurde dabei Folgendes:

- Land entlang der Thur gehört zur Hügelzone
- Ackerbau / Futterbau ergeben unterschiedliche Ansätze
- Extensive Fläche gibt zusätzliche Biodiversitätsbeiträge
- Produktion nach ÖLN oder Biolandbau ergeben unterschiedliche Ansätze
- Zusätzliche Beiträge für Flächen mit Q2 und in Vernetzungsprojekten

Verluste an BFF

Will ein Landwirtschaftsbetrieb Direktzahlungen erhalten, muss er den sogenannten ÖLN erfüllen. Dies umfasst verschiedene Kriterien, u.a. eine ausgeglichene Nährstoffbilanz, 7% Biodiversitätsförderfläche (BFF) gemessen an der LN (bei Spezialkulturen nur 3.5%, diese sind im Projektperimeter der aktuellen Thursanierung aber nicht vertreten). Die Böschungen entlang der Thur konnten von den Bewirtschaftern bis Ende 2023 zu den BFF zählen (vgl. dazu die Erklärungen in Kapitel 6.1.5). Da auf den 1.1.2024 die Pacht- und Gebrauchsleiheverträge in Pflegeverträge umgewandelt wurden, können die Landwirte die Böschungen nun nicht mehr als BFF anmelden. Sie bekommen auch keine Direktzahlungen mehr dafür³³. Wenn die Böschungen für einen Betrieb nötig waren, um die 7% BFF zu erreichen, muss nun anderes – ertragreicheres Land – extensiviert werden. Deshalb ist es wichtig, dies zu überprüfen und ggf. den Einkommensverlust (oder andere Auswirkungen) durch die notwendige BFF-Kompensation zu berücksichtigen. Die Einkommen aus den Pflegeverträgen sind vom Verlust natürlich abzuziehen.

Dies konnte nur bei den interviewten Landwirten gemacht werden, da bei den anderen die entsprechenden Informationen nicht verfügbar sind.

Verluste an SAK

Wie weiter oben erklärt, kann ein SAK-Verlust sehr einschneidend sein und muss überprüft werden. Die Berechnung erfolgt zusammen mit dem Verlust an Direktzahlungen im Direktzahlungsrechner. In der folgenden Tabelle ist die Berechnungsbasis für die SAK dargestellt.

³³ Andere bewirtschaftbare Flächen im Gewässerraum können die Bewirtschafter auch weiterhin zu den BFF zählen.

Tabelle 10 : Tabelle zur Berechnung der SAK

Elemente	Einheit	Anzahl	SAK / Einheit	SAK
a 1. LN ohne Spezialkulturen	ha		0.022	
a 2. Spezialkulturen (ohne a 3.)	ha		0.323	
a 3. Rebflächen in Steil- und Terrassenlagen, >30% Neigung	ha		1.077	
b 1. Milchkühe, - schafe, - ziegen	GVE		0.039	
b 2. Mastschweine, Remonten >25kg	GVE		0.008	
b 3. Zuchtschweine	GVE		0.032	
b 4. Andere Nutztiere	GVE		0.027	
c 1. Hanglagen mit 18 - 35 % Neigung	ha		0.016	
c 2. Hanglagen mit mehr als 35 % und bis 50 % Neigung	ha		0.027	
c 3. Hanglagen mit mehr als 50 % Neigung	ha		0.054	
c 4. Pflanzenbau (BIO)	ja = 1		Zuschlag	
c 5. Hochstamm-Feldobstbäume	Stück		0.001	
Subtotal 1 *				
A Zuschläge für spezielle Betriebszweige				
Kartoffeln	ha		0.039	
Beeren, Heil- und Gewürzpflanzen	ha		0.323	
Rebbau mit eigener Kelterei	ha		0.323	
Christbaumkulturen	ha		0.048	
Gewächshaus mit festen Fundamenten	ha		0.969	
Hochtunnel oder Treibbeet	ha		0.485	
B Weitere Faktoren für wichtige Betriebszweige				
Betriebseigener Wald	ha		0.013	
Milchkühe auf Sömmerungsbetrieb	NS		0.016	
Andere Nutztiere auf Sömmerungsbetrieb	NS		0.011	
Pilzproduktion im Hochtunnel oder Gebäuden	a		0.065	
Champignonproduktion in Gebäuden	a		0.269	
Brüsselerproduktion in Gebäuden	a		0.269	
Sprossenproduktion in Gebäuden	a		1.077	
Produzierender Gartenbau: Gewächshaus mit festen Fundamenten/Hochtunnel für Pflanzen in Behältern (Topf)	ha		2.585	
Aufbereitung, Lagerung und Verkauf selbstproduzierter landwirtschaftlicher Erzeugnisse	Fr. Rohleist.		0.050	
Landwirtschaftsnahe Tätigkeiten nach Art. 12b LBV	Fr. Rohleist.		0.050	
Subtotal 2				
Total SAK **				

Quelle: BLW 2023

Weitere Einschränkungen, allfällige Vorteile, emotionale Betroffenheit

Neben den «hard facts» gibt es zusätzliche Faktoren, welche berücksichtigt werden müssen. So können der Verlust von Weideland oder Bewirtschaftungerschwernisse ebenfalls negative Folgen für betriebliche Abläufe haben. Andererseits können die geplanten Bodenaufwertungen einen Vorteil darstellen.

Diese Faktoren konnten nur über Interviews eruiert werden. Bei den nicht-interviewten Landwirten kann zu diesen Faktoren keine Aussage gemacht werden.

Vergleichsbetriebe

Die Konsequenzen für das Einkommen wurden berechnet und mit Vergleichszahlen in Beziehung gesetzt, um aussagekräftige Schlussfolgerungen ziehen zu können. Die Vergleichszahlen stammen aus dem Grundlagenbericht der Agroscope (2022).

Unter Agroscope werden die 10 landwirtschaftlichen Forschungsanstalten des Bundes zusammengefasst. Die Forschungsanstalt Agroscope in Tänikon ist u.a. spezialisiert auf sozioökonomische Forschungen. Eine ihrer Aufgaben besteht im Monitoring der landwirtschaftlichen Einkommen. Um diese Aufgabe erfüllen zu können, werden jährlich ca. 3'000 Buchhaltungen systematisch verglichen. Für die Auswertungen werden die Betriebe in 11 Betriebstypen eingeteilt. Ausserdem werden Auswertungen pro Region gemacht (Talgebiet, Hügelgebiet, Berggebiet), sowie teilweise pro Produktionsform (ÖLN, BIO), pro Grössenklasse (LN oder GVE) und für Kombinationen dieser verschiedenen Kriterien. Insgesamt werden ca. 120 verschiedene Arten von Auswertungen gemacht. Aus statistischen Gründen sind aber nicht alle möglichen Kombinationen ausgewertet. Mit diesen Buchhaltungsauswertungen verfügt die Landwirtschaft über eine im Vergleich mit anderen Branchen einmalig gute Datengrundlage zur Einkommenssituation. Entsprechend werden die Daten in

Fragen zu landwirtschaftlichen Einkommen als Vergleichsdaten benutzt. Da dies ein übliches Vorgehen ist, werden sie hier für die Abschätzung der Einkommensverluste verwendet.

Zwei Kennzahlen stehen dabei im Vordergrund:

- Landwirtschaftliches Einkommen (LE)
- Privatausgaben (PA)

Die Differenz zwischen LE und PA zeigt näherungsweise auf, welche Mittel ein landw. Betriebsleiter zur Verfügung hat, um seinen Betrieb weiterzuentwickeln. Bei einem Einkommensverlust von >10% ist also davon auszugehen, dass die verbleibenden Mittel für angemessene Ersatz- und Erweiterungsinvestitionen (sowie Risikorücklagen) nicht mehr ausreichen.

6.3.5 Resultate der Betroffenheitsanalyse

Nach dem obgenannten Vorgehen wurde ein möglicher Härtefall identifiziert. Bei diesem Betrieb war v.a. das Kriterium des Einkommensverlustes zentral, der entstand, weil weniger intensives Futter produziert werden könnte. Dieser Einkommensverlust bedeutet auch, dass sie nicht weiter als Vollerwerbsbetrieb existieren können, bzw. den Betrieb umstrukturieren müssen, um wieder mehr Einkommen generieren zu können. Dies kann als Existenzgefährdung angesehen werden.

Die berechneten Verluste pro betroffener Partei, sowie die Einschätzung ob ein Härtefall vorliegt oder nichtliegen dem Auftraggeber im vertraulichen Anhang vor³⁴.

6.4 Erstes Fazit zu Kulturlandverlust und FFF-Verbrauch

Die gesetzlichen Bedingungen bezüglich FFF-Verbrauch gelten als erfüllt, wenn ein Kompensationsprojekt vorliegt, welches von den kantonalen Stellen akzeptiert wird. Da zum Zeitpunkt dieses Gutachtens Verhandlungen im Gange sind, gehen wir davon aus, dass Lösungen gefunden werden.

Die Betroffenheitsanalyse zeigte einen möglichen Härtefall auf. Mit diesem Betriebsleiter ist das Gespräch zu suchen, um Entlastungsmassnahmen zu finden

Ein möglicher Ansatz besteht darin zu prüfen, ob eine Umteilung von Pachtland zwischen stark betroffenen und weniger stark betroffenen Betrieben sinnvoll und möglich ist. Da die Gemeinde als grosse Landeigentümerin vergleichsweise viel Pachtland anbieten kann, bestehen für diesen Ansatz grundsätzlich gute Voraussetzungen.

³⁴ Kulturlandgutachten Betroffenheitsanalyse – vertraulicher Anhang.

7 Naherholung und Interessen der Bevölkerung

Zum Thema Naherholung wurden vom Projektteam folgende Aspekte bei der Planung berücksichtigt:

- Langsamverkehr (Velofahrer, Fussgänger)
- Freiraumgestaltung mit Zugängen zum Wasser, Sitzgelegenheiten, Kulturgut Allee

Im Fokus dieser Aspekte liegen die Thurwege, welche bei einer Verbreiterung der Thur in Frage gestellt werden, sowie die Abflachung der Thurböschung in Bereichen des Abschnitts Schomatten auf das Verhältnis 1:5.

Vom Projektteam wurde untersucht, ob die Thurwege standortgebunden sind. Im Bericht Langsamverkehr (B 1.1.) werden 4 Varianten diskutiert. Die Autoren kommen zum Schluss, dass keine der Alternativvarianten besser oder gleichwertig zur IST-Situation ist. Die Schlussfolgerung, dass die Thurwege deshalb als standortgebunden beurteilt werden können, ist plausibel.

Zweitens wurde die Nutzung der Thurwege durch Fussgänger und Velofahrer im Abschnitt Zentrum untersucht.

Als Drittes wurden konkrete Freiraummassnahmen geplant. Der Fokus dieser Massnahmen liegt ebenfalls im Abschnitt Zentrum. In den Abschnitten ausserhalb des Siedlungsgebietes sind punktuelle Massnahmen vorgesehen.

Aufgrund dieser drei Abklärungen wurden folgende konkrete Massnahmen zum Thema Naherholung ausserhalb des Siedlungsgebietes geplant:

- Verbreiterung der Thurwege, um einem erwarteten erhöhten Verkehrsaufkommen gerecht zu werden:
 - Linksseitig: Erweiterung der Thurwege von 2.4 auf 2.5 m; ausserhalb Siedlungsgebiet hauptsächlich Kieswege.
Bei Schomatten wird der Uferweg nach dem neuen Fussballplatz aufgehoben. Kombiniert mit befahrbarem Damm (Schotterrassen) für Gewässerunterhalt und landw. Bewirtschaftung.
Fahrverbot für Naherholung.
 - Rechtsseitig: Erweiterung der Thurwege von 2.8 auf 3 bis 4 m, in den Abschnitten mit LN (Schomatten / Umfahrung) auf 3.5 m.
Der Fahrrad-, Spazier- und Wanderweg im Abschnitt Schomatten wird neu auf der Uferseite der Allee angelegt. Der bestehende Weg auf der Aussenseite der Allee wird aufgehoben.
Abflachung des Ufers auf Teilbereichen Abschnitt Schomatten auf das Verhältnis 1:5, um der Bevölkerung einen besseren Zugang zum Wasser zu ermöglichen.
- Weitere Massnahmen im Gebiet ausserhalb der Siedlung: zusätzliche Sitzbänke und teilweise Baumgruppen statt Allee.

Für die Verbreiterung der Thurwege, das Verlegen des Thurwegs auf die Flussseite der Alle und das Abflachen des Ufers auf ein Verhältnis von 1:5 wird Kulturland in Anspruch genommen.

Die Herleitung der Massnahme an sich ist plausibel. Das Verkehrsaufkommen, das als Argumentationsbasis für die Verbreiterung der Thurwege dient, wurde allerdings nur im Zentrum gemessen. Das Resultat zeigt, dass v.a. SchülerInnen und Menschen im Alltag die Thurwege benutzen. An Wochenenden und in den Schulferien werden die Thurwege im Abschnitt Zentrum deutlich weniger benutzt. Dadurch stellt sich aus unserer Sicht die Frage, ob eine Verbreiterung der Thurwege ausserhalb der Siedlung überhaupt nötig ist:

- Der Zugang zum Freibad ist nicht im LN-Gebiet lokalisiert;

- Der Zugang zu Bahnhof, Zentrum, Schulen, Geschäften findet nicht im LN-Gebiet statt
- Die Zentrumsstärkung mit Freiraumgestaltung zum Wasser ist im LN-Gebiet nicht relevant

Es ist zu erwarten, dass es ausserhalb des Siedlungsgebietes etwas mehr «Hundespaziergänger» und evtl. etwas mehr Wanderer unterwegs sind. Aber alle konkreten Gründe, welche für eine Verbreiterung der Thurwege im Zentrum sprechen, sind ausserhalb des Siedlungsgebietes nach unserer Beurteilung nicht anwendbar.

Um eine Verbreiterung der Thurwege auf 3.5 m in den Abschnitten Schomatten und Umfahrung nachvollziehbar zu machen, müssten Untersuchungen über den Langsamverkehr ausserhalb des Siedlungsgebietes vorliegen, welche aufzeigen, dass auch hier ein erhöhtes Verkehrsaufkommen zu erwarten ist.

Punktuell wird der Thurweg in diesen Abschnitten auf 4 m verbreitert. Diese Verbreiterungen sind durch die speziellen Anlagen (z. B. ARA) begründet (nicht durch den Langsamverkehr) und deshalb plausibel.

Fazit:

Aufgrund der vorliegenden Informationen kann nach unserer Beurteilung die Verbreiterung der Thurwege auf 3.5 m ausserhalb des Siedlungsgebietes nicht begründet werden.

8 Gesamtbeurteilung: Erfüllung der gesetzlichen Grundlagen

In den Kapiteln 2 bis 7 wurden die gesetzlichen Grundlagen für das vorliegende Sanierungsprojekt diskutiert. In diesem Kapitel folgt die zusammenfassende Beurteilung, ob, bzw. inwieweit die gesetzlichen Grundlagen durch die geplanten Massnahmen erfüllt sind.

8.1 Sind die gesetzlichen Grundlagen zu den Themen Hochwasserschutz und Revitalisierung im vorliegenden Projekt erfüllt?

Das Sanierungsprojekt der Thur ist ein Hochwasserschutzprojekt. Wir gehen davon aus, dass durch die geplanten Massnahmen der Hochwasserschutz im erforderlichen Mass gewährleistet wird. Dieser Sachverhalt wird von uns nicht weiter hinterfragt (vgl. 1.2.2, Abgrenzung des Auftrags).

Neben der Gewährleistung der Hochwassersicherheit müssen gemäss WBG, GschG und GschV die ökologischen Aspekte soweit berücksichtigt werden, dass ein natürlicher Verlauf des Gewässers möglichst beibehalten oder wiederhergestellt werden kann. Dazu gehört, dass Gewässer und Gewässerraum so gestaltet werden, dass sie einer vielfältigen Tier- und Pflanzenwelt als Lebensraum dienen können und eine standortgerechte Ufervegetation gedeihen kann. Der dafür erforderliche Gewässerraum muss gewährleistet sein.

Das Projektteam hat nach unserer Beurteilung die nSB und den Minimalen Gewässerraum korrekt hergeleitet. Durch die geplanten Massnahmen wird das Gerinne auf dem gesamten Gewässerabschnitt verbreitert, wenn auch teilweise nur gering. Die vom Projektteam hergeleitete natürliche Sohlenbreite wird in den Abschnitten Rickenbach, Schomatten und Umfahrung teilweise erreicht.

- ⇒ Durch die deutliche Erhöhung der Sohlenbreite wird eine wesentliche Aufwertung des Gewässers erreicht. Damit ist eine Grundanforderung an die Revitalisierung des Gewässers erfüllt.

Weitergehende ökologische Massnahmen, wie z.B. die Erhöhung des minimalen Gewässerraums müssen ergriffen werden, um den erforderlichen Raum für eine Revitalisierung des Gewässers zu gewährleisten..

- ⇒ Das Projektteam hat konkrete Vorschläge gemacht, auf welchen Abschnitten und in welchem Ausmass der minimale Gewässerraum erhöht werden muss, bzw. kann, um den erforderlichen Raum für eine Revitalisierung des Gewässers bereit zu stellen. Die Herleitung ist aus unserer Sicht grundsätzlich plausibel.
- ⇒ Damit sind nach unserer Beurteilung die gesetzlichen Bedingungen zur Gewährleistung des für die Revitalisierung erforderlichen Gewässerraums erfüllt.

Das Sanierungsprojekt tangiert keine Schutzgebiete von nationaler oder regionaler Bedeutung und durch die geplanten Massnahmen wird die Gefährdung von keinem Lebensraum oder keiner Art verstärkt. Von Seite Naturschutzorganisationen konnten wir keine Hinweise auf überwiegende Interessen des Natur- und Landschaftsschutzes erhalten. Nach unserer Beurteilung besteht daher diesbezüglich aus gesetzlicher Sicht kein grundsätzlicher Handlungsbedarf für entsprechende weitergehende ökologische Massnahmen.

Hinweise auf einen Revitalisierungsbedarf ergeben sich aus der kantonalen Revitalisierungsplanung, in welcher für zwei Gewässerabschnitte (Vorrangstrecken) der Nutzen und die Priorität von Massnahmen als «hoch» beurteilt werden. Mit der Aufweitung des Gerinnes und der Verbesserung der Gerinnestruktur, der Aufwertung der Uferbereiche sowie der besseren Anbindung der Seitengewässer an die Thur, wird diesen Aspekten durch die geplanten wasserbaulichen Massnahmen

nach unserer Beurteilung ausreichend Rechnung getragen. Aus diesem Grund sehen wir diesbezüglich ebenfalls keinen zwingenden Grund für weitergehende ökologische Massnahmen.

- ⇒ Aufgrund des Fehlens von Schutz- und Inventargebieten bzw. von spezifischen überwiegenden Interessen des Natur- und Landschaftsschutzes und der kantonalen Revitalisierungsplanung, die Handlungsbedarf über die geplanten Massnahmen hinaus erfordern würden, sind nach unserer Beurteilung mit den geplanten Massnahmen die ökologisch bedingten gesetzlichen Vorgaben für das Sanierungsprojekt erfüllt.

8.2 Sind die gesetzlichen Grundlagen zum Thema Kulturlandverlust /FFF im vorliegenden Projekt erfüllt?

8.2.1 Mindestumfang FFF im Kanton St. Gallen

Der Sachplan FFF bestimmt das Kontingent an FFF für jeden Kanton. Dieses Kontingent darf nur in Ausnahmefällen unterschritten werden. Ist in einem Kanton die Datenlage unsicher, so muss bei Projekten mit geplantem FFF-Verbrauch zwingend eine Kompensation derselben erfolgen. Dies ist im Kanton St. Gallen der Fall (Stand: Oktober 2023).

- ⇒ Die Pflicht zur Kompensation ist grundsätzlich erfüllt, wenn die aktuell laufenden Verhandlungen mit den zuständigen kantonalen Stellen (insbesondere Bodenschutzfachstelle und Landwirtschaftsamt) mit einer zufriedenstellenden Lösung abgeschlossen werden können.

8.2.2 Alternativen und Kompensationsmöglichkeiten geprüft

Die Kompensationsmöglichkeiten wurden im vorangegangenen Kapitel besprochen. In diesem Kapitel liegt der Fokus deshalb bei den Alternativen und Varianten.

Zu Beginn des Projektes wurden drei Alternativen³⁵ der Linienführung der Thur geprüft. Eine Alternative bestand im «Status quo», bei der nur die schadhafte Stellen ausgebessert würden. Eine Alternative in der Wiederherstellung des natürlichen Verlaufes der Thur mit einer starken Mäandrierung und die dritte Alternative mit der bestehenden Linienführung aber einem ausgeweiteten Gewässerraum, um die natürlichen Dynamiken der Thur zu ermöglichen.

Die erste Alternative war und ist nicht bewilligungsfähig, deshalb stellt sie eigentlich keine richtige Alternative dar. Trotzdem war es richtig, aufzuzeigen, dass und warum diese Alternative nicht zielführend ist.

- ⇒ Aus den drei Alternativen wurde diejenige weiterverfolgt, welche am ehesten umsetzbar erschien. Dies erscheint aus unserer Sicht plausibel.

Die Prüfung von Varianten fand laufend während der Projekterarbeitung statt:

- Zum Voraus wurden Überlegungen zur Abwägung der Interessen gemacht. So wurden in einigen Abschnitten die ökologisch ausgedehnteren Varianten zugunsten des Kulturland-schutzes verkleinert / gekürzt.
Zu den verworfenen Varianten gehörte auch die Errichtung von Retentionsräumen im Kulturland oberhalb von Wattwil, um Spitzenabflüsse im Hochwasserfall zu reduzieren.

³⁵ Zur Definition von Alternativen und Varianten, vgl. Espace Suisse, 2020, Seite 17.

- Durch die Mitwirkungsprozesse wurden Vorschläge umgesetzt oder Forderungen berücksichtigt; so wurden z. B. zugunsten von Eigentümern von Land im Siedlungsgebiet die Gewässerrandstreifen verschmälert.

Solche Varianten wurden zahlreich umgesetzt, sie sind im Bericht A4.3. beschrieben.

In Bezug auf die Minimierung von FFF-Verlust sind v.a. die erstgenannten Varianten relevant: In vielen Abschnitten wurden Sohlenbereiche und/oder Uferbereiche beschränkt, um den Verlust an FFF zu minimieren und Kulturland zu schonen.

- ⇒ Die gesetzlichen Grundlagen bezüglich Umgang mit Kulturland und FFF sind damit nach unserer Beurteilung erfüllt.

8.3 Sind die gesetzlichen Grundlagen weiterer Themen im vorliegenden Projekt erfüllt?

Folgende gesetzlichen Grundlagen wurden von uns nicht untersucht:

- Zonenplanung, bzw. Vorgehen bei Sondernutzungsplänen
- Gefahrenkarte als Basis für den Hochwasserschutz wurde nicht hinterfragt.

- ⇒ Mit den gemachten Einschränkungen sind die gesetzlichen Vorgaben aus unserer Sicht erfüllt.

9 Interessenabwägung

9.1 Interessenidentifikation

Im RPG Art. 1 sind die Ziele der Raumplanung festgelegt. Nicht alle diese Ziele sind für ein Hochwasserschutzprojekt wie die Thursanierung Wattwil relevant. Nach Art 3 Abs. 1 RPV ist es nötig, die konkret betroffenen Interessen zu ermitteln. In der Anleitung zur Interessensabwägung von Espace Suisse (2020) werden Nutzungs- und Schutzinteressen aufgelistet. Unter Nutzungsinteressen werden Arbeit, Mobilität, Freizeit, Energie, Nahrung, Wohnraum, Sicherheit und Rechtsstaat aufgelistet. Zu den Schutzinteressen werden Umwelt, Baukultur und Archäologie genannt. Die unterstrichenen Stichworte sind aus unserer Sicht für das vorliegende Thursanierungsprojekt relevant und werden genauer beschrieben.

Sicherheit:

Gefahrenkarte als Grundlage => betrachten wir als verbindliche Grundlage.

Sicherheit in Bezug auf Naturgefahren: Der Hochwasserschutz ist ein Grundinteresse der Bevölkerung und das Ziel des vorliegenden Sanierungsprojektes. Die Massnahmen für den Hochwasserschutz sind vielfältig. Sie reichen von der Aufweitung des Gewässerraumes bis zu Verbauungen. Welche Massnahmen angebracht sind, hängt von der spezifischen Situation ab. Die Legitimierung von solchen Projekten liegt in der Definition der Hochwassergefahr in einem bestimmten Gebiet und den damit verbundenen Schutzziele.

Umwelt:

In jeglicher Art von Gewässerprojekten müssen auch ökologische Ansprüche berücksichtigt werden. Auch hier gibt es gesetzliche Grundlagen zu beachten, die je nach Situation unterschiedlich berücksichtigt und umgesetzt werden können oder müssen. Ein wichtiger Aspekt ist die Bereitstellung von genügend Raum, um das Gewässer möglichst so zu gestalten, wie es einem natürlichen oder naturnahen Zustand entspricht. Dies bedeutet, dass Land verbraucht bzw. beansprucht wird. Die Beanspruchung, die von Rechts wegen akzeptiert werden muss, wurde in vorangegangenen Kapiteln besprochen. In der Interessensabwägung wird also nur berücksichtigt, was über diesen gesetzlichen Anspruch hinaus geht. Im vorliegenden Sanierungsprojekt betrifft dies die Revitalisierungsmassnahmen im Abschnitt Umfahrung (vgl. dazu Kapitel 5.4).

Nahrung:

Landverbrauch heisst in vielen Bereichen, dass Kulturland, welches für die Nahrungsmittelproduktion für Mensch und Tier gebraucht wird, den Ausweitungen des Flussraumes zum Opfer fällt. Die sichere Landesversorgung, bzw. die Ernährungssicherheit, sind Themen, die hiermit direkt betroffen sind.

Freizeit:

Insbesondere in Siedlungs- oder siedlungsnahen Gebieten bieten Flusslandschaften vielfältige Möglichkeiten zur Erholung der Menschen. Auch sie haben das Recht, dass die Naherholungsmöglichkeiten zumindest gleich bleiben, oder sogar verbessert werden. In Bezug auf das sehr weit gefasste Thema Freizeit, wird im vorliegenden Sanierungsprojekt der Fokus auf die Naherholung im Projektperimeter gelegt.

9.2 Interessensgewichtung

Das Ziel und die Rechtfertigung für dieses Sanierungsprojekt liegt im Hochwasserschutz. Dies bedeutet, dass die Hochwassersicherheit das Interesse mit der höchsten Gewichtung hat. Die Hochwassersicherheit muss gewährleistet sein.

Da keine der geplanten Massnahmen oder Zielkonflikte, die in der Interessensabwägung berücksichtigt werden, die Hochwassersicherheit gefährden, kann dieses Interesse im vorliegenden Fall als vollumfänglich erfüllt angesehen werden. Die Hochwassersicherheit wird deshalb in der weiteren Interessensabwägung nicht mehr thematisiert.

Die weiteren Massnahmen, welche den Hochwasserschutz nicht betreffen, berühren Interessen der Umwelt, der Naherholung und des Kulturlandschutzes. Diese sind weiterhin zu beachten und zu gewichten.

Sowohl Revitalisierungsanliegen wie auch Anliegen zum Kulturlandschutz geniessen einen speziellen Schutz in der Gesetzgebung. Diese zwei Aspekte sind in der Gewichtung deshalb grundsätzlich gleich zu gewichten. Welchem Interesse bei Zielkonflikten das höhere Gewicht beigemessen werden soll, hängt somit konkret von den Konsequenzen der Planung ab. Hier werden also Nutzen und Kosten der einzelnen Massnahmen für die berührten Interessen gegeneinander abgewogen.

Der Naherholung ist nach unserer Beurteilung für den vorliegenden Fall das geringste Gewicht zuzuschreiben. Dies einerseits, weil Massnahmen für die Bevölkerung, wie z. B. erleichterter Zugang zum Wasser, dort geplant werden sollten, wo sich die meisten Menschen aufhalten (dies ist im Abschnitt Zentrum der Fall). Andererseits sind mit den Thurwegen, die Bestandesgarantie geniessen sowie den abgeflachten Ufern (Verhältnis 1:4, siehe Kapitel 3.2.3) an sich schon gute Verhältnisse für die Naherholung gegeben. Weitere Massnahmen müssen einen klaren Mehrwert für die Bevölkerung aufweisen, wenn sie gegenüber anderen Interessen bevorzugt werden sollen.

9.3 Interessensbewertung

Um die sich teilweise widersprechenden Interessen aufeinander abzustimmen, können einerseits gesetzliche Massstäbe, strategische Grundlagen (Richtplanung, Nutzungsplanung) oder allgemeine Werthaltungen und überordnete rechtliche Prinzipien (Willkürfreiheit, Verhältnismässigkeit) angewendet werden. Espace Suisse schreibt dazu: *«Hilfreich ist dabei, sich zu überlegen, wie sich denkbare Entscheide auf Raum und Umwelt auswirken können (Präjudizwirkung, Schadenswirkung, finanzielle Aspekte, Möglichkeit, eine Massnahme rückgängig zu machen).»*

In den Kapiteln 2 bis 7 haben wir die Grundlagen für die Interessensabwägung im Detail erarbeitet. Ausserdem haben wir aufgezeigt, wie das Projektteam mit den relevanten Themen umgegangen ist, und ob die gesetzlichen Grundlagen damit erfüllt sind.

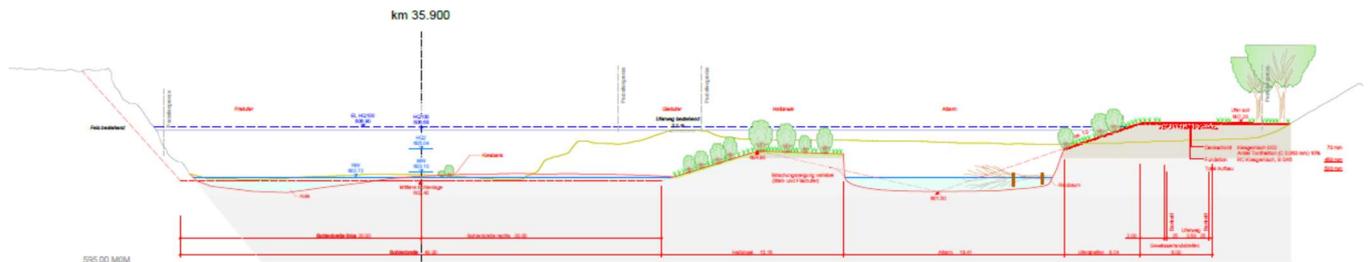
Die Themen, die nach unserer Beurteilung noch einer Interessensabwägung bedürfen, betreffen folgende Massnahmen:

1. Verbreiterung der Thurwege ausserhalb des Siedlungsgebietes
2. Verlegung des Thurweges im Abschnitt Schomatten rechtsseitig auf die Flusseite der Allee
3. Abflachung der Ufer im Abschnitt Schomatten rechtsseitig auf das Verhältnis 1:5.
4. Revitalisierungsmassnahmen im Abschnitt Umfahrung.

9.3.1 Revitalisierungsmassnahmen im Abschnitt Umfahrung

Zusätzlich zu den Revitalisierungsmassnahmen, welche auch in den anderen Abschnitten geplant sind, wird hier ein Altarm angelegt, der aus dem Abschnitt Schomatten mit Wasser gespeisen wird und ein gewässertypisches Lebensraumelement darstellt, das an keinem anderen Ort innerhalb des Perimeters geplant ist / geplant werden kann (vgl. Abbildung 18).

Abbildung 18: Querprofil km 35.9



Quelle: Thursanierung Wattwil, Querprofile (A5.13)

Die Uferbereiche werden rechtsseitig und zusätzlich durch die Insel und den Altarm stark verbreitert. Dadurch wird wichtigen flusstypischen Lebensraumelementen wie Kiesbänken und Auenvegetation Raum gegeben, wodurch eine wesentliche Aufwertung des Gewässerraums erreicht und auch die Längsvernetzung des Gewässers verbessert wird.

Der ausgewiesene Raumbedarf, der über die minimale Gewässerraubbreite hinausgeht, geht unter Berücksichtigung des nur rechtsseitig bestehenden Uferbereichs (linksseitig Fels) auch über die im Schema für die natürliche Gestaltung der Ufer (Abbildung 12) dargestellten Abmessungen hinaus.

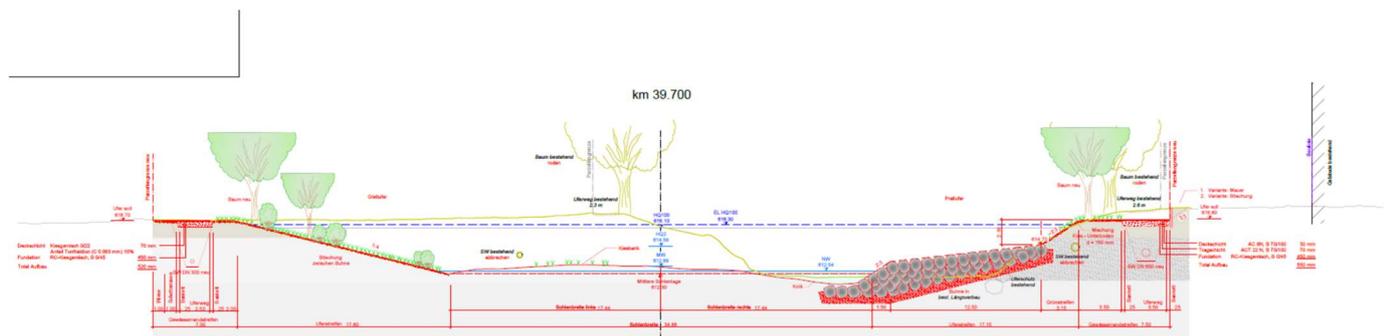
Hinzu kommt, dass der Gewässerraum sehr nahe, aber nicht direkt an den Parzellenrand gelegt wird. Der verbleibende Streifen LN (rund 15a) zwischen der geplanten Gewässerraubgrenze und der anschliessenden Parzelle (Strassenböschung) ist für sich alleine nicht sinnvoll bewirtschaftbar. Eine zusätzliche Verbreiterung der Uferbereiche bis an den Hangfuss könnte ohne wesentlichen zusätzlichen Bedarf an wertvollem Kulturland erfolgen.

9.3.2 Verbreiterung der Thurwege, Abflachung Ufer auf 1:5, Verlegung Thurweg

Die Begründung für diese Massnahmen liegt in zusätzlichem Raum für den Langsamverkehr und einem besseren Zugang zum Wasser für die Bevölkerung. Da in allen Abschnitten ausserhalb der Siedlung solche Massnahmen geplant sind, aber in unterschiedlicher Ausführung, werden die drei Abschnitte separat diskutiert.

Abschnitt Rickenhof

Abbildung 19: Querprofil km 39.7



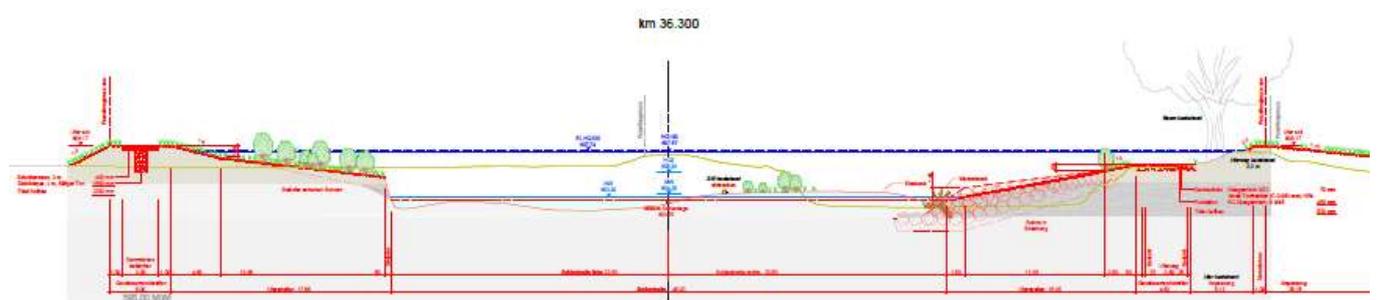
Quelle: Thursanierung Wattwil, Querprofile (A5.12)

Die Uferwege haben Bestandesgarantie und bleiben innerhalb des Gewässerraumes. Die Uferwege werden beidseitig verbreitert, so dass der Gewässerrandstreifen bis zu 7.5 m misst. Wie in Kapitel 7 dargelegt, wird kein Nachweis für einen breiteren Weg ausserhalb des Abschnitts Zentrum erbracht. Es ist also zweifelhaft, ob eine solche Verbreiterung wirklich nötig ist, bzw. einen zusätzlichen Nutzen für die Bevölkerung bringt. Durch einen Verzicht auf eine Verbreiterung des Thurweges und damit verbunden einer Verschmälerung der Gewässerrandstreifen (mindestens linksseitig) auf 5 m, können schätzungsweise ca. 18a Kulturland eingespart (fast vollständig FFF).

In den Abschnitten, in denen die Ufer aus Gründen der naturnahen Ufergestaltung verbreitert und auf eine Neigung von 1:4 abgeflacht wurden, wird der Zugang der Bevölkerung zum Wasser im Vergleich zur Ist-Situation bereits verbessert.

Abschnitt Schomatten

Abbildung 20: Querprofil km 36.3



Quelle: Thursanierung Wattwil, Querprofile (A5.13)

Die flachere Ausgestaltung auf Abschnitten des rechtsseitigen Uferbereichs (1:5 statt 1:4), um den Zugang der Bevölkerung zum Gewässer zu erleichtern, verursacht eine Verbreiterung des Gewässerraumes um ca. 3 m. Der Zugang zum Gewässer setzt in jedem Fall voraus, dass die betreffenden Personen «gut zu Fuss» sind. Ob diese relativ geringe Abflachung tatsächlich einen Nutzen für die Bevölkerung hat, ist aus unserer Sicht zu bezweifeln.

Es gilt auch hier, dass in den Abschnitten, in denen die Ufer aus Gründen der naturnahen Ufergestaltung verbreitert und auf eine Neigung von 1:4 abgeflacht wurden, der Zugang der Bevölkerung zum Wasser im Vergleich zur Ist-Situation bereits verbessert wird.

Durch die Verschiebung des rechtsseitigen Thurweges auf die linke Seite der Allee (flussseitig) werden weitere 4.5 m Gewässerraum benötigt. Rechtsseitig wird dadurch zwar etwas Landwirtschaftsland eingespart, dies ist jedoch keine FFF.

Wenn der rechtsseitige Thurweg auf der rechten Seite der Allee belassen und für eine Verbreiterung, falls nötig, landseitig Land erworben wird, das keine FFF-Qualität aufweist, könnte der Gewässerrandstreifen rechts um rund 1 m verschmälert werden. Zusammen mit der erwähnten Verkürzung des rechtsseitigen Uferbereichs um rund 3m (Böschungsneigung 1:4 statt 1:5) ergeben sich rund 4m, die durch eine entsprechende Verschiebung der Thurachse nach rechts auf der linken Uferseite an Kulturland mit FFF-Qualität eingespart werden könnten. Mit der geschätzten Länge des Abschnitts von rund 300m ergibt sich ein reduzierter Bedarf an Kulturland von rund 12a. Weil der geplante linke Rand des Gewässerraumes zugunsten FFF nach rechts verschoben wird, kann der Bedarf an FFF um rund 15 a reduziert werden.

Abschnitt Umfahrung

Raumrelevant ist die Verbreiterung des rechtsseitigen Uferweges auf 3.5 m. Die obigen Zweifel, ob eine solche Verbreiterung ausserhalb des Abschnitts Zentrum notwendig sind, gelten auch hier.

Wie in Kapitel 9.3.1 beschrieben, könnte im Bereich Umfahrung der Gewässerraum ohne wesentlichen Verlust an Kulturland an den Hangfuss ausgedehnt werden. Der Landgewinn durch eine Reduktion der geplanten Thurwegbreite könnte somit für eine weitere ökologische Aufwertung des Gewässerraumes genutzt werden.

9.4 Interessensabwägung unter Berücksichtigung der Gewichtung

In der eigentlichen Interessensabwägung wird diskutiert, inwiefern die vom vorliegenden Projekt berührten Interessen ausgewogen aufeinander abgestimmt sind. Es werden die Interessen

- Revitalisierung über die gesetzlichen Grundlagen (Raumbedarf für die Revitalisierung) hinaus
- Kulturlandschutz
- Naherholung

gegeneinander abgewogen.

9.4.1 Abwägung der Interessen zur Naherholung und zum Kulturlandschutz

Es sind drei Punkte, welche divergierende Interessen zw. Naherholung und Kulturlandschutz aufzeigen:

- die Verbreiterung der Thurwege in den Abschnitten Rickenbach linksseitig, Schomatten rechtsseitig und Umfahrung rechtsseitig, ausserhalb des Siedlungsgebietes
- die Abflachung der Böschung auf das Verhältnis 1:5 auf Teilbereichen im Abschnitt Schomatten rechtsseitig
- die Verlegung des Thurweges auf die Flussseite der Allee im Abschnitt Schomatten rechtsseitig

Verbreiterung Thurwege:

Wie schon in Kapitel 7 erwähnt, erscheint es uns nicht plausibel, dass die für das Zentrum gemachten Überlegungen auch auf das Landwirtschaftsgebiet in den Abschnitten Schomatten und Umfahrung übertragen werden. Wenn auf eine Verbreiterung verzichtet wird (bzw. nur 3 m statt 3.5 m) kann der gesamte Gewässerrandstreifen entlang Schomatten beidseitig auf 5 m begrenzt werden. Die Alle der bestehenden Bäume wäre dadurch nicht gefährdet, und ein Nachteil für die Naherholung ist ebenfalls nicht zu erwarten.

Verlegung des Thurweges auf die Flussseite der Allee und Abflachung der Böschung auf das Verhältnis 1:5:

Wie schon im Kapitel 9.3 beschrieben, wird mit dieser Massnahme mehr FFF verbraucht, als wenn der Weg, wie jetzt bestehend, auf der Aussenseite der Allee angelegt wird. Auch die Abflachung des Ufers trägt zum Verlust von FFF bei.

Unserer Meinung nach ist der Nutzung einer Abflachung in diesen Dimensionen («nur» von 1:4 auf 1:5) für die Bevölkerung nicht relevant.

Wenn auf diese beiden Massnahmen verzichtet würde, könnten ca. 30a Kulturland, davon das meiste FFF, eingespart werden. Dies erscheint zwar nicht viel, im Hinblick darauf, dass nach unserer Meinung durch die Massnahmen kein relevanter Mehrwert für die Naherholungssuchenden erwartet werden kann, gewichten wir die Interessen des Kulturlandschutzes hier höher.

Das heisst, nach unserer Beurteilung sind diese beiden Massnahmen weder nötig noch (in Anbetracht des FFF-Verbrauchs) sinnvoll.

Fazit:

- ⇒ **Wir beurteilen diese drei Massnahmen im Interesse der Naherholung als nicht verhältnismässig, da der Nutzen für die Naherholung im besten Fall zweifelhaft ist, und dadurch 30a Kulturland, davon das meiste FFF, eingespart werden könnte.**

9.4.2 Abwägung der Interessen zur Revitalisierung und zum Kulturlandschutz

Im Abschnitt Umfahrungsstrasse hat das Projektteam grosses Revitalisierungspotenzial geortet und entsprechend umfangreiche ökologischen Aufwertungsmassnahmen mit entsprechendem Landbedarf geplant. Das gesamt aktuelle Kulturland bis praktisch an den Böschungsfuss der Umfahrungsstrasse wird für die Aufwertungsmassnahmen beansprucht. Unter Berücksichtigung des Umstandes, dass linksseitig wegen dem anstehenden Fels kein Uferbereich und kein Gewässerrandstreifen benötigt wird, geht der Landbedarf damit deutlich über den minimalen Gewässerraum, wie auch deutlich über einen erhöhten Gewässerraum im Sinne von Kapitel 8 bzw. Abbildung 12

hinaus. Deshalb ist für die Revitalisierungsmassnahmen im Abschnitt Umfahrung eine Interessensabwägung angezeigt.

Neben den «üblichen» Aufwertungsmassnahmen im Gerinne wie Raum für Auflandungen (Sand- / Kiesbänke, kleinere Bereiche mit Auenv egetation) ist in diesem Abschnitt die Anlage einer Insel und eines «Altarmes» geplant. Der Altarm wird zeitweise den Charakter eines Stillgewässers aufweisen und damit aus ökologischer Sicht ein «neues» Lebensraumelement einbringen. Dieses Element ist gewässertypisch, kann aber sonst im Rahmen des Sanierungsprojektes an keinem anderen Ort realisiert werden, u.a. auch aus Gründen der Schonung von Kulturland / FFF.

Aus Sicht Landwirtschaft und Kulturland kann festgehalten werden, dass das aktuell bewirtschaftete Landwirtschaftsland schmal ist (maximale Breite ca. 55m). Durch die notwendige Ausscheidung des Gewässerraumes unabhängig vom Sanierungsprojekt, wird der Bereich, der intensiv bewirtschaftet werden kann, sowieso verschmälert. Die Bewirtschaftungssituation wird somit in jedem Fall verschlechtert. Hinzu kommt, dass das von den geplanten Aufwertungen betroffenen Kulturland nicht als FFF ausgeschieden ist.

Für die Beurteilung der Verhältnismässigkeit sind für uns die folgenden Punkte relevant:

- Der Abschnitt Umfahrung ist von seiner «natürlichen» Ausgangssituation gut geeignet für Aufwertungsmassnahmen
- Mit den geplanten Aufwertungsmassnahmen kann ein grosser ökologischer Mehrwert erzielt werden (natürliche Sohlenbreite insgesamt übertroffen, dynamischer Gerinnebereich, grosse Kiesbank / Insel, Altarm)
- Auf den anderen Gewässerabschnitten (Rickenbach, Schomatten) wurde u.a. zur Schonung von Kulturland / FFF keine solchen Aufwertungsmassnahmen geplant.
- Das beanspruchte Land weist bereits heute eine eingeschränkte Nutzungseignung auf, die auch im Falle von minimalen Aufwertungsmassnahmen zusätzlich eingeschränkt würde.
- Das beanspruchte Kulturland ist nicht als FFF klassiert.

⇒ **Aufgrund dieser Überlegungen ist nach unserer Beurteilung der Landbedarf für die geplanten Aufwertungsmassnahmen verhältnismässig, auch wenn er deutlich über den im Projekt sonst angewendeten Raumbedarf zur Erfüllung der Revitalisierungsmassnahmen hinausgeht.**

9.4.3 Schlussbeurteilung Verhältnismässigkeit des Kulturlandverlustes für das Projekt Thursanierung Wattwil

Wie im Kapitel 8 beschrieben, wird der grösste Teil der beanspruchten Fläche (sowohl Kulturland, wie auch FFF) durch die gesetzlich erforderliche Revitalisierung in Hochwasserschutzprojekten verbraucht (Raumbedarf für die Revitalisierung gemäss Abbildung 12). Unter Berücksichtigung der Situation, dass die Erhöhung des Gewässerraumes auf geeignete Gewässerabschnitte beschränkt und auf anderen Abschnitten somit der Verbrauch an Kulturland / FFF minimiert wurde, beurteilen wir den revitalisierungsbedingten Verbrauch an Kulturland und FFF insgesamt als verhältnismässig.

Es ist deshalb nur ein kleiner Teil des geplanten Raumbedarfs, welcher nach unserer Beurteilung der Interessensabwägung unterliegt. Dieser Teil beinhaltet Interessen der Naherholung und der Ökologie.

Im Bereich der Massnahmen zugunsten Naherholung kommen wir zum Schluss, dass

- Die Verbreiterung der Thurwege, und damit einhergehende Verbreiterung der Gewässer-randstreifen ausserhalb des Abschnitts Zentrum weder nötig noch in Anbetracht des Kulturland- und FFF-Verbrauchs angezeigt sind.
- Die Verlegung des rechtsseitigen Thurwegs auf die Flussseite der Allee im Abschnitt Schomatten zugunsten eines besseren Zugangs zum Wasser für die Bevölkerung in Anbetracht des FFF-Verbrauchs nicht verhältnismässig ist.
- Die Abflachung der Ufer von 1:4 auf 1:5 im Abschnitt Schomatten zugunsten eines besseren Zugangs zum Wasser für die Bevölkerung in Anbetracht des zweifelhaften Nutzens und des damit einhergehenden FFF-Verbrauchs nicht verhältnismässig ist.

Gestützt werden diese Aussagen durch die höhere Gewichtung des Kulturlandschutzes gegenüber den Interessen der Naherholung, wie in Kapitel 9.2 hergeleitet.

Durch den Verzicht dieser Massnahmen kann der Landverbrauch um insgesamt ca. 30a Kulturland, davon das meiste FFF reduziert werden.

Bezüglich der über die Abmessungen gemäss Abbildung 12 hinausgehenden Massnahmen zugunsten Ökologie im Abschnitt Umfahrung kommen wir zum Schluss, dass der dadurch bedingte Verbrauch von rund 1.2 ha Kulturland (ohne allfällige Verbreiterung des Gewässerraumes an den Hangfuss; keine FFF betroffen) verhältnismässig ist, da

- Der Nutzen für die Natur nachweislich vorhanden ist
- Die aktuelle intensive Nutzung durch die obligatorische Ausscheidung des Gewässerraumes sowieso um ca. 1/3 reduziert würde
- Keine FFF betroffen ist.

Wir möchten hier nochmals darauf hinweisen, dass die obige Beurteilung ohne Berücksichtigung des Abschnitts Uelisbach (Oberes Ende des Projektperimeters bis Waisenhausbrücke) erfolgt.

Auch im Abschnitt Uelisbach wird Kulturland und teilweise FFF beansprucht, der im vorliegenden Bericht somit nicht berücksichtigt wird.

10 Literatur

Dokumente zum Projekt Thursanierung, Entwurf vom 3. Dezember 2019

- Bericht Boden: Ausgangszustand, Materialbilanz und -verwertung, Bodenschutz (C 1.1)
- Bericht Langsamverkehr (B 1.1.)
- Ergänzender Fachbericht Ökologie durch SKK Landschaftsarchitekten, Teil des Berichts Ökologie (A2.5)
- Mitbericht: Beilage A Stellungnahme Wasserbau; 06 AfU Bodenschutz
- Thursanierung Wattwil, Teil A: Wasserbauprojekt, Technischer Bericht (A1.2)
- Thursanierung Wattwil, Teil A: Wasserbauprojekt, Ökologie (A2.5)
- Thursanierung Wattwil, Teil A: Wasserbauprojekt, Gewässerraum (A2.8)
- Querprofile (A5.12, A5.13)

Gesetze und Verordnungen auf Bundesebene:

- Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft
- Bundesgesetz über die Enteignung (Enteignungsgesetz) SR 1711
- Bundesgesetz über die landwirtschaftliche Pacht (Landwirtschaftliches Pachtgesetz) SR 221.213.2
- Bundesgesetz über die Raumplanung (Raumplanungsgesetz) SR 700
- Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (Gewässerschutzgesetz) SR 814.20
- Bundesgesetz über den Wasserbau (Wasserbaugesetz) SR 721.100
- Bundesgesetz über die wirtschaftliche Landesversorgung (Landesversorgungsgesetz) SR 531
- Gewässerschutzverordnung SR 814.201
- Raumplanungsverordnung SR 700.1
- Verordnung über landwirtschaftliche Begriffe und die Anerkennung von Betriebsformen (Landwirtschaftliche Begriffsverordnung) SR 910.91
- Verordnung über den Wasserbau (Wasserbauverordnung) SR 721.100.1

Gesetze und Dokumente auf kantonaler Ebene:

- Arbeitshilfe Gewässerraum im Kanton St. Gallen, Amt für Raumentwicklung und Geoinformation, Mai 2022 Merkblätter
- Bau- und Umweltdepartement (2021): Bodenschutz und Fruchtfolgeflächen bei Wasserbauprojekten. St. Galler Gewässertag 2021. Foliensatz.
- Bau- und Umweltdepartement (2022): Kompensation von Fruchtfolgeflächen. Bau- und Umweltdepartement. Kt. St. Gallen. 10. Oktober 2022
- Enteignungsgesetz des Kantons St. Gallen 735.1
- Kantonale Revitalisierungsplanung
 - Bericht zur Revitalisierungsplanung, Baudepartement Kt. St. Gallen, Dezember 2014
 - Geoportal Kanton SG: Kartenausschnitte mit Vorrangstrecken für die Revitalisierung
- Präsentation AWE «Festlegung des Gewässerraums an grossen Gewässern» anlässlich St. Galler Gewässertag 2022
- Wasserrechtsgesetz des Kantons St. Gallen

Weitere Dokumente zum Gewässerraum

- Bestimmung der natürlichen Sohlenbreite von Fliessgewässern, BAFU April 2023 (Entwurf, noch nicht veröffentlicht)
- Handbuch Programmvereinbarungen im Umweltbereich 2020 – 2024, Teil 8: Bereich Revitalisierungen
- Modulare Arbeitshilfe zur Festlegung und Nutzung des Gewässerraumes in der Schweiz
- PACCAUD G., GHILARDI T. UND ROULIER C. 2019: «Gewässerraum für grosse Fliessgewässer in der Schweiz». Service conseil Zones alluviales (SCZA) und CSD Ingénieurs SA. Yverdon-les-Bains. inkl. Online-Berechnungstool
- «Raum den Fliessgewässern» Hrsg.: Bundesamt für Wasser und Geologie, Mai 2020

Weitere Dokumente zum Bereich Ökologie

- Datenbank Info Flora: <https://www.infoflora.ch/de/daten/listen-zum-herunterladen.html>
- Fundmeldungen Info Fauna: <https://lepus.unine.ch/tab/>
- Liste der National Prioritären Arten, BAFU 2019
- Vollzugsliste National Prioräre Arten, BAFU: https://www.bafu.admin.ch/dam/bafu/de/dokumente/biodiversitaet/uv-umwelt-vollzug/liste_der_nationalprioritaerenarten.pdf.download.pdf/liste_der_nationalprioritaerenarten.pdf

Dokumente zu Landwirtschaft, FFF, Kulturland, Interessensabwägung

- Agrarbericht (2023): <https://www.agrarbericht.ch/de/politik/direktzahlungen/biodiversitaets-beitraege?highlight=BFF>. Download am 19.08.2024
- AGRIDEA (2022): Deckungsbeitragskatalog 2022. Lindau.
- AGRIDEA (2023): Betriebsvoranschlag. Version 9.7, 2023
- Agroscope (2022): Landwirtschaftliche Einkommensstatistik 2021. Stichprobe Einkommenssituation.
- BLW 2023: <https://www.blw.admin.ch/blw/de/home/instrumente/grundlagen-und-quer-schnittsthemen/sak.html>, download zuletzt 05.10.2023
- Bundesamt für Raumentwicklung ARE (2020 a): Sachplan Fruchtfolgeflächen. Bern
- Bundesamt für Raumentwicklung ARE (2020 b): Sachplan Fruchtfolgeflächen. Erläuterungsbericht. Bern
- Espace Suisse (2020): Interessenabwägung. Chance für eine zweckmässige und haushälterische Bodennutzung. Raum & Umwelt. März 1/2020.
- Espace Suisse (2019). Interessenabwägung. Informationsveranstaltung Kanton Aargau, 13. November 2019. Foliensatz.
- Flussbau AG: technische Pläne, Stand 10.08.2023
- Landwirtschaftsamt Kt. St. Gallen: Daten zur Thurparzelle 147, sowie GIS-Daten zur Nutzung der Parzelle 147 im Perimeter Thur Wattwil.
- Stalder, B. (2017): Rechtsgutachten. Betreffend die rechtliche Verankerung des Kulturlandschutzes und das Verhältnis des Kulturlandschutzes zu anderen Schutzansprüchen. Zuhanden der Expertengruppe zur Überarbeitung / Stärkung des Sachplans FFF. Weger Plattner. Bern.
- Agriexpert (2019): Merkblatt Pacht. UFA-Revue, 2019

Informationen aus dem Geoportal / GIS:

- <https://www.are.admin.ch/are/de/home/raumentwicklung-und-raumplanung/grundlagen-und-daten/raumb Beobachtung/siedlung/flaechennutzung.html>, download am 05.10.2023
- <https://www.geoportal.ch/ktsg/map/24?y=2725444.49&x=1238800.43&scale=1446&rotation=0>; download: 15. Juli 2023
- <https://www.geoportal.ch/ktsg/map/256?y=2724404.09&x=1240874.19&scale=6429&rotation=0>, download zuletzt, 05.10.2023

Anhang

Anhang 1

Anhang 1: Gefährdete gemeldete Arten

Zusammenstellung Datenabfrage Info Fauna und Info Flora (Juni 2023), bei Vögeln Zusammenstellung aus Bericht Ökologie

Arten mit Vorkommen im Gewässer, an Ufern, in Feuchtwiesen, wechselfeuchten Pionierfluren, Alluvionen, Fettwiesen, Brachen, Krautsäumen oder Gebüsch grau hinterlegt: Meldungen nach 1990

Organismengruppe	Taxon Name	Deutscher Name	Priorität	Gefährdung	Aktuellste Meldung (Vögel bis 2017)	Landwirtschaftl. UZL-Art	Smaragd-Art	Geschützte Art NHV
Amphibien	<i>Alytes obstetricans</i> (Laurenti, 1768)	Geburtshelferkröte	3	EN	2013	Z		X
Amphibien	<i>Bombina variegata</i> (Linnaeus, 1758)	Gelbbauchunke	3	EN	1982	Z	X	X
Amphibien	<i>Bufo bufo</i> (Linnaeus, 1758)	Erdkröte	4	VU	2022			X
Amphibien	<i>Salamandra salamandra</i> (Linnaeus, 1758)	Feuersalamander	4	VU	2022			X
Eintagsfliegen	<i>Ameletus inopinatus</i> Eaton, 1887		1	CR	2014			
Eintagsfliegen	<i>Baetis melanonyx</i> (Picet, 1843)		4	NT	2016			
Eintagsfliegen	<i>Rhithrogena beskidensis</i> Alba-Tercedor & Sowa, 1987		4	VU	2016			
Fische und Rundmäuler	<i>Alburnoides bipunctatus</i> (Bloch, 1728)	Schneider	4	VU	1985			
Fische und Rundmäuler	<i>Barbus barbus</i> (Linnaeus, 1758)	Barbe	4	NT	2012			

Organismengruppe	Taxon Name	Deutscher Name	Priorität	Gefährdung	Aktuellste Meldung (Vögel bis 2017)	Landwirtschaftl. UZL-Art	Smaragd- Art	Geschützte Art NHV
Fische und Rundmäuler	Cottus gobio (Linnaeus, 1758)	Groppe	4	NT	2017		x	
Fische und Rundmäuler	Salmo trutta (Linnaeus, 1758)	Atlantische Forelle	4	NT	2017			
Fische und Rundmäuler	Thymallus thymallus (Linnaeus, 1758)	Äsche	2	EN	1985			
Fledermäuse	Myotis myotis (Bork- hausen, 1797)	Grosses Mausohr	1	VU	2002		x	x
Fledermäuse	Nyctalus noctula (Schreber, 1774)	Grosser Abendseg- ler	4	NT	2009			x
Fledermäuse	Plecotus auritus (Linnaeus, 1758)	Braunes Langohr	1	VU	2016			x
Fledermäuse	Rhinolophus hippo- sideros (Bechstein, 1800)	Kleine Hufeisennase	1	EN	1984		x	x
Heuschrecken	Chorthippus monta- nus (Charpentier, 1825)	Sumpfrashüpfer	4	VU	2017	Z		
Heuschrecken	Psophus stridulus (Linnaeus, 1758)	Rotflügelige Schnarrschrecke	4	VU	2017	Z		x
Heuschrecken	Pteronemobius hey- denii (Fischer, 1853)	Sumpfrille	4	VU	2017	Z		
Heuschrecken	Stethophyma grossum (Linnaeus, 1758)	Sumpfschrecke	4	VU	2017	Z		x
Libellen	Leucorrhinia dubia (Vander Linden, 1825)	Kleine Moosjungfer	4	NT	2022			
Reptilien	Lacerta agilis Linnaeus, 1758	Zauneidechse	4	VU	2020	Z		x
Säugetiere (ohne Fledermäuse)	Mustela putorius Linnaeus, 1758	Iltis	4	VU	2019			

Organismengruppe	Taxon Name	Deutscher Name	Priorität	Gefährdung	Aktuellste Meldung (Vögel bis 2017)	Landwirtschaftl. UZL-Art	Smaragd- Art	Geschützte Art NHV
Schmetterlinge	Coenonympha tullia (Müller, 1764)	Grosses Wiesenvö- gelchen	1	CR	1979	Z		
Schmetterlinge	Euphydryas aurinia aurinia (Rottemburg, 1775)	Skabiosenschecken- falter, Goldener Scheckenfalter	2	EN	2019	Z	x	x
Schmetterlinge	Notodonta tritophus (Denis & Schiffermül- ler, 1775)	Espen-Zahznspin- ner, Pappelbirken- gehölz-Zahnspinner	4	VU	1877			
Schmetterlinge	Nymphalis antiopa (Linnaeus, 1758)	Trauermantel	4	VU	2019			
Vögel	Falco subbuteo Linnaeus, 1758	Baumfalke	2	NT	2017			
Vögel	Alcedo atthis (Linnaeus, 1758)	Eisvogel	1	VU	1993		x	
Vögel	Phylloscopus trochilus (Linnaeus, 1758)	Fitis	1	VU	1994			
Vögel	Actitis hypoleucos Linnaeus, 1758	Flussuferläufer	1	EN	mögliche Zielart			
Vögel	Mergus merganser Linnaeus, 1758	Gänsesäger	2	VU	2011			
Vögel	Sylvia borin (Bod- daert, 1783)	Gartengrasmücke	2	NT	2016	L		
Vögel	Phoenicurus phoeni- curus (Linnaeus, 1758)	Gartenrotschwanz	1	NT	2014	Z		
Vögel	Cuculus canorus Linnaeus, 1758	Kuckuck	1	NT	2012	Z		
Vögel	Delichon urbicum (Linnaeus, 1758)	Mehlschwalbe	1	NT	2014			
Vögel	Falco tinnunculus Linnaeus, 1758	Turmfalke	1	NT	2001	Z		
Vögel	Turdus pilaris Linnaeus, 1758	Wacholderdrossel	1	VU	2017	Z		

Organismengruppe	Taxon Name	Deutscher Name	Priorität	Gefährdung	Aktuellste Meldung (Vögel bis 2017)	Landwirtschaftl. UZL-Art	Smaragd- Art	Geschützte Art NHV
Gefässpflanzen	Achillea ptarmica L.	Sumpf-Schafgarbe	4	VU	1975	L		
Gefässpflanzen	Agrimonia procera Wallr.	Wohlriechender Odermennig	4	VU	1982	Z		
Gefässpflanzen	Agrostemma githago L.	Kornrade	3	EN	1966	Z		
Gefässpflanzen	Blackstonia perfoliata (L.) Huds.	Gewöhnlicher Bit- terling	4	VU	2020	Z		
Gefässpflanzen	Callitriche cophocarpa Sendtn.	Stumpfrüchtiger Wasserstern	4	VU	1982			
Gefässpflanzen	Centaurea nemoralis Jord.	Schwarze Flocken- blume	3	EN	1982	Z		
Gefässpflanzen	Cyperus flavescens L.	Gelbliches Cyper- gras	4	VU	1966	Z		
Gefässpflanzen	Fragaria moschata Du- chesne	Moschus-Erdbeere	4	VU	1982			
Gefässpflanzen	Gentiana cruciata L.	Kreuzblättriger En- zian	4	VU	1982	Z		
Gefässpflanzen	Gentiana pneumonan- the L.	Lungen-Enzian	4	VU	2020	Z		x
Gefässpflanzen	Herminium monorchis (L.) R. Br.	Einorchis	4	VU	2020	L		
Gefässpflanzen	Iris sibirica L.	Sibirische Schwertli- lie	4	VU	1982	Z		x
Gefässpflanzen	Isolepis setacea (L.) R. Br.	Moorried	4	VU	1966			
Gefässpflanzen	Laserpitium pruteni- cum L.	Preussisches Laser- kraut	3	EN	1994	Z		
Gefässpflanzen	Ophioglossum vulga- tum L.	Natterzunge	4	VU	1978	Z		

Organismengruppe	Taxon Name	Deutscher Name	Priorität	Gefährdung	Aktuellste Meldung (Vögel bis 2017)	Landwirtschaftl. UZL-Art	Smaragd- Art	Geschützte Art NHV
Gefässpflanzen	<i>Ophrys insectifera</i> L.	Fliegen-Ragwurz	4	VU	1949	L		
Gefässpflanzen	<i>Orchis morio</i> L.	Kleine Orchis	4	VU	2022	L		
Gefässpflanzen	<i>Pleurospermum austriacum</i> (L.) Hoffm.	Rippensame	4	VU	1982	L		
Gefässpflanzen	<i>Polygonum lapathifolium</i> subsp. <i>brittingeri</i> (Opiz) Jáv.	Brittingers Knöterich	2	RE	1966			
Gefässpflanzen	<i>Ranunculus aquatilis</i> L.	Gemeiner Wasser-Hahnenfuss	4	VU	1984			
Gefässpflanzen	<i>Rosa abietina</i> Christ	Tannen-Rose	3	NT	2015	L		
Gefässpflanzen	<i>Rosa elliptica</i> Tausch	Duft-Rose	4	VU	1966			
Gefässpflanzen	<i>Rosa tomentella</i> Léman	Flaum-Rose	4	VU	1966			
Gefässpflanzen	<i>Sagina subulata</i> (Sw.) C. Presl	Pfriemblättriges Mastkraut	3	EN	1982	Z		
Gefässpflanzen	<i>Salix myrtilloides</i> L.	Weide	1	CR	1978			
Gefässpflanzen	<i>Salix repens</i> L.	Moor-Weide	4	VU	2022			
Gefässpflanzen	<i>Serratula tinctoria</i> L. subsp. <i>tinctoria</i>	Färber-Scharte	4	VU	1982	L		
Gefässpflanzen	<i>Spiranthes spiralis</i> (L.) Chevall.	Herbst-Wendelähre	4	VU	2021	L		
Gefässpflanzen	<i>Thelypteris palustris</i> Schott	Sumpffarn	4	VU	2009			
Gefässpflanzen	<i>Trifolium ochroleucon</i> Huds.	Gelblicher Klee	4	VU	1982	Z		
Gefässpflanzen	<i>Veronica scutellata</i> L.	Schildfrüchtiger Ehrenpreis	4	VU	1947			

Quellen:

BAFU (2017): Liste der National Prioritären Arten. Arten mit nationaler Priorität für die Erhaltung und Förderung, Bundesamt für Umwelt, Bern. Umwelt-Vollzug Nr 1709, Stand 30.6.2019

Datenabfrage Info fauna: Perimeter Gemeinde Wattwil

Vögel aus bestehenden Daten aus Ökologiebericht verwendet (gute Zusammenstellung!)

Info flora: Breite Abfrage 5 x 5 km-Quadrat nach Artenlisten auf <https://www.infoflora.ch/de/daten/listen-zum-herunterladen.html>: 720 / 240; 725 / 240; 720 / 235; 725 / 235

Flechten generell zu möglichen Prioarten keine Meldungen: <https://swisslichens.wsl.ch/de/index.html>

Zu Moosen kein einfacher Zugang zu Datenbank; daher keine Angaben

Anhang 2

Im Projektperimeter angemeldete BfF. Quelle: Landwirtschaftsamt Kt. St. Gallen

