

**Kanton Thurgau**



**Gemeinde Matzingen**

---

Matzingen

---

# **Festlegung des grundeigentümer- verbindlichen Gewässerraums nach § 34 WBSNG**

**Planungsbericht**

---

**Projekt 1003984**

Datei: Planungsbericht\_GewR\_Matzingen.docx



Änderung	Entwurf	gezeichnet	kontrolliert	Datum
	obä	obä	nlu	14.07.2023
obä		obä	nlu	29.02.2024

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>3</b>
1.1	Ausgangslage	3
1.2	Auftrag und Projektorganisation	3
1.3	Verfahren zur Festlegung des Gewässerraums	4
1.4	Perimeter	5
<b>2</b>	<b>Grundlagen</b>	<b>5</b>
2.1	Arbeits- und Vollzugshilfen	5
2.2	Grundlagenübersicht	5
<b>3</b>	<b>Bemessung Gewässerraum</b>	<b>6</b>
3.1	Abschnittbildung	6
3.2	Anpassung Gewässerachse und Sohlenbreite	6
3.3	Ermittlung natürliche Gerinnesohlenbreite	7
3.4	Abschnitte mit Verzicht auf Gewässerraumfestlegung	7
3.5	Gewässerraum nach GschG / GSchV	8
3.6	Anpassung Gewässerraum	9
3.7	Schlussprüfung	13
<b>4</b>	<b>Betroffene Fruchtfolgeflächen</b>	<b>15</b>
<b>5</b>	<b>Kantonale Vorprüfung</b>	<b>16</b>
<b>6</b>	<b>Zusammenfassung und weiteres Vorgehen</b>	<b>17</b>

# 1 Einleitung

## 1.1 Ausgangslage

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

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

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

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

## 1.2 Auftrag und Projektorganisation

### Auftraggeber:

Politische Gemeinde Matzingen  
Altholzstrasse 7  
9548 Matzingen

### Ansprechpartner Auftraggeber

Peter Schellenberg  
058 346 15 00  
gemeindepraesident@matzingen.ch

### Auftragnehmer:

NRP Ingenieure AG  
Lindenstrasse 1  
8580 Amriswil

### Ansprechpartner Auftragnehmer

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

Die NRP Ingenieure AG wurde im Mai 2022 von der Gemeinde Matzingen beauftragt, den grundeigentümergebundenen Gewässerraum resp. dessen Verzicht für rund 17 km Fließgewässer und stehende Gewässer im ganzen Gemeindegebiet auszuschneiden. Dazu gehört auch die Murg (kantonales Gewässer), wo der Gewässerraum unter Berücksichtigung des Aufwertungskonzepts der Murg<sup>1</sup> ausgeschieden wurde.

Die Gewässerraumausscheidung beinhaltet auch die Koordination mit den Nachbargemeinden. Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht der Grenzgewässer.

*Tabelle 1: Übersicht GewR-relevante Grenzgewässer*

<b>Nachbargemeinde</b>	<b>Name Grenzgewässer</b>
Stettfurt	Laabach
	Lauche
Wängi	Heiligbach
	Murg
Aadorf	Lützelurg

### 1.3 Verfahren zur Festlegung des Gewässerraums

Für das Verfahren zur Festlegung der Gewässerraumlängen gelten § 5 Absätze 2–5 sowie die §§ 6 und 29–31 des Planungs- und Baugesetzes. Bei Gewässern, die eingedolt sind oder sich im Wald befinden (d.h. der Gewässerraum nicht ausserhalb des Waldes zu liegen kommt) sowie bei Seen mit einer Wasserfläche von weniger als 0.5 ha wird auf eine Ausscheidung des GewR verzichtet [1].

Die Ingenieurarbeiten für den Entwurf und die Bereinigung des Gewässerraums für Fließgewässer (fgew) und stehende Gewässer (sgew) umfassen folgende Arbeitsschritte:

- 1) Erarbeitung/Zusammenstellung der Grundlagen
- 2) Bezeichnung und Lokalisierung der Abschnitte mit Gewässerraumfestlegung (fgew1 / sgw1, [1])
- 3) Prüfung des berechneten Raumbedarfs gemäss GIS-Analyse (behördenverbindlicher Raumbedarf) (fgew2 / sgw2, [1])
- 4) Prüfung und Begründung einer Erhöhung der Gewässerraumbreite für folgende Fälle (Art. 41 a Abs. 3 lit. a-d GSchV):
  - Hochwasser (fgew3 / sgw3, [1])
  - Revitalisierungen (fgew4 / sgw4, [1])
  - Natur- und Landschaftsschutz (fgew5 / sgw5, [1])
  - Gewässernutzung (fgew6 / sgw6, [1])
- 5) Prüfung und Begründung einer Reduktion der Gewässerraumbreite für folgende Fälle (Art. 41 a Abs. 4 lit. a GSchV):
  - Dicht überbautes Gebiet (fgew7 / sgw7, [1])
- 6) Sicherstellung der Zugänglichkeit für den Gewässerunterhalt (fgew8 / sgw8, [1])
- 7) Abschliessende Festlegung Gewässerraum (fgew9 / sgw9, [1])
  - Evtl. asymmetrische Anordnung / Harmonisierung

<sup>1</sup> Amt für Umwelt (o. Jahr), Murg Matzingen, Aufwertungskonzept (Revitalisierung), technischer Bericht, S. 22 – 24

- 8) Verfassung des Planungsberichtes
- 9) Zeichnen der Gewässerraumlängenpläne
- 10) Allfällige Abklärung / Überprüfung mit AfU resp. Amt für Raumentwicklung und bzw. Gemeinde / Beihilfe öffentliche Auflage

Das Schlussdossier beinhaltet neben diesem Planungsbericht folgende Produkte:

- Übersichtspläne im Massstab 1:2500
- Detailpläne der Gewässerraumlängen im Massstab 1:500
- Pro Fliessgewässerabschnitt, bei dem ein Gewässerraum ausgeschieden wird: «Technische Dokumentation Gewässerraumlängen Fliessgewässer» (Anhang 2)

## 1.4 Perimeter

Die Gewässerraumausscheidung erfolgt im gesamten Gemeindegebiet Matzingen bei allen im Gewässerkataster verzeichneten Gewässern inkl. der Grenzgewässer zu den Nachbargemeinden. Bei eingedolten Gewässern sowie Gewässern, deren Gewässerraum vollständig im Wald liegt, wird der Verzicht auf Gewässerraumausscheidung festgelegt. Für diese Abschnitte werden keine Detailpläne erstellt, der Verzicht ist in den Übersichtsplänen ersichtlich.

# 2 Grundlagen

## 2.1 Arbeits- und Vollzugshilfen

Der gesetzliche Rahmen sowie das Vorgehen zur Herleitung des Gewässerraums sind in zwei Dokumenten des Kantons beschrieben [1], [2]. Des Weiteren wird in den Grundlagen als auch im Leitfaden auf die «modulare Arbeitshilfe zur Festlegung und Nutzung des Gewässerraums in der Schweiz», bereitgestellt vom BAFU, verwiesen [3].

- [1] AfU (2019): Leitfaden Grundeigentümergebundene Festlegung Gewässerraumlängen, 01.08.2019
- [2] AfU (2019): Planungsgrundlagen Grundeigentümergebundene Festlegung Gewässerraumlängen, 01.08.2019
- [3] BPUK et. al (2019): Modulare Arbeitshilfe zur Festlegung und Nutzung des Gewässerraums in der Schweiz, Juni 2019, BPUK, LDK, BAFU, ARE und BLW
- [4] Murg, Matzingen, km 9.61 bis km 10.75, Aufwertungskonzept, Technischer Bericht Vorstudie, 12.11.2021

## 2.2 Grundlagenübersicht

Die Grundlagendaten wurden hauptsächlich beim Amt für Geoinformation bestellt. Als Grundlagen zur Gewässerraumausscheidung dienten für die Gemeinde Matzingen die Datensätze zum angegebenen Zeitpunkt:

- Amtliche Vermessung (26.02.2024)
- Gewässerkataster (31.05.2022)
- Ökomorphologie (31.05.2022)
- Behördenverb. Gewässerraum mit Gebiete nach Art. 41a Abs 1 GschV (02.06.2022)
- Zonen-, Baulinien-, Richt-, und Sondernutzungspläne (02.06.2022)
- Gefahrenkarte (31.05.2022)
- Revitalisierungsplanung (31.05.2022)
- Fruchtfolgeflächen (31.05.2022)
- Orthofoto (31.05.2022)

## **3 Bemessung Gewässerraum**

### **3.1 Abschnittbildung**

Für die Ausscheidung des Gewässerraums wurden in erster Linie die Gewässerabschnitte gemäss der ökomorphologischen Erhebung der Fliessgewässer berücksichtigt und bei Bedarf angepasst. Die Abschnittswechsel (Änderung der ökomorphologischen Eigenschaften) werden anhand AV-Plan, Orthofoto und Begehung vor Ort kontrolliert und gegebenenfalls angepasst. Diese Gewässerabschnitte unterscheiden sich u.a. in der Gewässersohlenbreite, der Breitenvariabilität des Wasserspiegels sowie der Abschnittsklassierung (natürlich/naturnah, wenig beeinträchtigt, stark beeinträchtigt, künstlich/naturfremd, eingedolt). Anhand dieser Eigenschaften wird der minimale Gewässerraum gemäss Art. 41a der GSchV bestimmt. Gewässerabschnitte, die im Wald liegen, deren potenzieller Gewässerraum aber Landwirtschaftszone, Siedlungszone oder eine andere für die Gewässerraumfestlegung relevante Zone tangiert, werden auch betrachtet.

Anhand weiterer Kriterien wie Gefahrenbereiche, Schutzgebiete, Nutzungszonen oder Revitalisierungspotential werden die Abschnitte bei Bedarf weiter unterteilt oder angepasst.

Bei Bächen, welche gemäss Kartierung Ökomorphologie sehr viele kurze Abschnitte mit unterschiedlichen Sohlenbreiten und Breitenvariabilitäten aufweisen, was zu sehr variablen rechnerischen natürlichen Gerinnesohlenbreiten führt, wurde geprüft, inwiefern diese Abschnitte zusammengefasst werden können. Die natürliche Gerinnesohlenbreite wurde dann anhand eines möglichst natürlichen Gewässerzustandes, der innerhalb dieser Abschnitte liegt, bestimmt.

Bei eher künstlich angelegten Abschnitten ohne oder mit geringer Breitenvariabilität wurde geprüft, ob die natürliche Gerinnesohlenbreite anhand eines Referenzabschnittes ober- oder unterhalb bestimmt werden kann. Die Herleitung der natürlichen Gerinnesohlenbreite aller Abschnitte ist der Dokumentation im Anhang 2 zu entnehmen.

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

### **3.2 Anpassung Gewässerachse und Sohlenbreite**

Im Rahmen der Abschnittsbildung wurde die Lage der Gewässerachse aus Gewässerkataster und Gewässerökomorphologie sowie die bei der Gewässerökomorphologie angegebene Sohlenbreite der Fliessgewässer mit dem AV-Plan und dem digitalen Höhenmodell überprüft mit folgenden Ergebnissen:

- Eine grosse Mehrheit der Abschnitte weisen deutliche Abweichungen der Gewässerachse gegenüber dem AV-Plan und dem digitalen Höhenmodell auf
- Die bei der Gewässerökomorphologie angegebene Breite stimmt nicht bei allen offenen Fliessgewässern mit dem AV-Plan und dem digitalen Höhenmodell sowie der Kontrollmessung vor Ort überein. Es wurden vereinzelt Anpassungen vorgenommen, die auch Einfluss auf den Gewässerraum haben. Dies ist bei den Abschnitten Tuenbach\_1 und 3 sowie beim Chräbsbach\_1 der Fall.
- Bei einzelnen Eindolungen stimmt der Verlauf gemäss Gewässerkataster mit dem aktuellen Verlauf gemäss amtlicher Vermessung nicht überein.

Da ein Grossteil der Gewässerachsen aus dem Gewässerkataster von der eigentlichen Mitte der Gewässer nach AV-Plan abweicht, wurde die Mitte sämtlicher Gewässerabschnitte anhand einer GIS-Analyse ermittelt.

Die verwendeten Bachachsen für die Festlegung der Gewässerraumlينien wurden in Absprache mit dem AfU alle in die exakte Mitte des Gewässers gemäss amtlicher Vermessung gelegt. Die Sohlenbreiten wurden vor Ort nachgemessen und gegebenenfalls angepasst.

### 3.3 Ermittlung natürliche Gerinnesohlenbreite

Gemäss GSchV wird die natürliche Gerinnesohlenbreite für jeden Gewässerabschnitt im Allgemeinen aus der aktuellen Sohlenbreite mal einem Korrekturfaktor berechnet, der anhand der Breitenvariabilität (gemäss Kartierung Ökomorphologie) bestimmt wird:

- Keine Breitenvariabilität: Korrekturfaktor 2
- Eingeschränkte Breitenvariabilität: Korrekturfaktor 1.5
- Ausgeprägte Breitenvariabilität: Korrekturfaktor 1

Die so berechnete natürliche Gerinnesohlenbreite kann von Abschnitt zu Abschnitt aufgrund der Daten aus der Gewässerökomorphologie sehr stark variieren. Grössere Unterschiede zwischen benachbarten Abschnitten sind meistens nicht plausibel und auf unterschiedliche Breitenvariabilität oder Sohlenbreite zurückzuführen. Für jeden Abschnitt, bei dem die ermittelte, natürliche Gerinnesohlenbreite stark von den umliegenden Gewässerabschnitten abweicht, wurde individuell beurteilt, ob die natürliche Gerinnesohlenbreite an einen Referenzabschnitt (Abschnitt der gemäss Ökomorphologie natürlich / naturnah ist, Korrekturfaktor für die Sohlenbreite ist gleich 1) ober- oder unterhalb angepasst werden kann. In der Gemeinde Matzingen wurde kein Abschnitt an einen Referenzabschnitt angepasst.

### 3.4 Abschnitte mit Verzicht auf Gewässerraumfestlegung

Ein expliziter Verzichtgrund für die Festlegung des Gewässerraums nach § 34 Abs. 2 WBSNG besteht, soweit keine überwiegenden Interessen bestehen, wenn

- Gewässer ist eingedolt und in der Landwirtschaftszone liegt

Ebenso wird nach Art. 41 a Abs 5 resp. Art. 41 b Abs. 4 GSchV auf die Festlegung des Gewässerraums verzichtet, wenn ein Fliessgewässer resp. ein stehendes Gewässer:

- Sich im Wald befindet und der Gewässerraum nicht ausserhalb des Waldes zu liegen kommt
- Eingedolt ist und kein konkretes Projekt für eine Ausdolung besteht
- Künstlich angelegt ist und keine ökologische Bedeutung hat
- Sehr klein ist (Fliessgewässer nicht in der Landeskarte 1:25'000 verzeichnet resp. stehende Gewässer mit einer Wasserfläche von weniger als 0.5 ha)

In Matzingen wird für sämtliche eingedolten Gewässerabschnitte, sowie sämtliche Gewässerabschnitte, deren Gewässerraum komplett im Wald zu liegen kommt, der Verzicht auf Gewässerraumausscheidung festgelegt.

Beim künstlich angelegten Kanal im Lauchfeld (08.10), der keine ökologische Bedeutung aufweist, wurde in den Abschnitten 08.10\_3 und 08.10\_4 nach Absprache mit dem Kanton dennoch einen Gewässerraum von 14.6 m festgelegt (natürliche Sohlenbreite 1.6 m). Durch die Gewässerraumfestlegung entfällt der Bauabstand nach PBG und es ergibt sich für die angrenzenden Parzellenbesitzer einen baulichen Vorteil, da der Abstand für Bauten und Anlagen mit dem ausgeschiedenen Gewässerraum tiefer ausfällt, als wenn auf die Gewässerraumfestlegung verzichtet wird und weiterhin die Abstände nach PBG gelten.

## 3.5 Gewässerraum nach GschG / GSchV

### 3.5.1 Offene Gewässerabschnitte

Zu den offenen Gewässern zählen Bäche, Flüsse und auch Wasserrechtsanlagen (WR-Anlagen) im Hauptschluss. Des Weiteren fallen offene HW-Entlastungskanäle sowie Parallelgewässer in diese Kategorie. Der Gewässerraum wird für offene Abschnitte mit der Biodiversitätskurve (Art. 41a Abs. 1 GSchV) hergeleitet, wenn der Abschnitt eine der folgenden Gebiete, Landschaften oder Zonen tangiert:

- Biotop von nationaler Bedeutung
- Kantonale Naturschutzgebiete
- Moorlandschaften von besonderer Schönheit und nationaler Bedeutung
- Wasser- und Zugvogelreservate von internationaler oder nationaler Bedeutung
- Landschaften von nationaler Bedeutung (bei gewässerbezogenen Schutzziele relevant)
- Kantonale Landschaftsschutzgebiete (bei gewässerbezogenen Schutzziele relevant)

Diese Gebiete, bei denen die Biodiversitätskurve zur Anwendung kommt, wurden im Rahmen der vorliegenden Gewässerraumausscheidung anhand des entsprechenden GIS-Layers (Gebiete nach Art 41a Abs 1 GSchV, Grundlage für behördenverbindlichen Gewässerraum) identifiziert.

Bei den offenen Gewässerabschnitten, die nicht in einem Schutzgebiet liegen, wird der minimale Gewässerraum nach Art 41a Abs2 GSchV berechnet (Tabelle 3).

Die Lauche\_2-3 befinden sich zwar im Vernetzungskorridor 421 (Lauche Stettfurt), tragen aber durch das Siedlungsgebiet aufgrund der starken Verbauung keinen wesentlichen Anteil zur Vernetzung bei. Auch der entsprechende GIS-Layer (Gebiete nach Art 41a Abs1 GSchV), der die Perimeter der Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiete mit gewässerbezogenen Schutzziele abbildet und vom Amt für Umwelt erstellt wurde, schliesst die Lauche\_2-3 aus. Aus diesem Grund wurde der Gewässerraum bei der Lauche\_2-3 nach Art. 41 Abs. 2 berechnet.

*Tabelle 2: Auflistung der offenen Abschnitte, bei denen der Gewässerraum nach Art 41a Abs1 GSchV oder Art 41a Abs2 GSchV berechnet wurde*

Abschnitt nach Art 41a Abs1 GSchV	Abschnitt nach Art 41a Abs2 GSchV
08.10_3-4	10.01.01N1_1
08.10N1_1	08.10_1
Chräbsbach_1	Chräbsbach_3
Lützelburg_1-3	Lauche_2-3
Lauche_1,4	Tuenbach_1-5
Murg_1-5	
Grenzbach_1	
Heiligbach_1	

### 3.5.2 Eingedolte Gewässer

Bei eingedolten Gewässerabschnitten kann laut Art. 41 a Abs. 5 GSchV auf eine Gewässerraumfestlegung verzichtet werden, sofern keine überwiegenden Interessen entgegen stehen [1]. Generell wurde deshalb in der Gemeinde Matzingen kein Gewässerraum für eingedolte



Gewässer festgelegt, mit Ausnahme von kurzen Durchlässen, für welche keine separaten Abschnitte gebildet wurde.

### **3.5.3 Stehende Gewässer**

Bei stehenden Gewässern wird der Gewässerraum nach Art 41b GSchV berechnet und beträgt 15 m ab der Uferlinie. Berücksichtigt werden Seen mit einer Fläche von mehr als 0.5 ha. Stehende Gewässer mit einer Fläche < 0.5 ha, die für das hydrologische Gesamtsystem nachweislich von untergeordneter Bedeutung sind, können ausser Acht gelassen werden (keine Festlegung des Gewässerraums oder Verzicht auf den Gewässerraum erforderlich).

Im Gemeindegebiet von Matzingen befindet sich der Rehliweiher (Lauchenfeld), der eine Fläche von > 0.5 ha aufweist, weshalb hier ein Gewässerraum von 15 m ab Uferlinie ausgeschieden wird. Bei kleineren Teichen neben Fließgewässern wird geprüft, ob diese in den Gewässerraum des Fließgewässers integriert werden (z.B. an der Murg Abschn. 1).

## **3.6 Anpassung Gewässerraum**

Es wird überprüft, ob der minimale Gewässerraum gemäss Abschn. 3.2 für die Einhaltung der Interessen des Hochwasserschutzes, der Revitalisierungsplanung, des Natur- und Landschaftsschutzes, der Zugänglichkeit sowie allfälliger Gewässernutzungen genügt. Kann einer dieser Kriterien mit dem minimalen Gewässerraum nicht erfüllt werden wird der Gewässerraum abschnittsweise erhöht. Das Vorgehen bezüglich dieser Anpassungen ist in den folgenden Abschnitten beschrieben. Die entsprechenden Anpassungen der einzelnen Gewässerabschnitte sind der «Technischen Dokumentation Gewässerraumlinien Fließgewässer» (Anhang 2) zu entnehmen.

### **3.6.1 Hochwasserschutz**

Um zu prüfen, ob der Hochwasserschutz im gesetzlich vorgesehenen minimalen Gewässerraum erfüllt ist oder ob dafür ein erhöhter Gewässerraum ausgeschieden werden muss, wurde bei den Schwachstellen, die in der Gefahrenkarte angegeben sind, die erforderliche Gewässerbreite, die für das schadlose Abführen des Hochwassers nötig ist, sowie der Raumbedarf mittels Querprofilbetrachtung ermittelt (Abbildung 1). Dabei wurden jene Schwachstellen berücksichtigt, die auf eine ungenügende Gerinnkapazität zurückzuführen sind. Schwachstellen an kurzen Strassendurchlässen, die insbesondere aufgrund Verklausung zu Ausuferungen führen, werden nicht betrachtet.

Für das Siedlungsgebiet gilt in der Regel HQ100 als Schutzziel. Liegen Sonderobjekte in der Gefährdungzone oder ist gemäss kantonaler Risikokarte das Hochwasserrisiko im betrachteten Gebiet mittel bis hoch, so ist HQ300 als Dimensionierungsabfluss für die Querprofilbetrachtung anzuwenden. Bei der Berechnung des Raumbedarfs wurden sowohl der Dimensionierungsabfluss mit Freibord als auch HQ300 ohne Freibord betrachtet.

Die für den Hochwasserschutz erforderliche Gerinnesohlenbreite wurde mittels Normalabflussberechnung (1) hergeleitet und beidseitig eine Böschungsneigung von 1:2 angenommen. Zusätzlich werden beidseitig je 3 m Unterhaltsstreifen vorgesehen. In den meisten Fällen kann jedoch der Unterhaltsstreifen einseitig reduziert oder weggelassen werden, da der Zugang auch mit einseitigem 3 m breiten Unterhaltsstreifen gewährleistet ist (kleines Gerinne, oder Zugang anderweitig wie z.B. durch angrenzende Strassen gesichert).

Abschnitte, bei welchen sich eine Schwachstelle am offenen Gerinnequerschnitt befindet, sind in Tabelle 3 aufgeführt. Nur beim Abschnitt Lauche\_3 wurde der Gewässerraum aufgrund der Hochwasserberechnung erhöht. Bei allen anderen Abschnitten ist der minimale Gewässerraum ausreichend für ein HQ100 mit Freibord und HQ300 ohne Freibord, wobei jeweils der HQ100 Abfluss massgebend ist.

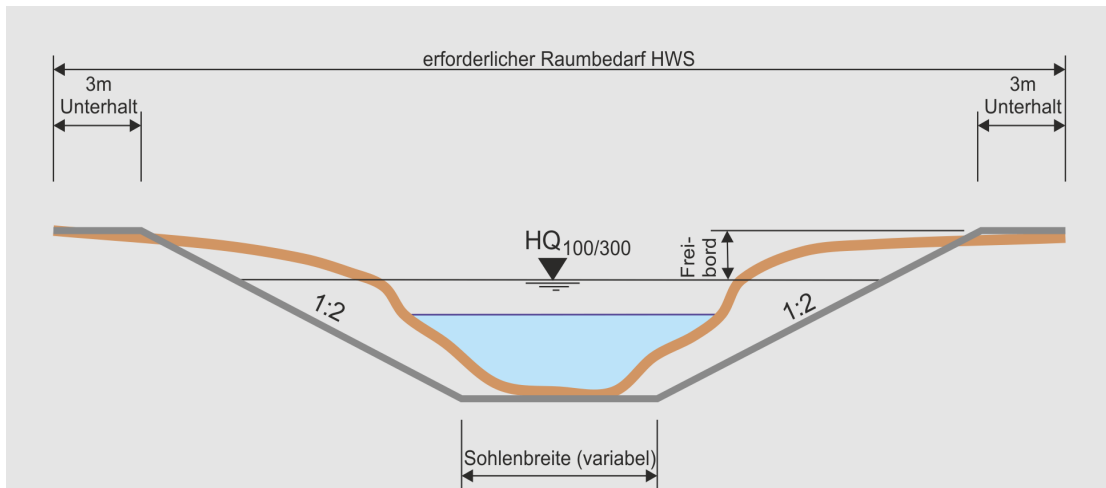


Abbildung 1: Berechnung des erforderlichen Raumbedarfs für den Hochwasserschutz

$$Q = A * k_{st} * r_{hy}^{2/3} * I^{1/2} \quad (1)$$

- $Q$  Abfluss [m<sup>3</sup>/s]
- $A$  Abflusswirksame Fläche [m<sup>2</sup>]
- $k_{st}$  Strickler Rauigkeitsbeiwert = 28m<sup>1/3</sup>/s<sup>2</sup>
- $r_{hy}$  hydraulischer Radius [m]
- $I$  Sohlneigung [%] (gemessenes Gefälle, resp. reduzierter Wert zur Gewährleistung strömender Abflussverhältnisse)

Tabelle 3: Gewässerraum aus Sicht Hochwasserschutz bei Abschnitten mit einer Schwachstelle. Nur beim Abschnitt Lauche\_3 wurde der Gewässerraum aufgrund der Hochwasserberechnung erhöht von 22 auf 23.5 m

Abschnitt	Min GewR [m]	GewR mit HWS [m]
Lauche_3	22.0	23.5
Lauche_4	36.0	25.1
Murg_1	48.0	45.1
Murg_4	48.0	36.5

### 3.6.2 Revitalisierung

Ist der Revitalisierungsnutzen eines Gewässerabschnittes gemäss Revitalisierungsplanung gross, ist eine Revitalisierung dieses Abschnittes prioritär umzusetzen. Um dafür genügend Raum zu sichern, wird bei diesen Abschnitten der Gewässerraum in Absprache mit dem Kanton, Amt für Umwelt AfU, nach Art 41a, Abs. 1 GSchV ausgeschieden (Biodiversitätskurve). Sofern die betroffenen Gewässerabschnitte nicht in einer Schutzzone liegen, entspricht dies einer Erhöhung des minimalen Gewässerraums. Dies betrifft keinen Gewässerabschnitt in Matzingen. Die Gewässerabschnitte Lützelmurg\_1 und Murg\_2 weisen zwar ein grosses Revitalisierungspotential auf, liegen aber in einem Schutzgebiet, in dem der minimale Gewässerraum bereits nach Biodiversitätskurve berechnet wird.

### **3.6.3 Natur- und Landschaftsschutz**

Für Abschnitte, die kein grosses Revitalisierungspotential aufweisen und sich nicht in einem Schutzgebiet befinden, sind keine Abklärungen zu Natur- und Landschaftsschutz notwendig. Für die restlichen Abschnitte sind Abklärungen zu Natur und Landschaftsschutz zu treffen, sofern der Raumbedarf nicht durch die Biodiversitätskurve oder ein Fachgutachten gesichert wird und auch keine Massnahmenvorschläge aus der Revitalisierungsplanung oder Vorgaben aus Revitalisierungsprojekten vorhanden sind.

An der Murg liegt auf Aufwertungskonzept aus dem Jahr 2021 vor [4]. Der Gewässerraum der Abschnitte Murg\_4 und 5 wurde entsprechend dem Aufwertungskonzept angepasst. Dabei wurde der des Gewässerraum im Waldabschnitt linksseitig der Murg erhöht und auf den Hangfuss gelegt zur Integrierung des potenziellen Auengebiets in den Gewässerraum.

### **3.6.4 Gewässernutzung**

Um zu bestimmen, ob der minimale Gewässerraum aus Sicht Gewässernutzung ausreichend ist oder nicht, werden die Themen Wasserkraftwerke, Anlagen zur Sanierung der Wasserkraft und Erholungsnutzung betrachtet. Eine Erhöhung soll insbesondere Schwall und Sunk ausgleichen. In Matzingen befindet sich das Kleinwasserkraftwerk Mühle inkl. der künstlich angelegten Ober- und Unterwasserkanäle. Eine Erhöhung des Gewässerraums ist jedoch nicht notwendig.

Die Zugänglichkeit für die einzelnen Abschnitte wurde geprüft. Der minimale Gewässerraum muss erhöht werden, wenn die Zugänglichkeit zum Gewässerabschnitt im minimalen Gewässerraumbreite nicht gewährleistet werden kann. In Matzingen reicht der berechnete Gewässerraum nach Art 41a Abs.1 oder Abs.2 bei allen Gewässerabschnitten in jedem Fall aus.

### **3.6.5 Anpassung an die baulichen Gegebenheiten**

Wenn der Gewässerraum Anlagen, Bauten oder Fruchtfolgeflächen tangiert, oder Baulinien entlang des Gewässers vorhanden sind, wurde eine asymmetrische Anordnung geprüft. Zudem wurden bei einzelnen Abschnitten lokale Begradigungen durchgeführt, um die Gewässerraumlinie zu vereinfachen. Bei Zonengrenzen nahe der Gewässerraumlinien wurde ebenfalls eine asymmetrische Anordnung geprüft, sofern mit dieser Anordnung keine Nachteile auf der Nachbarparzelle entstehen. Solche Anpassungen werden nur dann vorgenommen, wenn beidseitig ein Gewässerraum von mindestens 5.5 m bestehen bleibt. Die Anpassungen sind in Tabelle 5 sowie in der Technischen Dokumentation der einzelnen Gewässerabschnitte (Anhang 2) beschrieben. Bei Anpassungen, die sich auf die Betroffenheit der Grundeigentümer auswirken, wird eine Interessenabwägung durchgeführt (vgl. Kapitel 3.7.1).

*Tabelle 4: Gewässerabschnitte, bei denen der GewR lokal begradigt oder asymmetrisch angeordnet wurde*

Abschnitt	GewR [m]	Anpassung GewR-Linie
Heiligbach_1	17.0	Asymmetrische Anordnung in Parzelle 315 durch Anpassung an Strassenlinie/Gemeindegrenze. Verschiebung der Gewässerraumlينien nach Osten
Lützelmurg_2	39.0	Lokale asymmetrische Anordnung bei Parzelle 144, sodass Gebäude ausserhalb des Gewässerraums zu liegen kommt. Geringfügige Verschiebung der Gewässerraumlينien nach links um ca. 1 m.
Lützelmurg_3	39.0	Lokale asymmetrische Anordnung im oberen Bereich des Abschnitts durch Anpassung an Strassenlinie aufgrund Interessenabwägung (vgl. Kapitel 3.7.1).
Lauche_1	42.0	Lokale asymmetrische Anordnung und Verschiebung der Gewässerraumlينien nach links infolge Anpassung an Baulinien.
Lauche_2A	37.0	Lokale asymmetrische Anordnung bei Schulgebäude (Turnhalle, Parzelle 142) und Verschiebung der Gewässerraumlينien nach rechts aufgrund Sicherung der öffentlichen Schulgebäude und bevorstehende Sanierung (vgl. Interessenabwägung Kapitel 3.7.1).
Murg_1	48.0	Miteinbezug des Weihers in Parzelle 406 mit 5 m Abstand ab Uferlinie. Gewässerraumlينien in Bereich des Weihers auf Zonengrenze (Naturschutzzone) und Waldlinie angepasst.
Murg_2	48.0	Lokale asymmetrische Anordnung des Gewässerraum infolge Anpassung auf Baulinien rechtsseitig des Abschnitts.
Murg_5	48.0	Lokale asymmetrische Anordnung im oberen Teil des Abschnitts infolge Anpassung auf Weg rechtsseitig.

### 3.6.6 Reduktion Gewässerraum im dicht überbauten Gebiet

Im dicht überbauten Gebiet kann fallweise eine Reduktion des Gewässerraums in Betracht gezogen werden. In der Gemeinde Matzingen weist die Dorfkernzone Indizien für eine dichte Überbauung auf. Die Gewässerabschnitte Tuenbach\_1 und Lauche\_2B tangieren diese Dorfkernzone. Folgende Indizien sprechen bei den beiden Abschnitten für eine dichte Bebauung:

- Lage in der Dorfkernzone
- Grundstücke sind baulich weitgehend ausgenützt und grenzen teilweise bis ans Ufer
- Es sind keine grösseren Grünflächen und naturbelassene Ufervegetationen entlang des Bachabschnitts vorhanden

Aufgrund dieser Kriterien wird der Gewässerraum in im Abschnitt Tuenbach\_1 und Lauche\_2B (Tabelle 5) als «dicht überbaut» ausgeschieden. Es wird jedoch auf eine Reduktion des Gewässerraums bei diesen Abschnitten verzichtet.

*Tabelle 5: Abschnitte, die als dicht überbaut ausgeschieden werden*

Abschnitt	GewR [m]	Dichte Überbauung
Tuenbach_1	22.0	Höhe Brücke Parzelle 240 bis Mündung in Lauche
Lauche_2B	37.0	Höhe Brücke Parzelle 270 bis St.Gallerstrasse

### 3.7 Schlussprüfung

Wenn möglich wurden Gewässerraumlinsen auf bestehende Grenzen gelegt (Waldgrenzen, Baulinien, Zonengrenzen). Die folgenden Abschnitte in Tabelle 6 wurden unter Absprache mit der Gemeinde an eine bestehende Linie/Grenze angepasst. Die Zugänglichkeit wurde geprüft und ist gewährleistet.

Tabelle 6: Abschnitte mit Teilstrecke angepasst auf eine bestehende Vorgabe

Abschnitt	GewR [m]	Anpassung GewR-Linie
Chräbsbach_1	23.0	Vereinfachung/Begradigung der Gewässerraumlinsen in Parzelle 396 durch kontinuierlichen Abstand von 6 m zum Waldrand. Durch diese Begradigung entsteht auf Parzelle 396 in der Summe kein Flächenverlust.
Lauche_4	36.0	Lokale Anpassung auf Waldrand
Lützelburg_1	40.5	Harmonisierung auf Zonengrenze des Naturschutzgebiets rechts- und linksufrig (Parzelle 406)
Lützelburg_3	39.0	Lokale Harmonisierung auf Waldlinie rechtsufrig. Dadurch lokal leichte Vergrößerung des Gewässerraums.
Murg_3	48.0	Harmonisierung auf Baulinien im oberen Teil des Abschnitts. Dadurch leichte Vergrößerung des Gewässerraums.

#### 3.7.1 Interessenabwägung

Bei den folgenden Gewässerabschnitten wurde aufgrund der asymmetrischen Anordnung des Gewässerraums eine Interessensabwägung durchgeführt:

*Heiligbach\_1: Asymmetrische Anordnung in Parzelle 315 durch Anpassung an Strassenlinie/Gemeindegrenze. Verschiebung der Gewässerraumlinsen nach Osten.*

##### **Betroffene Interessen:**

Umwelt: Durch die westlich vom Bach gelegene Autobahnzufahrtsstrasse steht dem Gewässer linksufrig nur ein sehr begrenzter Raum zur Verfügung. Mit der asymmetrischen Anordnung steht dem Gewässer durch die rechtsufrige Vergrößerung mehr Raum zur Verfügung worin die Umwelt-Interessen (Lebensraum für Pflanzen und Tiere, Wasserqualität, Vernetzung, etc.) gefördert werden.

Gesellschaft: Geringe Betroffenheit gesellschaftlicher Interessen (Hochwasserschutz, Bauliche Gegebenheiten, Landschaftswahrnehmung, Unterhalt, Gewässernutzung) durch die asymmetrische Anordnung.

Wirtschaft: Rechtsufrige Bewirtschaftung in Parzelle 2424 entlang des Weges bei einer möglichen intensiven Bewirtschaftung leicht eingeschränkt. Durch die Nutzung der betroffenen Fläche als Wiese oder Weide sind aber durch die Variante keine massgebenden Einschränkungen für die Bewirtschaftung vorhanden.

##### **Gegenüberstellung**

Aufgrund der obigen Interessensbeurteilung stellt der ausgeschiedene asymmetrische Gewässerraum die beste Lösung dar, da diese einen Mehrwert aus Sicht Umwelt bietet und aufgrund der aktuellen Bewirtschaftung in Parzelle 2424 keine Nachteile mit sich bringt.

*Lauche\_2A: Asymmetrische Anordnung in Parzelle 140/142 durch Ausschluss der Schulhaus-Turnhalle aus dem Gewässerraum*

Umwelt: Keine massgebliche Betroffenheit von Umwelt-Interessen (Revitalisierung, Bodenverschiebungen, Naturraum, Wasserqualität, Wald, Lebensraumvernetzung etc.) durch die Variante. Sowohl die symmetrische Variante als auch die lokale asymmetrische Anordnung erfüllen die Anforderungen aus Sicht Umwelt, insbesondere aus Sicht Gewässer.

Gesellschaft: Grosse Betroffenheit gesellschaftlicher Interessen (Hochwasserschutz, Bauliche Gegebenheiten, Landschaftswahrnehmung, Unterhalt, Gewässernutzung) durch die Variante. Bevorstehende Sanierung des Turnhallengebäudes (Parzelle 142).

Wirtschaft: Keine massgebliche Betroffenheit von wirtschaftlichen Interessen. Die Parzellen 140/142 (südlich der Lauche) wie auch die Parzellen 134/135 (nördlich der Lauche) gehören der Gemeinde Matzingen (Primarschule)

### **Gegenüberstellung**

Aufgrund der obigen Interessensbeurteilung stellt der ausgeschiedene lokal asymmetrische Gewässerraum die beste Lösung dar, da diese einen Mehrwert aus Sicht der Gesellschaft bringt und die anderen Interessen nicht benachteiligt.

*Lützelburg\_3: Asymmetrische Anordnung in Parzelle 389 durch Anpassung an Strassenlinie nördlich des Abschnitts*

Umwelt: Der Abschnitt befindet sich in einem Vernetzungsgebiet mit gewässerbezogenem Schutzziel. Die Kiesstrasse nördlich des Abschnitts fragmentiert die Vernetzung der Ufer- und Waldvegetation. Eine Festlegung von Gewässerraum nördlich der Kiesstrasse würde der Natur keinen Mehrwert bringen. Durch die Variante kann der vernetzte Raum besser genutzt werden. Der minimale Gewässerraum von einseitig 5.5 m wird bei der Variante nicht unterschritten.

Gesellschaft: Keine Betroffenheit gesellschaftlicher Interessen (Hochwasserschutz, Bauliche Gegebenheiten, Landschaftswahrnehmung, Unterhalt, Gewässernutzung) durch die Variante.

Wirtschaft: Keine massgebliche Betroffenheit von wirtschaftlichen Interessen.

### **Gegenüberstellung**

Aufgrund der obigen Interessensbeurteilung stellt der ausgeschiedene asymmetrische Gewässerraum die beste Lösung dar, da diese einen Mehrwert aus Sicht der Umwelt bringt und die anderen Interessen nicht benachteiligt.

## **3.7.2 Anpassung Sondernutzungspläne und Gestaltungspläne**

Innerhalb des grundeigentümergebundenen Gewässerraums sind keine Baulinien zulässig. In den Gewässerrauml原因linienplänen sind deshalb jene bestehenden Baulinien markiert, die parallel zur Gewässerraumausscheidung aufzuheben sind. Betroffen sind die folgenden Baulinienpläne:

- Gass und Murgtal
- Kläranlage und Frauenfelderstrasse

Zudem tangiert der Gewässerraum die Gestaltungspläne «alte Chäsi», «Stockweid» und «Lauchefeld». Es ist zu prüfen, ob die Festlegungen in den Gestaltungsplänen im Widerspruch zu den Gewässerrauml原因linien stehen und ggf. zu überarbeiten sind.

### 3.7.3 Absprache mit den Nachbargemeinden

#### Stettfurt

Gewässerraumausscheidung in Bearbeitung durch NRP-Ingenieure AG, nur Verzicht Gewässerraum. Die Auflage wird in beiden Gemeinden parallel durchgeführt.

#### Wängi

Die Gewässerraumausscheidung der Gemeinde Wängi führt die Fröhlich Wasserbau AG durch. Die betroffenen Abschnitte der Grenzgewässer (Heiligbach\_1 und Murg\_5) wurden zwischen der NRP Ingenieure AG und der Fröhlich Wasserbau AG abgestimmt. Die Auflage wird in beiden Gemeinden parallel durchgeführt.

#### Aadorf

Die Gewässerraumausscheidung der Gemeinde Aadorf führt die Fröhlich Wasserbau AG zusammen mit der bhateam Ingenieure AG durch. Der betroffene Abschnitt (Lützelmurg\_4), bei dem auf eine Gewässerraumfestlegung verzichtet werden kann, da sich der Abschnitt im Wald befindet, wurde zwischen der Ingenieure AG und der Fröhlich Wasserbau AG abgestimmt. Die Auflage wird in beiden Gemeinden parallel durchgeführt.

## 4 Betroffene Fruchtfolgeflächen

Durch die Gewässerraumfestlegung im Gemeindegebiet von Matzingen ist bei 9 Abschnitten Fruchtfolgefläche betroffen, insgesamt handelt es sich um 9'490 m<sup>2</sup> Fruchtfolgefläche im Gewässerraum. In Tabelle 7 ist die betroffene Fruchtfolgefläche auf die jeweiligen Abschnitte aufgeteilt. Die genaue Situation der jeweiligen Abschnitte ist im Anhang 1 dargestellt.

*Tabelle 7: Auflistung der Abschnitte, bei welchen Fruchtfolgefläche durch den Gewässerraum tangiert werden.*

Abschnitt	Ackerbauliches Eignungsgebiet	Betroffene Fläche [m <sup>2</sup> ]
Lützelmurg_1	A	855.3
Lützelmurg_2	A	3017.0
Lützelmurg_3	A	64.7
Lauche_4	A	704.3
Murg_1	A	647.0
Murg_2	A	1955.5
Murg_4	A	1930.9
Murg_5	A + B	281.3
Tuenbach_5	A	33.7

## 5 Kantonale Vorprüfung

Der Entwurf zur Gewässerraumausscheidung in Matzingen wurde dem Kanton im August 2023 zur Vorprüfung vorgelegt. Die Rückmeldungen des Kantons gemäss Vorprüfungsbericht vom 29. November 2023 sind im vorliegenden Dossier berücksichtigt. Einzelne Fälle wurden auch noch separat mit dem AfU (Matthias Müller, Ressortleiter Wasserbau) abgesprochen.

Im Wesentlichen handelt es sich um folgende Anpassungen:

- Abschnitte, welche sich im dicht überbauten Gebiet befinden, wurden als separate Abschnitte erfasst, dargestellt und dokumentiert. Dies betrifft die Abschnitte Lauche\_2B und Tuenbach\_01.
- Tuenbach\_4: Da der behördenverbindliche Gewässerraum leicht aus dem Wald hinausragt, wurde der Gewässerraum ausgeschieden. Eine Vereinfachung der Linien wurde geprüft, aufgrund des fehlenden Mehrwertes jedoch nicht durchgeführt.
- Murg\_1: Symmetrische Ausscheidung im gesamten Abschnitt. Miteinbezug des Weihers in Parzelle 406 und Anpassung an Naturschutzzonengrenze und Waldlinie um den Weiher. Eine Vereinfachung der Linien wurde geprüft, aufgrund des fehlenden Mehrwertes jedoch nicht durchgeführt.
- Murg\_5: Symmetrische Ausscheidung im gesamten Abschnitt.
- Lützelmurg\_1: Erweiterung der Gewässerraumlينien auf die Naturschutzzonengrenze in Parzelle 406, nach Absprache mit Matthias Müller (Mail vom 08.02.2024). Erhöhung des Gewässerraums von 39 m auf 40.5 m aufgrund Berechnung der natürlichen Gerinnesohlenbreite ohne Referenzabschnitt. Eine Vereinfachung der Linien wurde geprüft, aufgrund des fehlenden Mehrwertes jedoch nicht durchgeführt.
- Lützelmurg\_3: Asymmetrische Anordnung durch Anpassung an Strassenlinie nördlich des Abschnitts. Lokale Erweiterung des Gewässerraums durch Anpassung an Waldlinie südlich des Bachs. Weitere Vereinfachung der Linien wurde geprüft, aufgrund des fehlenden Mehrwertes jedoch nicht durchgeführt.
- Chräbsbach\_1: Vereinfachung/Begradigung der Gewässerraumlينien, indem ein weitestgehend kontinuierlicher Waldabstand von 6 m südlich des Bachs gewählt wurde. Durch diese Anpassung entsteht in der Summe kein Flächenverlust auf den Parzellen.
- Chräbsbach\_3: Die südlich vom Chräbsbach\_3 verlaufende Eindolung (Hauptleitung) wurde als Gewässerraumverzicht festgelegt.
- 08.10\_3-4: Bei diesem künstlich angelegten Kanal wurde ein Gewässerraum mit einer Breite von 5 m ab der Uferlinie ausgeschieden (Gewässerraum total = 14.6 m), nach Absprache mit Matthias Müller (Mail vom 08.02.2024).



Nicht exakt berücksichtigt wurde folgende Punkte:

- Bis auf den Weiher in Parzelle 406 werden kleinere Weiher und Teich, die nicht im Gewässerkataster erfasst sind, in der Gewässerraumausscheidung nicht berücksichtigt. Dies sind vor allem kleine Teiche und Weiher entlang der Murg. Hier orientiert sich die Gewässerraumausscheidung am Aufwertungskonzept der Murg in Matzingen (Projekt-Nr. AfU: 125.08.4591.05). Die Gemeinde Matzingen wünscht keine Aufnahme dieser Gewässer ins Gewässerkataster.
- Heiligbach\_1: Die vom Kanton vorgeschlagene natürliche Sohlenbreite von 2.5 m stimmt mit den Gegebenheiten vor Ort nicht überein. Der Gewässerraum des Heiligbach\_1, der an die Gemeinde Wängi grenzt, wurde mit Fröhlich Wasserbau abgestimmt. Die Gewässerraumlينien von Fröhlich Wasserbau AG wurden dabei übernommen. Die Begehung und Messung der Sohlenbreite vor Ort ergab eine natürliche Sohlenbreite von 2.0 m (Sohlenbreite = 1.3 m, Breitenvariabilität = eingeschränkt). Der resultierende Gewässerraum von 17 m wurde neu asymmetrisch angeordnet, sodass der gesamte Gewässerraum dem Bach zur Verfügung steht und nicht in die Strasse ragt.

## 6 Zusammenfassung und weiteres Vorgehen

Im Auftrag der Gemeinde Matzingen hat die NRP Ingenieure AG die grundeigentümergebundene Gewässerraumfestlegung für Fließgewässer und stehende Gewässer bearbeitet. Die Gemeinde Matzingen setzt sich zusammen aus dem Dorf Matzingen und den Ortsteilen Weierhäusli, Gass, Ristenbüel, Halingen und Dingenhart zusammen, sowie viel Wald- und viel Landwirtschaftsfläche. Die Gewässerabschnitte wurden aus dem Ökomorphologie-Kataster übernommen. Um die Breite des behördenverbindlichen Gewässerraums zu überprüfen und den grundeigentümergebundenen Gewässerraum zu ermitteln wurde eine ausführliche GIS-Analyse sowie eine Begehung sämtlicher Gewässerabschnitte durchgeführt. Es wurden mehrere relevante Datensätze angefordert und verarbeitet, insbesondere Daten aus:


- Amtliche Vermessung
- Gewässerkataster
- Ökomorphologie
- Zonen- und Richtpläne
- Gebiete nach Art 41a Abs 1 GSchV
- Gefahrenkarte
- Revitalisierungsplan

Mit diesen Datensätzen konnte der behördenverbindliche Gewässerraum für alle betroffenen Gewässerabschnitte überarbeitet werden. Eine Erhöhung der Gewässerraumbreite wurde nur beim Abschnitt Lauche\_3 aufgrund von Hochwasser vorgenommen. Ansonsten musste für keine weiteren Abschnitte eine Erhöhung der Gewässerraumbreite aufgrund Hochwasser, Natur- und Landschaftsschutz, Revitalisierungen oder Gewässernutzung vorgenommen werden. Eine Reduktion der Gewässerraumbreite für dicht überbautes Gebiet wurde keine vorgenommen. Anpassungen der Gewässerraumbreite infolge lokaler Anpassungen / Begradigungen unter Berücksichtigung von Baulinienplänen, Gestaltungsplänen, Zonen- und Richtplänen sind entsprechend in der «Technischen Dokumentation Gewässerraumlينien Fließgewässer» (Anhang 2) vermerkt. Das weitere Vorgehen in enger Abstimmung mit der Bereinigung der Sondernutzungspläne richtet sich nach Tabelle 8.

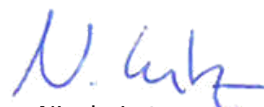
Tabelle 8: Vorgehen und Termine.

Schritt	Zuständigkeit	Datum bis
1. Behördenverbindlicher Raumbedarf der Gewässer festgelegt	Kanton	31.12.2018
2. Planungsgrundlagen, Leitfaden und Technische Dokumentation Gewässerraumlینien zur grundeigentümergebundenen Festlegung des Gewässerraums stehen zur Verfügung	Kanton	Mitte 2019
3. Modulare Arbeitshilfe zur Festlegung und Nutzung des Gewässerraums in der Schweiz	Bund	Mitte 2019
4. Start Bearbeitung grundeigentümergebundener Gewässerraum	Gemeinde	Juni 2022
5. Einreichung Unterlagen zur Vorprüfung beim Amt für Raumentwicklung	Gemeinde	August 2023
6. Abschluss Vorprüfung durch Kanton	Kanton	Ende 2023
7. Bereinigung infolge Vorprüfung	Gemeinde	Frühjahr 2024
8. Orientierungsversammlung und Mitwirkung	Gemeinde	Frühjahr 2024
9. Bereinigung infolge Mitwirkung		Sommer 2024
10. Öffentliche Auflage	Gemeinde	Sommer 2024
11. Einsprachenbehandlung	Gemeinde	Herbst 2024
12. Genehmigung Gewässerraumlینienplan	Kanton	Ende 2024
13. Inkraftsetzung Gewässerraumlینienplan	Gemeinde	Anfang 2025
14. Gewässerraumlینien im Datenmodell GIS-Verbund abgebildet	Gemeinde	Anfang 2025

NRP Ingenieure AG



Timo Heinisch  
Qualitätssicherung



Nicola Lutz  
Projektleiterin

# **Anhang 1**

## **Betroffene Fruchtfolgeflächen**

## Fruchtfolgefleichen im Gewässerraum

Durch die Gewässerraumfestlegung im Gemeindegebiet von Matzingen ist bei 9 Abschnitten Fruchtfolgeflächen betroffen, insgesamt handelt es sich um 9'490 m<sup>2</sup> Fruchtfolgeflächen im Gewässerraum. Die Fruchtfolgeflächen sind in den folgenden Abbildungen in Gelb dargestellt, die vom Gewässerraum betroffenen Flächen pink schraffiert.

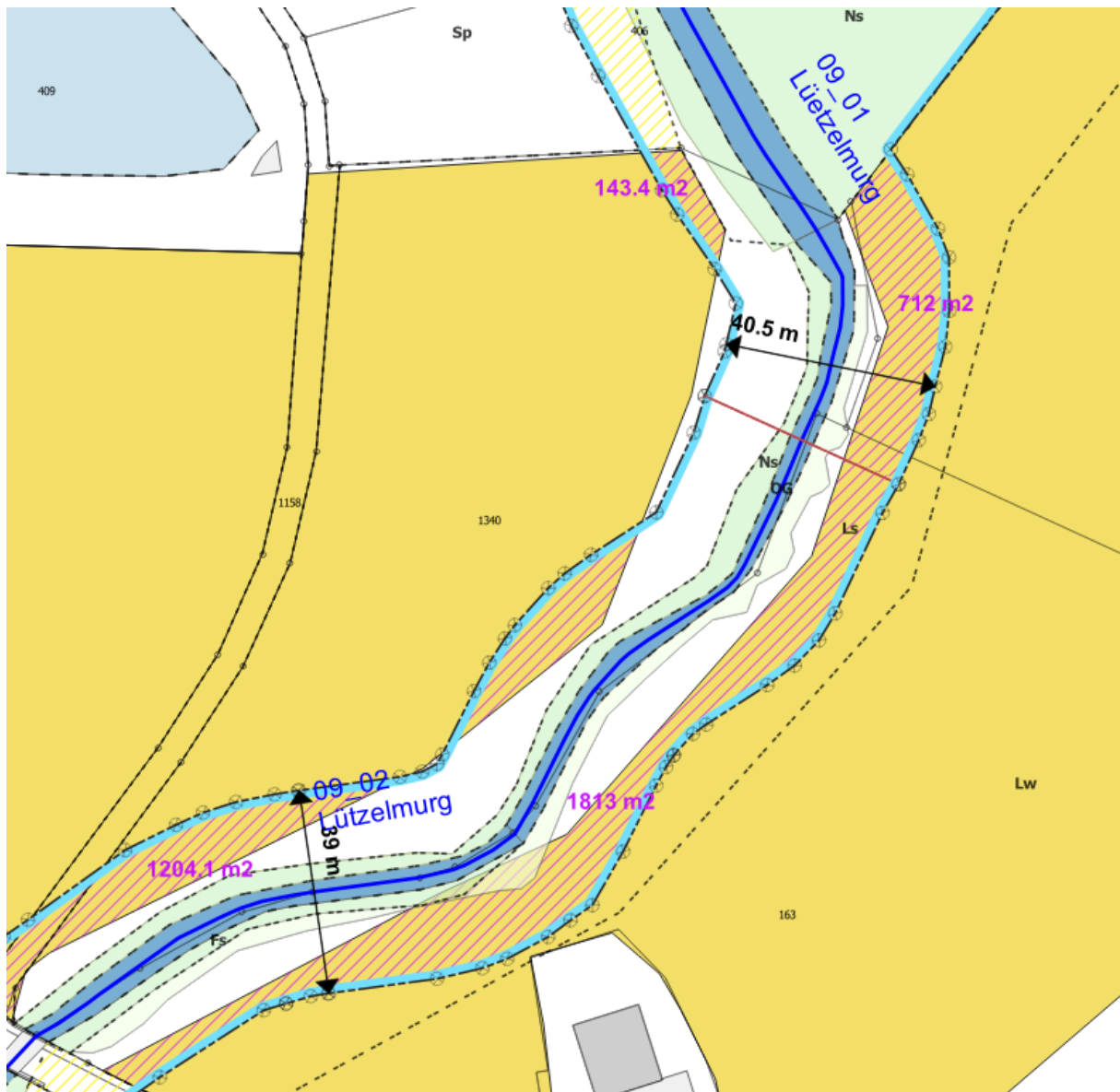


Abbildung 1: Fruchtfolgefläche im Gewässerraum bei Abschnitt Lützelburg\_1 und 2

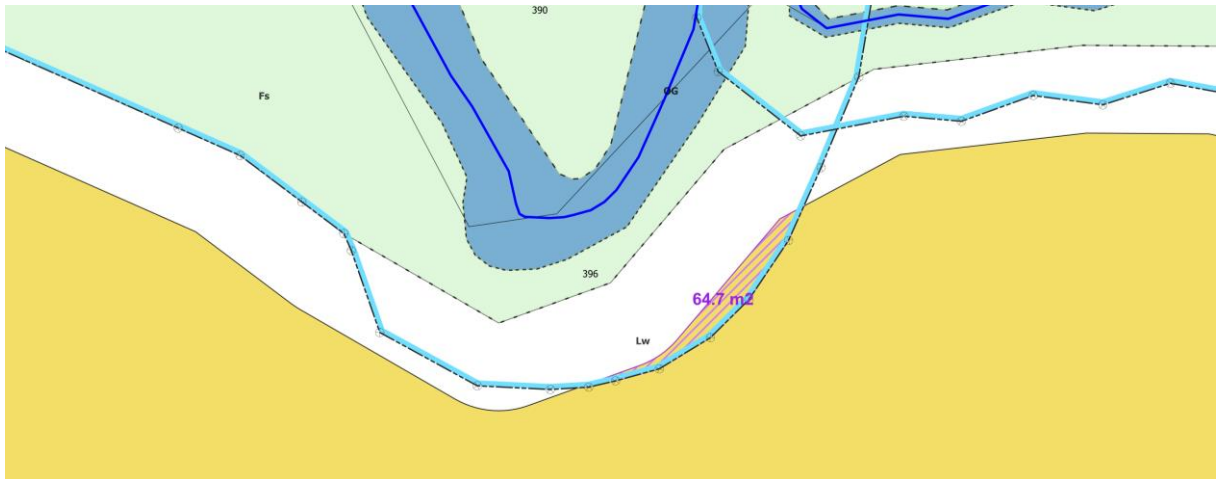


Abbildung 2: Fruchtfolgefläche im Gewässerraum bei Abschnitt Lützelburg\_3

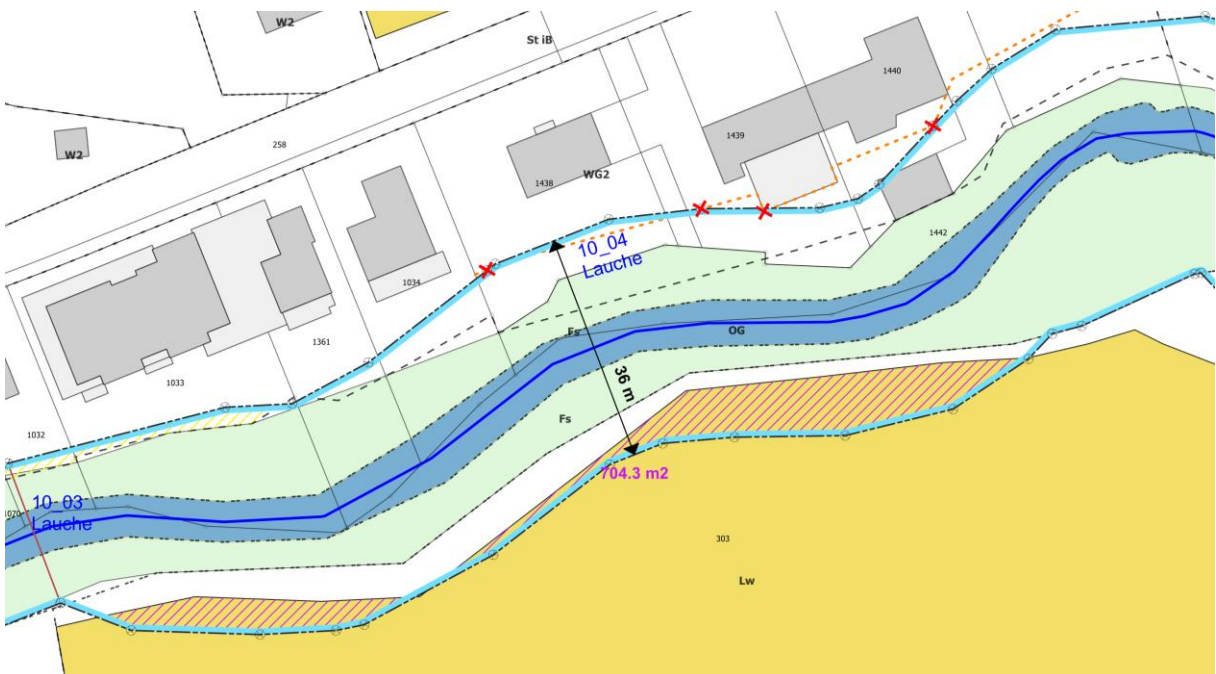


Abbildung 3: Fruchtfolgefläche im Gewässerraum bei Abschnitt Lauche\_4



Abbildung 4: Fruchtfolgefläche im Gewässerraum bei Abschnitt Murg\_1

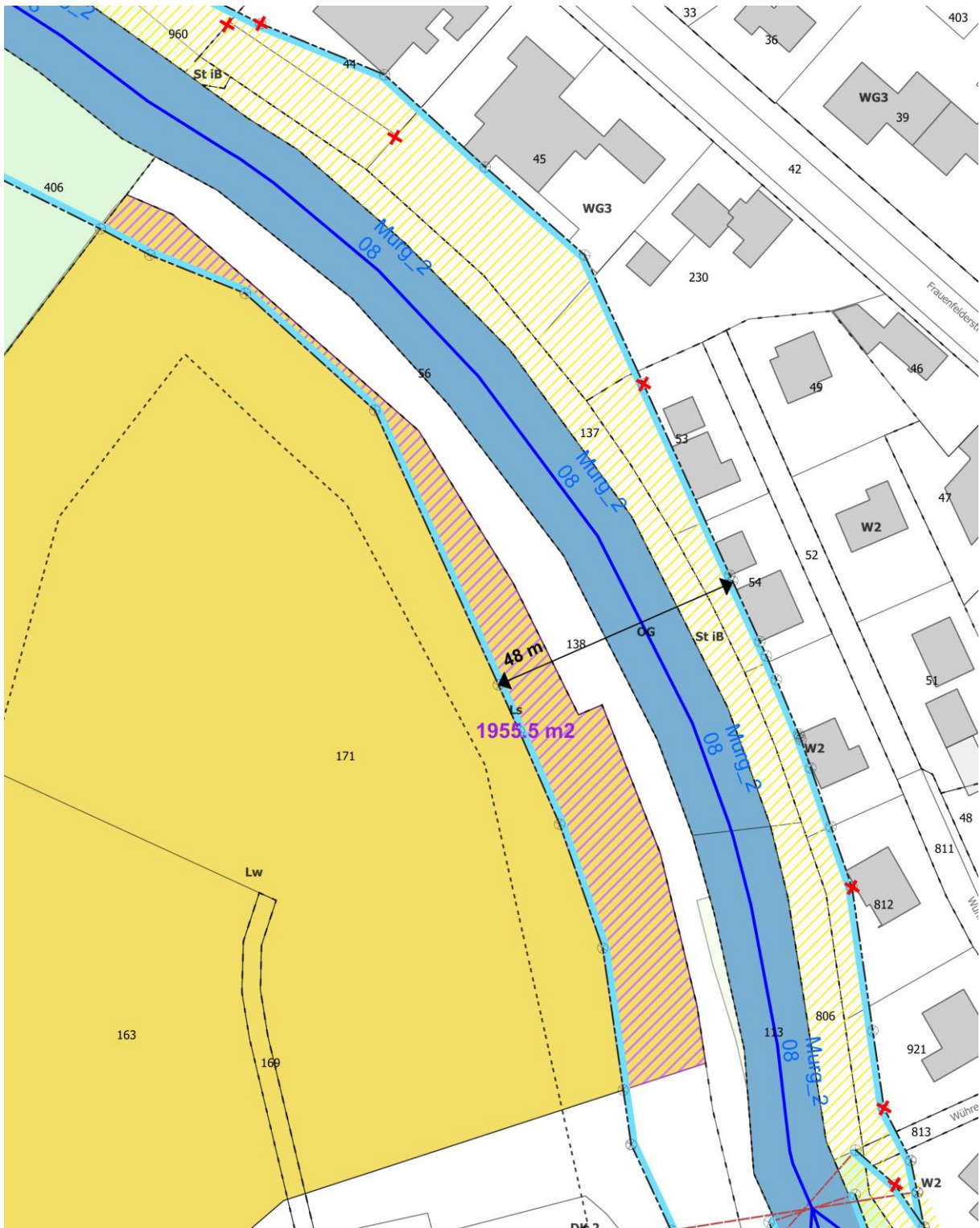


Abbildung 5: Fruchtfolgefläche im Gewässerraum bei Abschnitt Murg\_2

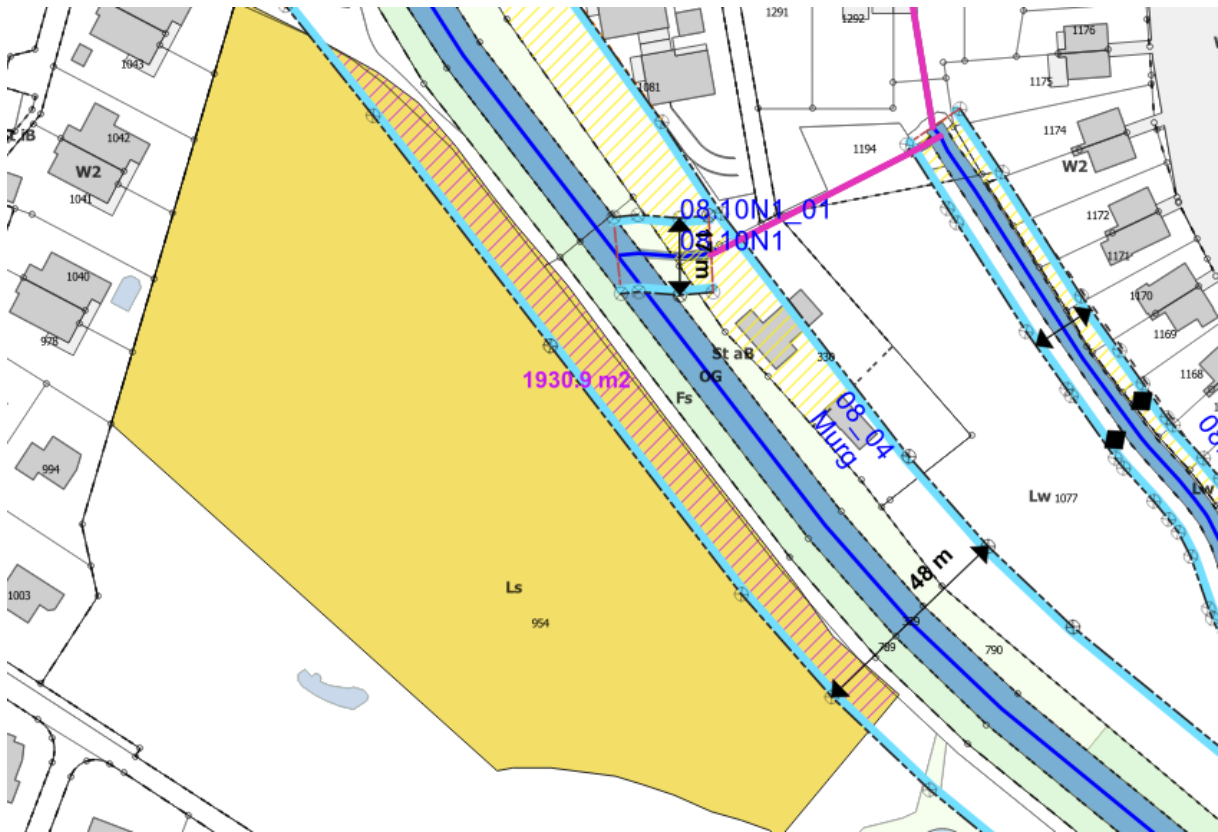


Abbildung 6: Fruchtfolgefäche im Gewässerraum bei Abschnitt Murg\_4

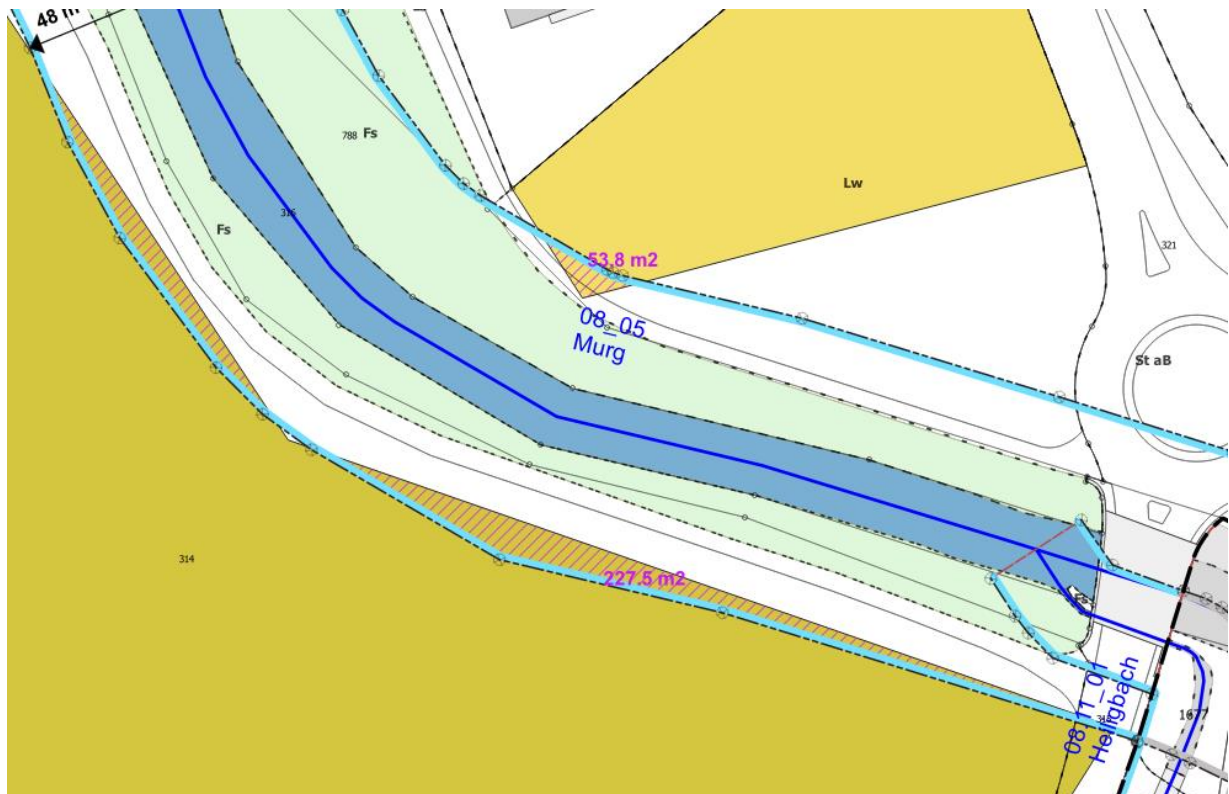


Abbildung 7: Fruchtfolgefäche im Gewässerraum bei Abschnitt Murg\_5

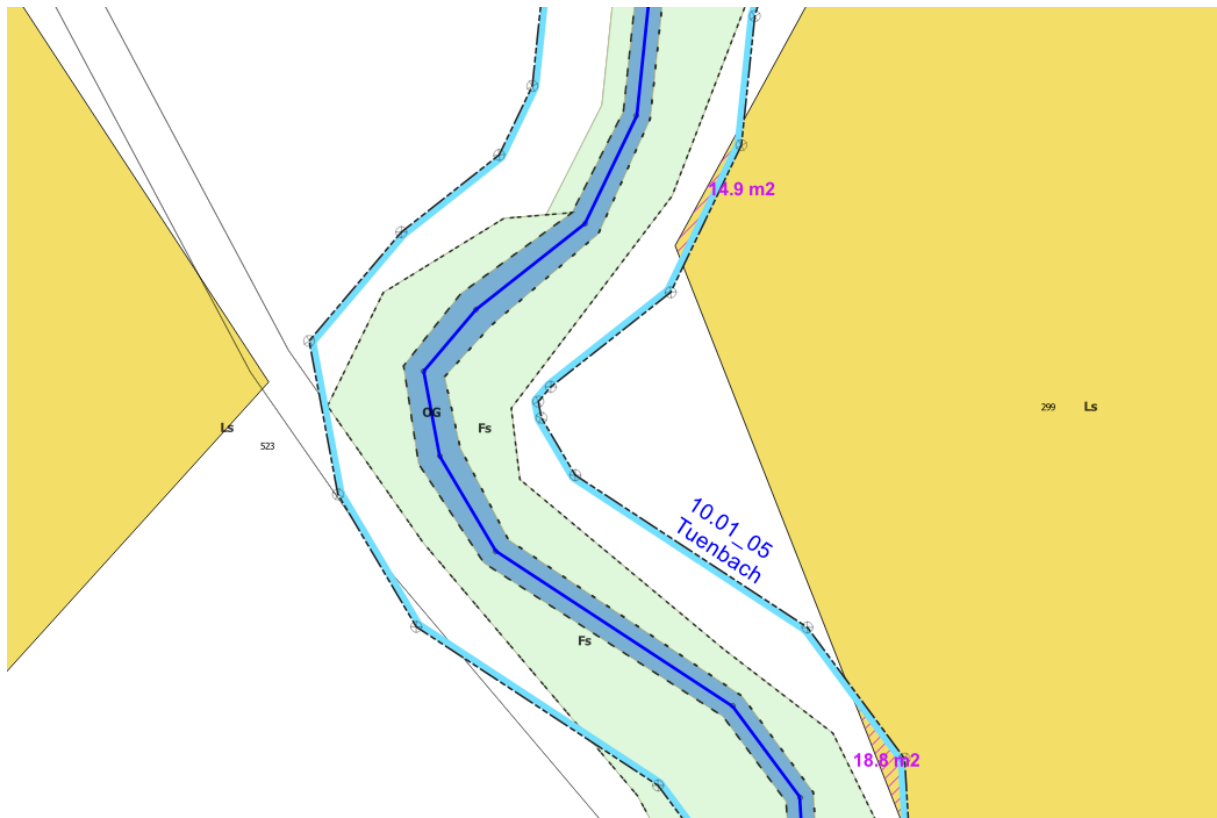


Abbildung 8: Fruchtfolgefläche im Gewässerraum bei Abschnitt Tuenbach\_5





# **Anhang 2**

## **Technische Dokumentation Gewässerabschnitte**





# Technische Dokumentation Gewässerraumlinien Fließgewässer

fgew1. Bezeichnung und Lokalisierung der Abschnitte mit Gewässerraumfestlegung			
Gemeinde	Matzingen	Bearbeitet durch:	NRP Ingenieure AG Oliver Bär
Gewässername	08.10	Datum:	29.02.2024
ID Gewässer	08.10	Plannummer:	1003984/04
Name Gewässerabschnitt	08.10_01	Definition	Abschnitte übernommen aus "Ökomorphologie Abschnitt" (ThurGIS), Bachachse übernommen aus AV-Plan
Gewässerabschnitt von	2712293.72 / 1264381.88	Abschnitt:	
Gewässerabschnitt bis	2712341.35 / 1264311.25		
fgew2. Prüfung des berechneten Gewässerraums (GewR) gemäss GIS-Analyse (Art. 41a Abs. 1 und 2 GSchV)			
Dokumentation Gewässerabschnitt			
			
Charakterisierung Gewässerabschnitt			
Beschreibung Gewässerabschnitt	Offener, künstlicher/naturfremder Abschnitt mit keiner Breitenvariabilität		
Plausibilisierung/ Beurteilung natürliche Gerinnesohlenbreite gemäss GIS-Analyse	Gerinnesohlbreite aus Ökomorphologie/Vermessung = 4 m; mit Korrekturfaktor für die Breitenvariabilität von 2 (künstlich angelegtes Gewässer mit Ufervegetation), ergibt sich eine natürliche Gerinnesohlbreite von 8 m. Da eine Gewässerraumausscheidung in diesem Falle nicht zwingend erforderlich ist, aber dennoch Ufervegetation vorhanden ist, wird der Korrekturfaktor 1 verwendet und somit eine nat. Sohlenbreite von 4.0 m		
Alternativen zur Herleitung der natürlichen Gerinnesohlenbreite			
Vergleichsstrecken	-		
Historische Dokumente	-		
Hydraulische, emp. Method.	-		
Berechneter Raumbedarf gemäss Art. 41a Abs. 1 oder 2 GSchV			
Berechnung gemäss	Art. 41a Abs. 2	Kein Schutzgebiet	17 m Gewässerraum
fgew3. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraumbreite (Fall «Hochwasser», Art. 41a Abs. 3 lit. a GSchV)			
Bestehende Hochwasser-gefährdung	Gefahrenstufe: Erheblich   Schwachstelle vorhanden: keine		
Erhöhung GewR aus Sicht Hochwasserschutz (HWS) erforderlich?	Nein	-	
Vorgesehene Massnahmen HWS	Keine		

<b>fgew4. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraubbreite (Fall «Revitalisierungen», Art. 41a Abs. 3 lit. b GSchV)</b>		
Nutzen gemäss Revitalisierungsplanung	Mittlerer Nutzen	
Erhöhung GewR aus Sicht Revitalisierung erforderlich?	Nein	-
<b>fgew5. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraubbreite (Fall «Natur- &amp; Landschaft», Art. 41a Abs. 3 lit. c GSchV)</b>		
Wert für Natur und Landschaft	Nicht von besonderer Bedeutung	
Erhöhung GewR aus Sicht Natur und Landschaft erforderlich?	Nein	Abschnitt liegt nicht in einer Landschafts- / Naturschutz- / Vernetzungszone
<b>fgew6. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraubbreite (Fall «Gewässernutzung», Art. 41a Abs. 3 lit. d GSchV)</b>		
Gewässernutzung	Wasserkraftwerk	
Erhöhung GewR notwendig?	Nein	min. GewR ausreichend
<b>fgew7. Prüfung einer Reduktion der Gewässerraubbreite (Fall «dicht überbaut», Art. 41a Abs. 4 lit. a GSchV)</b>		
Dicht überbaut	Nicht dicht überbaut	
Reduktion GewR?	Nein	-
<b>fgew8. Sicherstellung der Zugänglichkeit für den Gewässerunterhalt (Art. 41a Abs. 3 lit. a GSchV)</b>		
Bestehende Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Ausreichend für Gewässerunterhalt	
Notwendige Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Genügende Zugänglichkeit für Gewässerunterhalt	
Massnahmen Sicherstellung Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Keine speziellen Massnahmen erforderlich	
Erhöhung GewR notwendig?	Nein	Zugänglichkeit mit vorgeschlagenem GewR ausreichend
<b>fgew9. Abschliessende Festlegung Gewässerraubraum</b>		
Berechneter GewR	17.0 m	kein behördenverbindl. GewR
Grundeigentümerverbindl. GewR	17.0 m	-
Anpassung an bestehende Linien (Waldlinie, Baulinien, Abstandslinien, etc.)	Nein	
Lokale Anpassungen / Begradigungen	Keine	
Bestehende Anlagen & Bauten im Gewässerraubraum	Keine Anlagen im Gewässerraubraum vorhanden	
FFF im Gewässerraubraum	Nein	Betroffene Fläche: - m <sup>2</sup>
Belastete Standorte im Gewässerraubraum (KBS-Eintrag)	Keine belasteten Standorte im Gewässerraubraum	





# Technische Dokumentation Gewässerraumlinien Fließgewässer

fgew1. Bezeichnung und Lokalisierung der Abschnitte mit Gewässerraumfestlegung			
Gemeinde	Matzingen	Bearbeitet durch:	NRP Ingenieure AG Oliver Bär
Gewässername	08.10	Datum:	29.02.2024
ID Gewässer	08.10	Plannummer:	1003984/05
Name Gewässerabschnitt	08.10_03	Definition	Abschnitte übernommen aus
Gewässerabschnitt von	2712442.13 / 1264021.6	Abschnitt:	"Ökomorphologie Abschnitt" (ThurGIS), Bachachse übernommen aus AV-Plan
Gewässerabschnitt bis	2712547.72 / 1263852.85		
fgew2. Prüfung des berechneten Gewässerraums (GewR) gemäss GIS-Analyse (Art. 41a Abs. 1 und 2 GSchV)			
Dokumentation Gewässerabschnitt			
			
Charakterisierung Gewässerabschnitt			
Beschreibung Gewässerabschnitt	Offener, stark beeinträchtigter Abschnitt mit keiner Breitenvariabilität. Künstlich angelegtes Gewässer (Oberwasserkanal)		
Plausibilisierung/ Beurteilung natürliche Gerinnesohlenbreite gemäss GIS-Analyse	Gerinnesohlbreite aus Ökomorphologie/Vermessung = 4 m; mit Korrekturfaktor für die Breitenvariabilität von 2 (künstlich angelegtes Gewässer), ergibt sich eine natürliche Gerinnesohlbreite von 8 m. Da eine Gewässerraumausscheidung in diesem Falle nicht zwingend erforderlich ist wurde die nat. Sohlenbreite nach Absprache mit dem Amt für Umwelt auf 1.6 m festgelegt, sodass ein Gewässerraum von 5 m ab Uferlinie entsteht.		
Alternativen zur Herleitung der natürlichen Gerinnesohlenbreite			
Vergleichsstrecken	-		
Historische Dokumente	-		
Hydraulische, emp. Method.	-		
Berechneter Raumbedarf gemäss Art. 41a Abs. 1 oder 2 GSchV			
Berechnung gemäss	Art. 41a Abs. 1	Schutzgebiet: RP Vernetzung	14.6 m Gewässerraum
fgew3. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraumbreite (Fall «Hochwasser», Art. 41a Abs. 3 lit. a GSchV)			
Bestehende Hochwasser-gefährdung	Gefahrenstufe: Keine    Schwachstelle vorhanden: keine		
Erhöhung GewR aus Sicht Hochwasserschutz (HWS) erforderlich?	Nein	-	
Vorgesehene Massnahmen HWS	Keine		

<b>fgew4. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraubbreite (Fall «Revitalisierungen», Art. 41a Abs. 3 lit. b GSchV)</b>		
Nutzen gemäss Revitalisierungsplanung	Geringer Nutzen	
Erhöhung GewR aus Sicht Revitalisierung erforderlich?	Nein	-
<b>fgew5. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraubbreite (Fall «Natur- &amp; Landschaft», Art. 41a Abs. 3 lit. c GSchV)</b>		
Wert für Natur und Landschaft	Erhöhter Wert für Natur und Landschaft, ist Teil eines Schutzgebiets oder eines Gebiets mit Vernetzungsfunktion nach Art. 41a Abs. 1 GSchV	
Erhöhung GewR aus Sicht Natur und Landschaft erforderlich?	Nein	Minimaler Gewässerraum bei Schutzzonen/Vernetzungszonen bereits mit Art. 41a Abs.1 GSchV (Biodiversitätsbreite) berechnet
<b>fgew6. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraubbreite (Fall «Gewässernutzung», Art. 41a Abs. 3 lit. d GSchV)</b>		
Gewässernutzung	Keine	
Erhöhung GewR notwendig?	Nein	-
<b>fgew7. Prüfung einer Reduktion der Gewässerraubbreite (Fall «dicht überbaut», Art. 41a Abs. 4 lit. a GSchV)</b>		
Dicht überbaut	Nicht dicht überbaut	
Reduktion GewR?	Nein	-
<b>fgew8. Sicherstellung der Zugänglichkeit für den Gewässerunterhalt (Art. 41a Abs. 3 lit. a GSchV)</b>		
Bestehende Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Ausreichend für Gewässerunterhalt	
Notwendige Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Genügende Zugänglichkeit für Gewässerunterhalt	
Massnahmen Sicherstellung Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Keine speziellen Massnahmen erforderlich	
Erhöhung GewR notwendig?	Nein	Zugänglichkeit mit vorgeschlagenem GewR ausreichend
<b>fgew9. Abschliessende Festlegung Gewässerraum</b>		
Berechneter GewR	14.6 m	Berechneter GewR ist kleiner als behördenverbindl. GewR aufgrund angepasster nat. Sohlenbreite
Grundeigentümerverbindl. GewR	14.6 m	-
Anpassung an bestehende Linien (Waldlinie, Baulinien, Abstandslinien, etc.)	Nein	
Lokale Anpassungen / Begradigungen	Keine	
Bestehende Anlagen & Bauten im Gewässerraum	Keine Anlagen im Gewässerraum vorhanden	
FFF im Gewässerraum	Nein	Betroffene Fläche: - m <sup>2</sup>
Belastete Standorte im Gewässerraum (KBS-Eintrag)	Keine belasteten Standorte im Gewässerraum	





# Technische Dokumentation Gewässerraumlinien Fließgewässer

fgew1. Bezeichnung und Lokalisierung der Abschnitte mit Gewässerraumfestlegung			
Gemeinde	Matzingen	Bearbeitet durch:	NRP Ingenieure AG Oliver Bär
Gewässername	08.10	Datum:	29.02.2024
ID Gewässer	08.10	Plannummer:	1003984/05
Name Gewässerabschnitt	08.10_04	Definition	Abschnitte übernommen aus "Ökomorphologie Abschnitt" (ThurGIS), Bachachse übernommen aus AV-Plan
Gewässerabschnitt von	2712547.72 / 1263852.85	Abschnitt:	
Gewässerabschnitt bis	2712700.42 / 1263696.52		
fgew2. Prüfung des berechneten Gewässerraums (GewR) gemäss GIS-Analyse (Art. 41a Abs. 1 und 2 GSchV)			
Dokumentation Gewässerabschnitt			
			
Charakterisierung Gewässerabschnitt			
Beschreibung Gewässerabschnitt	Offener, stark beeinträchtigter Abschnitt mit keiner Breitenvariabilität		
Plausibilisierung/ Beurteilung natürliche Gerinnesohlenbreite gemäss GIS-Analyse	Gerinnesohlbreite aus Ökomorphologie/Vermessung = 4 m; mit Korrekturfaktor für die Breitenvariabilität von 2 (künstlich angelegtes Gewässer), ergibt sich eine natürliche Gerinnesohlbreite von 8 m. Da eine Gewässerraumausscheidung in diesem Falle nicht zwingend erforderlich ist wurde die nat. Sohlenbreite nach Absprache mit dem Amt für Umwelt auf 1.6 m festgelegt, sodass ein Gewässerraum von 5 m ab Uferlinie entsteht.		
Alternativen zur Herleitung der natürlichen Gerinnesohlenbreite			
Vergleichsstrecken	-		
Historische Dokumente	-		
Hydraulische, emp. Method.	-		
Berechneter Raumbedarf gemäss Art. 41a Abs. 1 oder 2 GSchV			
Berechnung gemäss	Art. 41a Abs. 1	Schutzgebiet: RP Vernetzung	14.6 m Gewässerraum
fgew3. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraumbreite (Fall «Hochwasser», Art. 41a Abs. 3 lit. a GSchV)			
Bestehende Hochwasser-gefährdung	Gefahrenstufe: Keine    Schwachstelle vorhanden: keine		
Erhöhung GewR aus Sicht Hochwasserschutz (HWS) erforderlich?	Nein	-	
Vorgesehene Massnahmen HWS	Keine		

<b>fgew4. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraubbreite (Fall «Revitalisierungen», Art. 41a Abs. 3 lit. b GSchV)</b>		
Nutzen gemäss Revitalisierungsplanung	Geringer Nutzen	
Erhöhung GewR aus Sicht Revitalisierung erforderlich?	Nein	-
<b>fgew5. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraubbreite (Fall «Natur- &amp; Landschaft», Art. 41a Abs. 3 lit. c GSchV)</b>		
Wert für Natur und Landschaft	Erhöhter Wert für Natur und Landschaft, ist Teil eines Schutzgebiets oder eines Gebiets mit Vernetzungsfunktion nach Art. 41a Abs. 1 GSchV	
Erhöhung GewR aus Sicht Natur und Landschaft erforderlich?	Nein	Minimaler Gewässerraum bei Schutzzonen/Vernetzungszonen bereits mit Art. 41a Abs.1 GSchV (Biodiversitätsbreite) berechnet
<b>fgew6. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraubbreite (Fall «Gewässernutzung», Art. 41a Abs. 3 lit. d GSchV)</b>		
Gewässernutzung	Wasserkraftwerk	
Erhöhung GewR notwendig?	Nein	min. GewR ausreichend
<b>fgew7. Prüfung einer Reduktion der Gewässerraubbreite (Fall «dicht überbaut», Art. 41a Abs. 4 lit. a GSchV)</b>		
Dicht überbaut	Nicht dicht überbaut	
Reduktion GewR?	Nein	-
<b>fgew8. Sicherstellung der Zugänglichkeit für den Gewässerunterhalt (Art. 41a Abs. 3 lit. a GSchV)</b>		
Bestehende Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Ausreichend für Gewässerunterhalt	
Notwendige Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Genügende Zugänglichkeit für Gewässerunterhalt	
Massnahmen Sicherstellung Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Keine speziellen Massnahmen erforderlich	
Erhöhung GewR notwendig?	Nein	Zugänglichkeit mit vorgeschlagenem GewR ausreichend
<b>fgew9. Abschliessende Festlegung Gewässerraum</b>		
Berechneter GewR	14.6 m	Berechneter GewR ist kleiner als behördenverbindl. GewR aufgrund angepasster nat. Sohlenbreite
Grundeigentümerverbindl. GewR	14.6 m	-
Anpassung an bestehende Linien (Waldlinie, Baulinien, Abstandslinien, etc.)	Nein	
Lokale Anpassungen / Begradigungen	Keine	
Bestehende Anlagen & Bauten im Gewässerraum	Keine Anlagen im Gewässerraum vorhanden	
FFF im Gewässerraum	Nein	Betroffene Fläche: - m <sup>2</sup>
Belastete Standorte im Gewässerraum (KBS-Eintrag)	Keine belasteten Standorte im Gewässerraum	



# Technische Dokumentation Gewässerraumlinien Fließgewässer

fgew1. Bezeichnung und Lokalisierung der Abschnitte mit Gewässerraumfestlegung			
Gemeinde	Matzingen	Bearbeitet durch:	NRP Ingenieure AG Oliver Bär
Gewässername	08.10N1	Datum:	29.02.2024
ID Gewässer	08.10N1	Plannummer:	1003984/04
Name Gewässerabschnitt	08.10N1_01	Definition	Abschnitte übernommen aus
Gewässerabschnitt von	2712372.29 / 1263993.23	Abschnitt:	"Ökomorphologie Abschnitt" (ThurGIS), Bachachse übernommen aus AV-Plan
Gewässerabschnitt bis	2712393.07 / 1263993.42		
fgew2. Prüfung des berechneten Gewässerraums (GewR) gemäss GIS-Analyse (Art. 41a Abs. 1 und 2 GSchV)			
Dokumentation Gewässerabschnitt			
			
Charakterisierung Gewässerabschnitt			
Beschreibung Gewässerabschnitt	Offener, stark beeinträchtigter Abschnitt mit keiner Breitenvariabilität		
Plausibilisierung/ Beurteilung natürliche Gerinnesohlenbreite gemäss GIS-Analyse	Gerinnesohlbreite aus Ökomorphologie/Vermessung = 1 m; mit Korrekturfaktor für die Breitenvariabilität von 2 (aus Ökomorphologie/Begehung), ergibt sich eine natürliche Gerinnesohlbreite von 2 m		
Alternativen zur Herleitung der natürlichen Gerinnesohlenbreite			
Vergleichsstrecken	mit nat. Sohlbreite von - m		
Historische Dokumente	-		
Hydraulische, emp. Method.	-		
Berechneter Raumbedarf gemäss Art. 41a Abs. 1 oder 2 GSchV			
Berechnung gemäss	Art. 41a Abs. 1	Schutzgebiet: RP Vernetzung	17 m Gewässerraum
fgew3. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraumbreite (Fall «Hochwasser», Art. 41a Abs. 3 lit. a GSchV)			
Bestehende Hochwasser- gefährdung	Gefahrenstufe: Erheblich     Schwachstelle vorhanden: keine		
Erhöhung GewR aus Sicht Hochwasserschutz (HWS) erforderlich?	Nein	-	
Vorgesehene Massnahmen HWS	Keine		




<b>fgew4. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraubbreite (Fall «Revitalisierungen», Art. 41a Abs. 3 lit. b GSchV)</b>		
Nutzen gemäss Revitalisierungsplanung	Geringer Nutzen	
Erhöhung GewR aus Sicht Revitalisierung erforderlich?	Nein	-
<b>fgew5. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraubbreite (Fall «Natur- &amp; Landschaft», Art. 41a Abs. 3 lit. c GSchV)</b>		
Wert für Natur und Landschaft	Erhöhter Wert für Natur und Landschaft, ist Teil eines Schutzgebiets oder eines Gebiets mit Vernetzungsfunktion nach Art. 41a Abs. 1 GSchV	
Erhöhung GewR aus Sicht Natur und Landschaft erforderlich?	Nein	Minimaler Gewässerraum bei Schutzzonen/Vernetzungszonen bereits mit Art. 41a Abs.1 GSchV (Biodiversitätsbreite) berechnet
<b>fgew6. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraubbreite (Fall «Gewässernutzung», Art. 41a Abs. 3 lit. d GSchV)</b>		
Gewässernutzung	Keine	
Erhöhung GewR notwendig?	Nein	-
<b>fgew7. Prüfung einer Reduktion der Gewässerraubbreite (Fall «dicht überbaut», Art. 41a Abs. 4 lit. a GSchV)</b>		
Dicht überbaut	Nicht dicht überbaut	
Reduktion GewR?	Nein	-
<b>fgew8. Sicherstellung der Zugänglichkeit für den Gewässerunterhalt (Art. 41a Abs. 3 lit. a GSchV)</b>		
Bestehende Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Ausreichend für Gewässerunterhalt	
Notwendige Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Genügende Zugänglichkeit für Gewässerunterhalt	
Massnahmen Sicherstellung Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Keine speziellen Massnahmen erforderlich	
Erhöhung GewR notwendig?	Nein	Zugänglichkeit mit vorgeschlagenem GewR ausreichend
<b>fgew9. Abschliessende Festlegung Gewässerraum</b>		
Berechneter GewR	17.0 m	Berechneter GewR entspricht behördenverbindl. GewR
Grundeigentümerverbindl. GewR	17.0 m	-
Anpassung an bestehende Linien (Waldlinie, Baulinien, Abstandslinien, etc.)	Nein	
Lokale Anpassungen / Begradigungen	Keine	
Bestehende Anlagen & Bauten im Gewässerraum	Keine Anlagen im Gewässerraum vorhanden	
FFF im Gewässerraum	Nein	Betroffene Fläche: - m <sup>2</sup>
Belastete Standorte im Gewässerraum (KBS-Eintrag)	Keine belasteten Standorte im Gewässerraum	



# Technische Dokumentation Gewässerraumlinien Fließgewässer

fgew1. Bezeichnung und Lokalisierung der Abschnitte mit Gewässerraumfestlegung			
Gemeinde	Matzingen	Bearbeitet durch:	NRP Ingenieure AG Oliver Bär
Gewässername	10.01.01N1	Datum:	29.02.2024
ID Gewässer	10.01.01N1	Plannummer:	1003984/13
Name Gewässerabschnitt	10.01.01N1_01	Definition	Abschnitte übernommen aus "Ökomorphologie Abschnitt" (ThurGIS), Bachachse übernommen aus AV-Plan
Gewässerabschnitt von	2712223.68 / 1265488.27	Abschnitt:	
Gewässerabschnitt bis	2712310.33 / 1265635.58		

## fgew2. Prüfung des berechneten Gewässerraums (GewR) gemäss GIS-Analyse (Art. 41a Abs. 1 und 2 GSchV)

Dokumentation Gewässerabschnitt	
	

Charakterisierung Gewässerabschnitt	
Beschreibung Gewässerabschnitt	Offener, natürlicher/naturnaher Abschnitt mit ausgeprägter Breitenvariabilität
Plausibilisierung/ Beurteilung natürliche Gerinnesohlenbreite gemäss GIS-Analyse	Gerinnesohlbreite aus Ökomorphologie/Vermessung = 1.5 m; mit Korrekturfaktor für die Breitenvariabilität von 1 (aus Ökomorphologie/Begehung), ergibt sich eine natürliche Gerinnesohlbreite von 1.5 m

Alternativen zur Herleitung der natürlichen Gerinnesohlenbreite	
Vergleichsstrecken	-
Historische Dokumente	-
Hydraulische, emp. Method.	-

Berechneter Raumbedarf gemäss Art. 41a Abs. 1 oder 2 GSchV			
Berechnung gemäss	Art. 41a Abs. 2	Kein Schutzgebiet	11 m Gewässerraum

## fgew3. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraumbreite (Fall «Hochwasser», Art. 41a Abs. 3 lit. a GSchV)

Bestehende Hochwasser-gefährdung	Gefahrenstufe: Keine     Schwachstelle vorhanden: keine		
Erhöhung GewR aus Sicht Hochwasserschutz (HWS) erforderlich?	Nein	-	
Vorgesehene Massnahmen HWS	Keine		

<b>fgew4. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraubbreite (Fall «Revitalisierungen», Art. 41a Abs. 3 lit. b GSchV)</b>		
Nutzen gemäss Revitalisierungsplanung	Geringer Nutzen	
Erhöhung GewR aus Sicht Revitalisierung erforderlich?	Nein	-
<b>fgew5. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraubbreite (Fall «Natur- &amp; Landschaft», Art. 41a Abs. 3 lit. c GSchV)</b>		
Wert für Natur und Landschaft	Nicht von besonderer Bedeutung	
Erhöhung GewR aus Sicht Natur und Landschaft erforderlich?	Nein	Abschnitt liegt nicht in einer Landschafts- / Naturschutz- / Vernetzungszone
<b>fgew6. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraubbreite (Fall «Gewässernutzung», Art. 41a Abs. 3 lit. d GSchV)</b>		
Gewässernutzung	Teich	
Erhöhung GewR notwendig?	Nein	min. GewR ausreichend
<b>fgew7. Prüfung einer Reduktion der Gewässerraubbreite (Fall «dicht überbaut», Art. 41a Abs. 4 lit. a GSchV)</b>		
Dicht überbaut	Nicht dicht überbaut	
Reduktion GewR?	Nein	-
<b>fgew8. Sicherstellung der Zugänglichkeit für den Gewässerunterhalt (Art. 41a Abs. 3 lit. a GSchV)</b>		
Bestehende Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Ausreichend für Gewässerunterhalt	
Notwendige Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Genügende Zugänglichkeit für Gewässerunterhalt	
Massnahmen Sicherstellung Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Keine speziellen Massnahmen erforderlich	
Erhöhung GewR notwendig?	Nein	Zugänglichkeit mit vorgeschlagenem GewR ausreichend
<b>fgew9. Abschliessende Festlegung Gewässerraum</b>		
Berechneter GewR	11.0 m	Berechneter GewR entspricht behördenverbindl. GewR
Grundeigentümerverbindl. GewR	11.0 m	-
Anpassung an bestehende Linien (Waldlinie, Baulinien, Abstandslinien, etc.)	Nein	
Lokale Anpassungen / Begradigungen	Keine	
Bestehende Anlagen & Bauten im Gewässerraum	Keine Anlagen im Gewässerraum vorhanden	
FFF im Gewässerraum	Nein	Betroffene Fläche: - m <sup>2</sup>
Belastete Standorte im Gewässerraum (KBS-Eintrag)	Keine belasteten Standorte im Gewässerraum	



# Technische Dokumentation Gewässerraumlinien Fließgewässer

fgew1. Bezeichnung und Lokalisierung der Abschnitte mit Gewässerraumfestlegung			
Gemeinde	Matzingen	Bearbeitet durch:	NRP Ingenieure AG Oliver Bär
Gewässername	<b>Chräbsbach</b>	Datum:	29.02.2024
ID Gewässer	09.01	Plannummer:	<b>1003984/11</b>
Name Gewässerabschnitt	<b>Chräbsbach_01</b>	Definition	Abschnitte übernommen aus "Ökomorphologie Abschnitt" (ThurGIS), Bachachse übernommen aus AV-Plan
Gewässerabschnitt von	2711944.02 / 1264246.23	Abschnitt:	
Gewässerabschnitt bis	2712029.85 / 1264201.52		
fgew2. Prüfung des berechneten Gewässerraums (GewR) gemäss GIS-Analyse (Art. 41a Abs. 1 und 2 GSchV)			
Dokumentation Gewässerabschnitt			
Charakterisierung Gewässerabschnitt			
Beschreibung Gewässerabschnitt	Offener, künstlicher/naturfremder Abschnitt mit eingeschränkter Breitenvariabilität		
Plausibilisierung/ Beurteilung natürliche Gerinnesohlenbreite gemäss GIS-Analyse	Gerinnesohlbreite aus Ökomorphologie/Vermessung = 2 m; mit Korrekturfaktor für die Breitenvariabilität von 1.5 (aus Ökomorphologie/Begehung), ergibt sich eine natürliche Gerinnesohlbreite von 3 m		
Alternativen zur Herleitung der natürlichen Gerinnesohlenbreite			
Vergleichsstrecken	-		
Historische Dokumente	-		
Hydraulische, emp. Method.	-		
Berechneter Raumbedarf gemäss Art. 41a Abs. 1 oder 2 GSchV			
Berechnung gemäss	Art. 41a Abs. 1	Schutzgebiet: RP Vernetzung	23 m Gewässerraum
fgew3. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraumbreite (Fall «Hochwasser», Art. 41a Abs. 3 lit. a GSchV)			
Bestehende Hochwasser-gefährdung	Gefahrenstufe: Mittlere     Schwachstelle vorhanden: keine		
Erhöhung GewR aus Sicht Hochwasserschutz (HWS) erforderlich?	Nein	-	
Vorgesehene Massnahmen HWS	Keine		

<b>fgew4. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraubbreite (Fall «Revitalisierungen», Art. 41a Abs. 3 lit. b GSchV)</b>		
Nutzen gemäss Revitalisierungsplanung	Geringer Nutzen	
Erhöhung GewR aus Sicht Revitalisierung erforderlich?	Nein	-
<b>fgew5. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraubbreite (Fall «Natur- &amp; Landschaft», Art. 41a Abs. 3 lit. c GSchV)</b>		
Wert für Natur und Landschaft	Erhöhter Wert für Natur und Landschaft, ist Teil eines Schutzgebiets oder eines Gebiets mit Vernetzungsfunktion nach Art. 41a Abs. 1 GSchV	
Erhöhung GewR aus Sicht Natur und Landschaft erforderlich?	Nein	Minimaler Gewässerraum bei Schutzzonen/Vernetzungszonen bereits mit Art. 41a Abs.1 GSchV (Biodiversitätsbreite) berechnet
<b>fgew6. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraubbreite (Fall «Gewässernutzung», Art. 41a Abs. 3 lit. d GSchV)</b>		
Gewässernutzung	Keine	
Erhöhung GewR notwendig?	Nein	-
<b>fgew7. Prüfung einer Reduktion der Gewässerraubbreite (Fall «dicht überbaut», Art. 41a Abs. 4 lit. a GSchV)</b>		
Dicht überbaut	Nicht dicht überbaut	
Reduktion GewR?	Nein	-
<b>fgew8. Sicherstellung der Zugänglichkeit für den Gewässerunterhalt (Art. 41a Abs. 3 lit. a GSchV)</b>		
Bestehende Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Ausreichend für Gewässerunterhalt	
Notwendige Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Genügende Zugänglichkeit für Gewässerunterhalt	
Massnahmen Sicherstellung Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Keine speziellen Massnahmen erforderlich	
Erhöhung GewR notwendig?	Nein	Zugänglichkeit mit vorgeschlagenem GewR ausreichend
<b>fgew9. Abschliessende Festlegung Gewässerraum</b>		
Berechneter GewR	23.0 m	Berechneter GewR ist grösser als behördenverbindlicher GewR aufgrund Anpassungen der Sohlenbreite.
Grundeigentümerverbindl. GewR	23.0 m	-
Anpassung an bestehende Linien (Waldlinie, Baulinien, Abstandslinien, etc.)	Nein	
Lokale Anpassungen / Begradigungen	Linien vereinfacht unter Einhaltung von 23 m Gewässerraum	
Bestehende Anlagen & Bauten im Gewässerraum	Keine Anlagen im Gewässerraum vorhanden	
FFF im Gewässerraum	Nein	Betroffene Fläche: - m <sup>2</sup>
Belastete Standorte im Gewässerraum (KBS-Eintrag)	Keine belasteten Standorte im Gewässerraum	



# Technische Dokumentation Gewässerraumlinien Fließgewässer

## fgew1. Bezeichnung und Lokalisierung der Abschnitte mit Gewässerraumfestlegung

Gemeinde	Matzingen	Bearbeitet durch:	NRP Ingenieure AG Oliver Bär	
Gewässername	<b>Chräbsbach</b>	Datum:	29.02.2024	
ID Gewässer	09.01	Plannummer:	<b>1003984/11</b>	
<b>Name Gewässerabschnitt</b>	<b>Chräbsbach_03</b>	Definition	Abschnitte übernommen aus "Ökomorphologie Abschnitt" (ThurGIS), Bachachse übernommen aus AV-Plan	
Gewässerabschnitt von	2712070.25 / 1264061.23	Abschnitt:		
Gewässerabschnitt bis	2712014.57 / 1263997.79			

## fgew2. Prüfung des berechneten Gewässerraums (GewR) gemäss GIS-Analyse (Art. 41a Abs. 1 und 2 GSchV)

### Dokumentation Gewässerabschnitt



### Charakterisierung Gewässerabschnitt

Beschreibung Gewässerabschnitt	Offener, stark beeinträchtigter Abschnitt mit eingeschränkter Breitenvariabilität
Plausibilisierung/ Beurteilung natürliche Gerinnesohlenbreite gemäss GIS-Analyse	Gerinnesohlbreite aus Ökomorphologie/Vermessung = 0.8 m; mit Korrekturfaktor für die Breitenvariabilität von 1.5 (aus Ökomorphologie/Begehung), ergibt sich eine natürliche Gerinnesohlbreite von 1.2 m

### Alternativen zur Herleitung der natürlichen Gerinnesohlenbreite

Vergleichsstrecken	-
Historische Dokumente	-
Hydraulische, emp. Method.	-

### Berechneter Raumbedarf gemäss Art. 41a Abs. 1 oder 2 GSchV

Berechnung gemäss	Art. 41a Abs. 2	Kein Schutzgebiet	11 m Gewässerraum
-------------------	-----------------	-------------------	-------------------



## fgew3. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraumbreite (Fall «Hochwasser», Art. 41a Abs. 3 lit. a GSchV)

Bestehende Hochwassergefährdung	Gefahrenstufe: Gering   Schwachstelle vorhanden: keine		
Erhöhung GewR aus Sicht Hochwasserschutz (HWS) erforderlich?	Nein	-	
Vorgesehene Massnahmen HWS	Keine		

<b>fgew4. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraubbreite (Fall «Revitalisierungen», Art. 41a Abs. 3 lit. b GSchV)</b>		
Nutzen gemäss Revitalisierungsplanung	Kein/Nicht bestimmter Nutzen	
Erhöhung GewR aus Sicht Revitalisierung erforderlich?	Nein	-
<b>fgew5. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraubbreite (Fall «Natur- &amp; Landschaft», Art. 41a Abs. 3 lit. c GSchV)</b>		
Wert für Natur und Landschaft	Nicht von besonderer Bedeutung	
Erhöhung GewR aus Sicht Natur und Landschaft erforderlich?	Nein	Abschnitt liegt nicht in einer Landschafts- / Naturschutz- / Vernetzungszone
<b>fgew6. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraubbreite (Fall «Gewässernutzung», Art. 41a Abs. 3 lit. d GSchV)</b>		
Gewässernutzung	Keine	
Erhöhung GewR notwendig?	Nein	-
<b>fgew7. Prüfung einer Reduktion der Gewässerraubbreite (Fall «dicht überbaut», Art. 41a Abs. 4 lit. a GSchV)</b>		
Dicht überbaut	Nicht dicht überbaut	
Reduktion GewR?	Nein	-
<b>fgew8. Sicherstellung der Zugänglichkeit für den Gewässerunterhalt (Art. 41a Abs. 3 lit. a GSchV)</b>		
Bestehende Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Ausreichend für Gewässerunterhalt	
Notwendige Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Genügende Zugänglichkeit für Gewässerunterhalt	
Massnahmen Sicherstellung Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Keine speziellen Massnahmen erforderlich	
Erhöhung GewR notwendig?	Nein	Zugänglichkeit mit vorgeschlagenem GewR ausreichend
<b>fgew9. Abschliessende Festlegung Gewässerraum</b>		
Berechneter GewR	11.0 m	Berechneter GewR entspricht behördenverbindl. GewR
Grundeigentümerverbindl. GewR	11.0 m	-
Anpassung an bestehende Linien (Waldlinie, Baulinien, Abstandslinien, etc.)	Nein	
Lokale Anpassungen / Begradigungen	Keine	
Bestehende Anlagen & Bauten im Gewässerraum	Keine Anlagen im Gewässerraum vorhanden	
FFF im Gewässerraum	Nein	Betroffene Fläche: - m <sup>2</sup>
Belastete Standorte im Gewässerraum (KBS-Eintrag)	Keine belasteten Standorte im Gewässerraum	



# Technische Dokumentation Gewässerraumlinien Fließgewässer

fgew1. Bezeichnung und Lokalisierung der Abschnitte mit Gewässerraumfestlegung			
Gemeinde	Matzingen	Bearbeitet durch:	NRP Ingenieure AG Oliver Bär
Gewässername	Heiligbach	Datum:	29.02.2024
ID Gewässer	08.11	Plannummer:	1003984/06
Name Gewässerabschnitt	Heiligbach_01	Definition	Abschnitte übernommen aus "Ökomorphologie Abschnitt" (ThurGIS), Bachachse übernommen aus AV-Plan
Gewässerabschnitt von	2712896.28 / 1263525.93	Abschnitt:	
Gewässerabschnitt bis	2712917.03 / 1263511.26		
fgew2. Prüfung des berechneten Gewässerraums (GewR) gemäss GIS-Analyse (Art. 41a Abs. 1 und 2 GSchV)			
Dokumentation Gewässerabschnitt			
			
Charakterisierung Gewässerabschnitt			
Beschreibung Gewässerabschnitt	Offener, stark beeinträchtigter Abschnitt mit eingeschränkter Breitenvariabilität, Grenzbach zu Wängi		
Plausibilisierung/ Beurteilung natürliche Gerinnesohlenbreite gemäss GIS-Analyse	Gerinnesohlbreite aus Ökomorphologie/Vermessung = 1.3333 m; mit Korrekturfaktor für die Breitenvariabilität von 1.5 (aus Ökomorphologie/Begehung), ergibt sich eine natürliche Gerinnesohlbreite von 1.99995 m		
Alternativen zur Herleitung der natürlichen Gerinnesohlenbreite			
Vergleichsstrecken	-		
Historische Dokumente	-		
Hydraulische, emp. Method.	-		
Berechneter Raumbedarf gemäss Art. 41a Abs. 1 oder 2 GSchV			
Berechnung gemäss	Art. 41a Abs. 1	Schutzgebiet: RP Vernetzung	16.9997 m Gewässerraum
fgew3. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraumbreite (Fall «Hochwasser», Art. 41a Abs. 3 lit. a GSchV)			
Bestehende Hochwasser-gefährdung	Gefahrenstufe: Keine    Schwachstelle vorhanden: keine		
Erhöhung GewR aus Sicht Hochwasserschutz (HWS) erforderlich?	Nein	-	
Vorgesehene Massnahmen HWS	Keine		



<b>fgew4. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraubbreite (Fall «Revitalisierungen», Art. 41a Abs. 3 lit. b GSchV)</b>		
Nutzen gemäss Revitalisierungsplanung	Geringer Nutzen	
Erhöhung GewR aus Sicht Revitalisierung erforderlich?	Nein	-
<b>fgew5. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraubbreite (Fall «Natur- &amp; Landschaft», Art. 41a Abs. 3 lit. c GSchV)</b>		
Wert für Natur und Landschaft	Erhöhter Wert für Natur und Landschaft, ist Teil eines Schutzgebiets oder eines Gebiets mit Vernetzungsfunktion nach Art. 41a Abs. 1 GSchV	
Erhöhung GewR aus Sicht Natur und Landschaft erforderlich?	Nein	Minimaler Gewässerraum bei Schutzzonen/Vernetzungszonen bereits mit Art. 41a Abs.1 GSchV (Biodiversitätsbreite) berechnet
<b>fgew6. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraubbreite (Fall «Gewässernutzung», Art. 41a Abs. 3 lit. d GSchV)</b>		
Gewässernutzung	Keine	
Erhöhung GewR notwendig?	Nein	-
<b>fgew7. Prüfung einer Reduktion der Gewässerraubbreite (Fall «dicht überbaut», Art. 41a Abs. 4 lit. a GSchV)</b>		
Dicht überbaut	Nicht dicht überbaut	
Reduktion GewR?	Nein	-
<b>fgew8. Sicherstellung der Zugänglichkeit für den Gewässerunterhalt (Art. 41a Abs. 3 lit. a GSchV)</b>		
Bestehende Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Ausreichend für Gewässerunterhalt	
Notwendige Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Genügende Zugänglichkeit für Gewässerunterhalt	
Massnahmen Sicherstellung Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Keine speziellen Massnahmen erforderlich	
Erhöhung GewR notwendig?	Nein	Zugänglichkeit mit vorgeschlagenem GewR ausreichend
<b>fgew9. Abschliessende Festlegung Gewässerraum</b>		
Berechneter GewR	17.0 m	Berechneter GewR abweichend vom behördenverbindl. GewR aufgrund einheitlicher, angepasster nat. Sohlenbreite
Grundeigentümerverbindl. GewR	17.0 m	-
Anpassung an bestehende Linien (Waldlinie, Baulinien, Abstandslinien, etc.)	Anpassung an Strassenlinie entlang der Autobahn-Zufahrtsstrasse	
Lokale Anpassungen / Begradigungen	Asymmetrische Anordnung im Bereich der Autobahn-Zufahrtsstrasse. Verschiebung der Gewässerraumlinien nach Osten	
Bestehende Anlagen & Bauten im Gewässerraum	Keine Anlagen im Gewässerraum vorhanden	
FFF im Gewässerraum	Nein	Betroffene Fläche: - m <sup>2</sup>
Belastete Standorte im Gewässerraum (KBS-Eintrag)	Keine belasteten Standorte im Gewässerraum	



# Technische Dokumentation Gewässerraumlinien Fließgewässer

## fgew1. Bezeichnung und Lokalisierung der Abschnitte mit Gewässerraumfestlegung

Gemeinde	Matzingen	Bearbeitet durch:	NRP Ingenieure AG Oliver Bär	
Gewässername	Lauche	Datum:	29.02.2024	
ID Gewässer	10	Plannummer:	1003984/04	
Name Gewässerabschnitt	Lauche_01	Definition	Abschnitte übernommen aus "Ökomorphologie Abschnitt" (ThurGIS), Bachachse übernommen aus AV-Plan	
Gewässerabschnitt von	2712293.72 / 1264381.88	Abschnitt:		
Gewässerabschnitt bis	2712370.65 / 1264321.2			

## fgew2. Prüfung des berechneten Gewässerraums (GewR) gemäss GIS-Analyse (Art. 41a Abs. 1 und 2 GSchV)

### Dokumentation Gewässerabschnitt



### Charakterisierung Gewässerabschnitt

Beschreibung Gewässerabschnitt	Offener, stark beeinträchtigter Abschnitt mit keiner Breitenvariabilität
Plausibilisierung/ Beurteilung natürliche Gerinnesohlenbreite gemäss GIS-Analyse	Gerinnesohlbreite aus Ökomorphologie/Vermessung = 6 m; mit Korrekturfaktor für die Breitenvariabilität von 2 (aus Ökomorphologie/Begehung), ergibt sich eine natürliche Gerinnesohlbreite von 12 m

### Alternativen zur Herleitung der natürlichen Gerinnesohlenbreite

Vergleichsstrecken	-
Historische Dokumente	-
Hydraulische, emp. Method.	-

### Berechneter Raumbedarf gemäss Art. 41a Abs. 1 oder 2 GSchV

Berechnung gemäss	Art. 41a Abs. 1	Schutzgebiet: RP Vernetzung	42 m Gewässerraum
-------------------	-----------------	--------------------------------	-------------------



## fgew3. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraumbreite (Fall «Hochwasser», Art. 41a Abs. 3 lit. a GSchV)

Bestehende Hochwasser- gefährdung	Gefahrenstufe: Erheblich     Schwachstelle vorhanden: keine		
Erhöhung GewR aus Sicht Hochwasserschutz (HWS) erforderlich?	Nein	-	
Vorgesehene Massnahmen HWS	Keine		

<b>fgew4. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraubbreite (Fall «Revitalisierungen», Art. 41a Abs. 3 lit. b GSchV)</b>		
Nutzen gemäss Revitalisierungsplanung	Mittlerer Nutzen	
Erhöhung GewR aus Sicht Revitalisierung erforderlich?	Nein	-
<b>fgew5. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraubbreite (Fall «Natur- &amp; Landschaft», Art. 41a Abs. 3 lit. c GSchV)</b>		
Wert für Natur und Landschaft	Erhöhter Wert für Natur und Landschaft, ist Teil eines Schutzgebiets oder eines Gebiets mit Vernetzungsfunktion nach Art. 41a Abs. 1 GSchV	
Erhöhung GewR aus Sicht Natur und Landschaft erforderlich?	Nein	Minimaler Gewässerraum bei Schutzzonen/Vernetzungszonen bereits mit Art. 41a Abs.1 GSchV (Biodiversitätsbreite) berechnet
<b>fgew6. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraubbreite (Fall «Gewässernutzung», Art. 41a Abs. 3 lit. d GSchV)</b>		
Gewässernutzung	Keine	
Erhöhung GewR notwendig?	Nein	-
<b>fgew7. Prüfung einer Reduktion der Gewässerraubbreite (Fall «dicht überbaut», Art. 41a Abs. 4 lit. a GSchV)</b>		
Dicht überbaut	Nicht dicht überbaut	
Reduktion GewR?	Nein	-
<b>fgew8. Sicherstellung der Zugänglichkeit für den Gewässerunterhalt (Art. 41a Abs. 3 lit. a GSchV)</b>		
Bestehende Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Ausreichend für Gewässerunterhalt	
Notwendige Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Genügende Zugänglichkeit für Gewässerunterhalt	
Massnahmen Sicherstellung Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Keine speziellen Massnahmen erforderlich	
Erhöhung GewR notwendig?	Nein	Zugänglichkeit mit vorgeschlagenem GewR ausreichend
<b>fgew9. Abschliessende Festlegung Gewässerraum</b>		
Berechneter GewR	42.0 m	Berechneter GewR entspricht behördenverbindl. GewR
Grundeigentümerverbindl. GewR	42.0 m	-
Anpassung an bestehende Linien (Waldlinie, Baulinien, Abstandslinien, etc.)	Anpassung an Baulinie rechtsseitig	
Lokale Anpassungen / Begradigungen	Asymmetrische Anordnung infolge Anpassung an Baulinie rechtsseitig des Abschnitts.	
Bestehende Anlagen & Bauten im Gewässerraum	1 Gebäude komplett und 3 Gebäude teilweise im Gewässerraum vorhanden	
FFF im Gewässerraum	Nein	Betroffene Fläche: - m <sup>2</sup>
Belastete Standorte im Gewässerraum (KBS-Eintrag)	Keine belasteten Standorte im Gewässerraum	





# Technische Dokumentation Gewässerraumlinien Fließgewässer

fgew1. Bezeichnung und Lokalisierung der Abschnitte mit Gewässerraumfestlegung			
Gemeinde	Matzingen	Bearbeitet durch:	NRP Ingenieure AG Oliver Bär
Gewässername	Lauche	Datum:	29.02.2024
ID Gewässer	10	Plannummer:	1003984/04
Name Gewässerabschnitt	Lauche_02A	Definition	Abschnitte übernommen aus "Ökomorphologie Abschnitt" (ThurGIS), Bachachse übernommen aus AV-Plan
Gewässerabschnitt von	2712370.65 / 1264321.2	Abschnitt:	
Gewässerabschnitt bis	2712667.93 / 1264234.85		
fgew2. Prüfung des berechneten Gewässerraums (GewR) gemäss GIS-Analyse (Art. 41a Abs. 1 und 2 GSchV)			
Dokumentation Gewässerabschnitt			
			
Charakterisierung Gewässerabschnitt			
Beschreibung Gewässerabschnitt	Offener, stark beeinträchtigter Abschnitt mit keiner Breitenvariabilität		
Plausibilisierung/ Beurteilung natürliche Gerinnesohlenbreite gemäss GIS-Analyse	Gerinnesohlbreite aus Ökomorphologie/Vermessung = 6 m; mit Korrekturfaktor für die Breitenvariabilität von 2 (aus Ökomorphologie/Begehung), ergibt sich eine natürliche Gerinnesohlbreite von 12 m		
Alternativen zur Herleitung der natürlichen Gerinnesohlenbreite			
Vergleichsstrecken	-		
Historische Dokumente	-		
Hydraulische, emp. Method.	-		
Berechneter Raumbedarf gemäss Art. 41a Abs. 1 oder 2 GSchV			
Berechnung gemäss	Art. 41a Abs. 2	Kein Schutzgebiet	37 m Gewässerraum
fgew3. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraumbreite (Fall «Hochwasser», Art. 41a Abs. 3 lit. a GSchV)			
Bestehende Hochwasser- gefährdung	Gefahrenstufe: Erheblich   Schwachstelle vorhanden: Durchlass		
Erhöhung GewR aus Sicht Hochwasserschutz (HWS) erforderlich?	Nein	Minimaler GewR ist ausreichend für HQ100 mit Freibord (FB) / HQ300 ohne FB	
Vorgesehene Massnahmen HWS	Keine		

<b>fgew4. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraubbreite (Fall «Revitalisierungen», Art. 41a Abs. 3 lit. b GSchV)</b>		
Nutzen gemäss Revitalisierungsplanung	Geringer Nutzen	
Erhöhung GewR aus Sicht Revitalisierung erforderlich?	Nein	-
<b>fgew5. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraubbreite (Fall «Natur- &amp; Landschaft», Art. 41a Abs. 3 lit. c GSchV)</b>		
Wert für Natur und Landschaft	Nicht von besonderer Bedeutung	
Erhöhung GewR aus Sicht Natur und Landschaft erforderlich?	Nein	Abschnitt liegt nicht in einer Landschafts- / Naturschutz- / Vernetzungszone
<b>fgew6. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraubbreite (Fall «Gewässernutzung», Art. 41a Abs. 3 lit. d GSchV)</b>		
Gewässernutzung	Keine	
Erhöhung GewR notwendig?	Nein	-
<b>fgew7. Prüfung einer Reduktion der Gewässerraubbreite (Fall «dicht überbaut», Art. 41a Abs. 4 lit. a GSchV)</b>		
Dicht überbaut	Nicht dicht überbaut	
Reduktion GewR?	Nein	-
<b>fgew8. Sicherstellung der Zugänglichkeit für den Gewässerunterhalt (Art. 41a Abs. 3 lit. a GSchV)</b>		
Bestehende Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Ausreichend für Gewässerunterhalt	
Notwendige Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Genügende Zugänglichkeit für Gewässerunterhalt	
Massnahmen Sicherstellung Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Keine speziellen Massnahmen erforderlich	
Erhöhung GewR notwendig?	Nein	Zugänglichkeit mit vorgeschlagenem GewR ausreichend
<b>fgew9. Abschliessende Festlegung Gewässerraum</b>		
Berechneter GewR	37.0 m	Berechneter GewR ist lokal grösser als behördenverbindlicher GewR aufgrund einheitlicher nat. Gerinnesohlenbreite
Grundeigentümerverbindl. GewR	37.0 m	-
Anpassung an bestehende Linien (Waldlinie, Baulinien, Abstandslinien, etc.)	Nein	
Lokale Anpassungen / Begradigungen	Lokale asymmetrische Anordnung bei Schulgebäude (Turnhalle) aufgrund Sicherung der öffentlichen Schulgebäude und bevorstehende Sanierung	
Bestehende Anlagen & Bauten im Gewässerraum	Mehrere Gebäude teilweise im Gewässerraum vorhanden	
FFF im Gewässerraum	Nein	Betroffene Fläche: - m <sup>2</sup>
Belastete Standorte im Gewässerraum (KBS-Eintrag)	Keine belasteten Standorte im Gewässerraum	





# Technische Dokumentation Gewässerraumlinien Fließgewässer

fgew1. Bezeichnung und Lokalisierung der Abschnitte mit Gewässerraumfestlegung			
Gemeinde	Matzingen	Bearbeitet durch:	NRP Ingenieure AG Oliver Bär
Gewässername	Lauche	Datum:	29.02.2024
ID Gewässer	10	Plannummer:	1003984/07
Name Gewässerabschnitt	Lauche_02B	Definition	Abschnitte übernommen aus "Ökomorphologie Abschnitt" (ThurGIS), Bachachse übernommen aus AV-Plan
Gewässerabschnitt von	2712667.93 / 1264234.85	Abschnitt:	
Gewässerabschnitt bis	2712722.53 / 1264233.46		
fgew2. Prüfung des berechneten Gewässerraums (GewR) gemäss GIS-Analyse (Art. 41a Abs. 1 und 2 GSchV)			
Dokumentation Gewässerabschnitt			
			
Charakterisierung Gewässerabschnitt			
Beschreibung Gewässerabschnitt	Offener, stark beeinträchtigter Abschnitt mit keiner Breitenvariabilität		
Plausibilisierung/ Beurteilung natürliche Gerinnesohlenbreite gemäss GIS-Analyse	Gerinnesohlbreite aus Ökomorphologie/Vermessung = 6 m; mit Korrekturfaktor für die Breitenvariabilität von 2 (aus Ökomorphologie/Begehung), ergibt sich eine natürliche Gerinnesohlbreite von 12 m		
Alternativen zur Herleitung der natürlichen Gerinnesohlenbreite			
Vergleichsstrecken	-		
Historische Dokumente	-		
Hydraulische, emp. Method.	-		
Berechneter Raumbedarf gemäss Art. 41a Abs. 1 oder 2 GSchV			
Berechnung gemäss	Art. 41a Abs. 2	Kein Schutzgebiet	37 m Gewässerraum
fgew3. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraumbreite (Fall «Hochwasser», Art. 41a Abs. 3 lit. a GSchV)			
Bestehende Hochwassergefährdung	Gefahrenstufe: Erheblich   Schwachstelle vorhanden: Durchlass		
Erhöhung GewR aus Sicht Hochwasserschutz (HWS) erforderlich?	Nein	Minimaler GewR ist ausreichend für HQ100 mit Freibord (FB) / HQ300 ohne FB	
Vorgesehene Massnahmen HWS	Keine		

<b>fgew4. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraubbreite (Fall «Revitalisierungen», Art. 41a Abs. 3 lit. b GSchV)</b>		
Nutzen gemäss Revitalisierungsplanung	Geringer Nutzen	
Erhöhung GewR aus Sicht Revitalisierung erforderlich?	Nein	-
<b>fgew5. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraubbreite (Fall «Natur- &amp; Landschaft», Art. 41a Abs. 3 lit. c GSchV)</b>		
Wert für Natur und Landschaft	Nicht von besonderer Bedeutung	
Erhöhung GewR aus Sicht Natur und Landschaft erforderlich?	Nein	Abschnitt liegt nicht in einer Landschafts- / Naturschutz- / Vernetzungszone
<b>fgew6. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraubbreite (Fall «Gewässernutzung», Art. 41a Abs. 3 lit. d GSchV)</b>		
Gewässernutzung	Keine	
Erhöhung GewR notwendig?	Nein	-
<b>fgew7. Prüfung einer Reduktion der Gewässerraubbreite (Fall «dicht überbaut», Art. 41a Abs. 4 lit. a GSchV)</b>		
Dicht überbaut	Nicht dicht überbaut	
Reduktion GewR?	Nein	-
<b>fgew8. Sicherstellung der Zugänglichkeit für den Gewässerunterhalt (Art. 41a Abs. 3 lit. a GSchV)</b>		
Bestehende Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Ausreichend für Gewässerunterhalt	
Notwendige Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Genügende Zugänglichkeit für Gewässerunterhalt	
Massnahmen Sicherstellung Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Keine speziellen Massnahmen erforderlich	
Erhöhung GewR notwendig?	Nein	Zugänglichkeit mit vorgeschlagenem GewR ausreichend
<b>fgew9. Abschliessende Festlegung Gewässerraum</b>		
Berechneter GewR	37.0 m	Berechneter GewR entspricht behördenverbindl. GewR
Grundeigentümerverbindl. GewR	37.0 m	-
Anpassung an bestehende Linien (Waldlinie, Baulinien, Abstandslinien, etc.)	Nein	
Lokale Anpassungen / Begradigungen	Keine	
Bestehende Anlagen & Bauten im Gewässerraum	Keine Anlagen im Gewässerraum vorhanden	
FFF im Gewässerraum	Nein	Betroffene Fläche: - m <sup>2</sup>
Belastete Standorte im Gewässerraum (KBS-Eintrag)	Keine belasteten Standorte im Gewässerraum	



# Technische Dokumentation Gewässerraumlinien Fließgewässer



fgew1. Bezeichnung und Lokalisierung der Abschnitte mit Gewässerraumfestlegung			
Gemeinde	Matzingen	Bearbeitet durch:	NRP Ingenieure AG Oliver Bär
Gewässername	Lauche	Datum:	29.02.2024
ID Gewässer	10	Plannummer:	1003984/07
Name Gewässerabschnitt	Lauche_03	Definition	Abschnitte übernommen aus "Ökomorphologie Abschnitt" (ThurGIS), Bachachse übernommen aus AV-Plan
Gewässerabschnitt von	2712722.53 / 1264233.46	Abschnitt:	
Gewässerabschnitt bis	2712974.79 / 1264220.12		
fgew2. Prüfung des berechneten Gewässerraums (GewR) gemäss GIS-Analyse (Art. 41a Abs. 1 und 2 GSchV)			
Dokumentation Gewässerabschnitt			
			
Charakterisierung Gewässerabschnitt			
Beschreibung Gewässerabschnitt	Offener, stark beeinträchtigter Abschnitt mit eingeschränkter Breitenvariabilität		
Plausibilisierung/ Beurteilung natürliche Gerinnesohlenbreite gemäss GIS-Analyse	Gerinnesohlbreite aus Ökomorphologie/Vermessung = 4 m; mit Korrekturfaktor für die Breitenvariabilität von 1.5 (aus Ökomorphologie/Begehung), ergibt sich eine natürliche Gerinnesohlbreite von 6 m		
Alternativen zur Herleitung der natürlichen Gerinnesohlenbreite			
Vergleichsstrecken	-		
Historische Dokumente	-		
Hydraulische, emp. Method.	-		
Berechneter Raumbedarf gemäss Art. 41a Abs. 1 oder 2 GSchV			
Berechnung gemäss	Art. 41a Abs. 2	Kein Schutzgebiet	22 m Gewässerraum
fgew3. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraumbreite (Fall «Hochwasser», Art. 41a Abs. 3 lit. a GSchV)			
Bestehende Hochwassergefährdung	Gefahrenstufe: Erheblich   Schwachstelle vorhanden: offen		
Erhöhung GewR aus Sicht Hochwasserschutz (HWS) erforderlich?	Ja	Minimaler GewR ist nicht ausreichend für HQ100 mit Freibord (FB) / HQ300 ohne FB	
Vorgesehene Massnahmen HWS	Erhöhung Gewässerraumbreite auf 23.5 m		



<b>fgew4. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraubbreite (Fall «Revitalisierungen», Art. 41a Abs. 3 lit. b GSchV)</b>		
Nutzen gemäss Revitalisierungsplanung	Mittlerer Nutzen	
Erhöhung GewR aus Sicht Revitalisierung erforderlich?	Nein	-
<b>fgew5. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraubbreite (Fall «Natur- &amp; Landschaft», Art. 41a Abs. 3 lit. c GSchV)</b>		
Wert für Natur und Landschaft	Nicht von besonderer Bedeutung	
Erhöhung GewR aus Sicht Natur und Landschaft erforderlich?	Nein	Abschnitt liegt nicht in einer Landschafts- / Naturschutz- / Vernetzungszone
<b>fgew6. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraubbreite (Fall «Gewässernutzung», Art. 41a Abs. 3 lit. d GSchV)</b>		
Gewässernutzung	Keine	
Erhöhung GewR notwendig?	Nein	-
<b>fgew7. Prüfung einer Reduktion der Gewässerraubbreite (Fall «dicht überbaut», Art. 41a Abs. 4 lit. a GSchV)</b>		
Dicht überbaut	Nicht dicht überbaut	
Reduktion GewR?	Nein	-
<b>fgew8. Sicherstellung der Zugänglichkeit für den Gewässerunterhalt (Art. 41a Abs. 3 lit. a GSchV)</b>		
Bestehende Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Ausreichend für Gewässerunterhalt	
Notwendige Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Genügende Zugänglichkeit für Gewässerunterhalt	
Massnahmen Sicherstellung Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Keine speziellen Massnahmen erforderlich	
Erhöhung GewR notwendig?	Nein	Zugänglichkeit mit vorgeschlagenem GewR ausreichend
<b>fgew9. Abschliessende Festlegung Gewässerraum</b>		
Berechneter GewR	22.0 m	Berechneter GewR entspricht behördenverbindl. GewR
Grundeigentümerverbindl. GewR	23.5 m	Erhöhung Gewässerraum aufgrund Hochwasserschutz
Anpassung an bestehende Linien (Waldlinie, Baulinien, Abstandslinien, etc.)	Nein	
Lokale Anpassungen / Begradigungen	Keine	
Bestehende Anlagen & Bauten im Gewässerraum	1 Gebäude komplett und mehrere Gebäude teilweise im Gewässerraum vorhanden	
FFF im Gewässerraum	Nein	Betroffene Fläche: - m <sup>2</sup>
Belastete Standorte im Gewässerraum (KBS-Eintrag)	Keine belasteten Standorte im Gewässerraum	





## Technische Dokumentation Gewässerraumlinien Fließgewässer

fgew1. Bezeichnung und Lokalisierung der Abschnitte mit Gewässerraumfestlegung			
Gemeinde	Matzingen	Bearbeitet durch:	NRP Ingenieure AG Oliver Bär
Gewässername	Lauche	Datum:	29.02.2024
ID Gewässer	10	Plannummer:	1003984/08
Name Gewässerabschnitt	Lauche_04	Definition	Abschnitte übernommen aus "Ökomorphologie Abschnitt" (ThurGIS), Bachachse übernommen aus AV-Plan
Gewässerabschnitt von	2712974.79 / 1264220.12	Abschnitt:	
Gewässerabschnitt bis	2713382.61 / 1264351.91		
fgew2. Prüfung des berechneten Gewässerraums (GewR) gemäss GIS-Analyse (Art. 41a Abs. 1 und 2 GSchV)			
Dokumentation Gewässerabschnitt			
			
Charakterisierung Gewässerabschnitt			
Beschreibung Gewässerabschnitt	Offener, wenig beeinträchtigter Abschnitt mit eingeschränkter Breitenvariabilität		
Plausibilisierung/ Beurteilung natürliche Gerinnesohlenbreite gemäss GIS-Analyse	Gerinnesohlbreite aus Ökomorphologie/Vermessung = 4 m; mit Korrekturfaktor für die Breitenvariabilität von 1.5 (aus Ökomorphologie/Begehung), ergibt sich eine natürliche Gerinnesohlbreite von 6 m		
Alternativen zur Herleitung der natürlichen Gerinnesohlenbreite			
Vergleichsstrecken	-		
Historische Dokumente	-		
Hydraulische, emp. Method.	-		
Berechneter Raumbedarf gemäss Art. 41a Abs. 1 oder 2 GSchV			
Berechnung gemäss	Art. 41a Abs. 1	Schutzgebiet: RP Vernetzung	36 m Gewässerraum
fgew3. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraumbreite (Fall «Hochwasser», Art. 41a Abs. 3 lit. a GSchV)			
Bestehende Hochwasser- gefährdung	Gefahrenstufe: Erheblich   Schwachstelle vorhanden: offen		
Erhöhung GewR aus Sicht Hochwasserschutz (HWS) erforderlich?	Nein	Minimaler GewR ist ausreichend für HQ100 mit Freibord (FB) / HQ300 ohne FB	
Vorgesehene Massnahmen HWS	Keine		

<b>fgew4. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraubbreite (Fall «Revitalisierungen», Art. 41a Abs. 3 lit. b GSchV)</b>		
Nutzen gemäss Revitalisierungsplanung	Geringer Nutzen	
Erhöhung GewR aus Sicht Revitalisierung erforderlich?	Nein	-
<b>fgew5. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraubbreite (Fall «Natur- &amp; Landschaft», Art. 41a Abs. 3 lit. c GSchV)</b>		
Wert für Natur und Landschaft	Erhöhter Wert für Natur und Landschaft, ist Teil eines Schutzgebiets oder eines Gebiets mit Vernetzungsfunktion nach Art. 41a Abs. 1 GSchV	
Erhöhung GewR aus Sicht Natur und Landschaft erforderlich?	Nein	Minimaler Gewässerraum bei Schutzzonen/Vernetzungszonen bereits mit Art. 41a Abs.1 GSchV (Biodiversitätsbreite) berechnet
<b>fgew6. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraubbreite (Fall «Gewässernutzung», Art. 41a Abs. 3 lit. d GSchV)</b>		
Gewässernutzung	Keine	
Erhöhung GewR notwendig?	Nein	-
<b>fgew7. Prüfung einer Reduktion der Gewässerraubbreite (Fall «dicht überbaut», Art. 41a Abs. 4 lit. a GSchV)</b>		
Dicht überbaut	Nicht dicht überbaut	
Reduktion GewR?	Nein	-
<b>fgew8. Sicherstellung der Zugänglichkeit für den Gewässerunterhalt (Art. 41a Abs. 3 lit. a GSchV)</b>		
Bestehende Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Ausreichend für Gewässerunterhalt	
Notwendige Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Genügende Zugänglichkeit für Gewässerunterhalt	
Massnahmen Sicherstellung Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Keine speziellen Massnahmen erforderlich	
Erhöhung GewR notwendig?	Nein	Zugänglichkeit mit vorgeschlagenem GewR ausreichend
<b>fgew9. Abschliessende Festlegung Gewässerraum</b>		
Berechneter GewR	36.0 m	Berechneter GewR ist lokal grösser als behördenverbindlicher GewR aufgrund einheitlicher nat. Gerinnesohlenbreite
Grundeigentümerverbindl. GewR	36.0 m	-
Anpassung an bestehende Linien (Waldlinie, Baulinien, Abstandslinien, etc.)	Lokale Anpassung an Waldlinie	
Lokale Anpassungen / Begradigungen	Keine	
Bestehende Anlagen & Bauten im Gewässerraum	1 Gebäude komplett im Gewässerraum vorhanden	
FFF im Gewässerraum	Ja	Betroffene Fläche: 704.3 m <sup>2</sup>
Belastete Standorte im Gewässerraum (KBS-Eintrag)	Keine belasteten Standorte im Gewässerraum	





# Technische Dokumentation Gewässerraumlinien Fließgewässer

fgew1. Bezeichnung und Lokalisierung der Abschnitte mit Gewässerraumfestlegung			
Gemeinde	Matzingen	Bearbeitet durch:	NRP Ingenieure AG Oliver Bär
Gewässername	Lützelmurg	Datum:	29.02.2024
ID Gewässer	09	Plannummer:	1003984/03
Name Gewässerabschnitt	Lützelmurg_01	Definition	Abschnitte übernommen aus "Ökomorphologie Abschnitt" (ThurGIS), Bachachse übernommen aus AV-Plan
Gewässerabschnitt von	2712048.84 / 1264669.99	Abschnitt:	
Gewässerabschnitt bis	2712112.34 / 1264470.52		
fgew2. Prüfung des berechneten Gewässerraums (GewR) gemäss GIS-Analyse (Art. 41a Abs. 1 und 2 GSchV)			
Dokumentation Gewässerabschnitt			
			
Charakterisierung Gewässerabschnitt			
Beschreibung Gewässerabschnitt	Offener, stark beeinträchtigter Abschnitt mit eingeschränkter Breitenvariabilität		
Plausibilisierung/ Beurteilung natürliche Gerinnesohlenbreite gemäss GIS-Analyse	Gerinnesohlbreite aus Ökomorphologie/Vermessung = 7 m; mit Korrekturfaktor für die Breitenvariabilität von 1.5 (aus Ökomorphologie/Begehung), ergibt sich eine natürliche Gerinnesohlbreite von 10.5 m		
Alternativen zur Herleitung der natürlichen Gerinnesohlenbreite			
Vergleichsstrecken	-		
Historische Dokumente	-		
Hydraulische, emp. Method.	-		
Berechneter Raumbedarf gemäss Art. 41a Abs. 1 oder 2 GSchV			
Berechnung gemäss	Art. 41a Abs. 1	Schutzgebiet: ZP Naturschutz	40.5 m Gewässerraum
fgew3. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraumbreite (Fall «Hochwasser», Art. 41a Abs. 3 lit. a GSchV)			
Bestehende Hochwassergefährdung	Gefahrenstufe: Erheblich   Schwachstelle vorhanden: keine		
Erhöhung GewR aus Sicht Hochwasserschutz (HWS) erforderlich?	Nein	-	
Vorgesehene Massnahmen HWS	Keine		

<b>fgew4. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraubbreite (Fall «Revitalisierungen», Art. 41a Abs. 3 lit. b GSchV)</b>		
Nutzen gemäss Revitalisierungsplanung	Grosser Nutzen	
Erhöhung GewR aus Sicht Revitalisierung erforderlich?	Prüfen	min. GewR schon mit Biodiversitätskurve berechnet
<b>fgew5. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraubbreite (Fall «Natur- &amp; Landschaft», Art. 41a Abs. 3 lit. c GSchV)</b>		
Wert für Natur und Landschaft	Erhöhter Wert für Natur und Landschaft, ist Teil eines Schutzgebiets oder eines Gebiets mit Vernetzungsfunktion nach Art. 41a Abs. 1 GSchV	
Erhöhung GewR aus Sicht Natur und Landschaft erforderlich?	Nein	Minimaler Gewässerraum bei Schutzzonen/Vernetzungszonen bereits mit Art. 41a Abs.1 GSchV (Biodiversitätsbreite) berechnet
<b>fgew6. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraubbreite (Fall «Gewässernutzung», Art. 41a Abs. 3 lit. d GSchV)</b>		
Gewässernutzung	Keine	
Erhöhung GewR notwendig?	Nein	-
<b>fgew7. Prüfung einer Reduktion der Gewässerraubbreite (Fall «dicht überbaut», Art. 41a Abs. 4 lit. a GSchV)</b>		
Dicht überbaut	Nicht dicht überbaut	
Reduktion GewR?	Nein	-
<b>fgew8. Sicherstellung der Zugänglichkeit für den Gewässerunterhalt (Art. 41a Abs. 3 lit. a GSchV)</b>		
Bestehende Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Ausreichend für Gewässerunterhalt	
Notwendige Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Genügende Zugänglichkeit für Gewässerunterhalt	
Massnahmen Sicherstellung Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Keine speziellen Massnahmen erforderlich	
Erhöhung GewR notwendig?	Nein	Zugänglichkeit mit vorgeschlagenem GewR ausreichend
<b>fgew9. Abschliessende Festlegung Gewässerraum</b>		
Berechneter GewR	40.5 m	Berechneter GewR entspricht behördenverbindl. GewR
Grundeigentümerverbindl. GewR	40.5 m	-
Anpassung an bestehende Linien (Waldlinie, Baulinien, Abstandslinien, etc.)	Anpassungen an Zonengrenze/Naturschutzgebiet im unteren Teil des Abschnitts	
Lokale Anpassungen / Begradigungen	Keine	
Bestehende Anlagen & Bauten im Gewässerraum	Keine Anlagen im Gewässerraum vorhanden	
FFF im Gewässerraum	Ja	Betroffene Fläche: 855.3 m <sup>2</sup>
Belastete Standorte im Gewässerraum (KBS-Eintrag)	Keine belasteten Standorte im Gewässerraum	



# Technische Dokumentation Gewässerraumlinien Fließgewässer

fgew1. Bezeichnung und Lokalisierung der Abschnitte mit Gewässerraumfestlegung			
Gemeinde	Matzingen	Bearbeitet durch:	NRP Ingenieure AG Oliver Bär
Gewässername	Lützelmurg	Datum:	29.02.2024
ID Gewässer	09	Plannummer:	1003984/03
Name Gewässerabschnitt	Lützelmurg_02	Definition	Abschnitte übernommen aus
Gewässerabschnitt von	2712112.34 / 1264470.52	Abschnitt:	"Ökomorphologie Abschnitt" (ThurGIS), Bachachse übernommen aus AV-Plan
Gewässerabschnitt bis	2711944.02 / 1264246.23		
fgew2. Prüfung des berechneten Gewässerraums (GewR) gemäss GIS-Analyse (Art. 41a Abs. 1 und 2 GSchV)			
Dokumentation Gewässerabschnitt			
			
Charakterisierung Gewässerabschnitt			
Beschreibung Gewässerabschnitt	Offener, wenig beeinträchtigter Abschnitt mit eingeschränkter Breitenvariabilität		
Plausibilisierung/ Beurteilung natürliche Gerinnesohlenbreite gemäss GIS-Analyse	Gerinnesohlbreite aus Ökomorphologie/Vermessung = 6 m; mit Korrekturfaktor für die Breitenvariabilität von 1.5 (aus Ökomorphologie/Begehung), ergibt sich eine natürliche Gerinnesohlbreite von 9 m		
Alternativen zur Herleitung der natürlichen Gerinnesohlenbreite			
Vergleichsstrecken	-		
Historische Dokumente	-		
Hydraulische, emp. Method.	-		
Berechneter Raumbedarf gemäss Art. 41a Abs. 1 oder 2 GSchV			
Berechnung gemäss	Art. 41a Abs. 1	Schutzgebiet: RP Vernetzung	39 m Gewässerraum
fgew3. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraumbreite (Fall «Hochwasser», Art. 41a Abs. 3 lit. a GSchV)			
Bestehende Hochwasser- gefährdung	Gefahrenstufe: Mittlere     Schwachstelle vorhanden: Durchlass		
Erhöhung GewR aus Sicht Hochwasserschutz (HWS) erforderlich?	Nein	Minimaler GewR ist ausreichend für HQ100 mit Freibord (FB) / HQ300 ohne FB	
Vorgesehene Massnahmen HWS	Keine		

<b>fgew4. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraubbreite (Fall «Revitalisierungen», Art. 41a Abs. 3 lit. b GSchV)</b>		
Nutzen gemäss Revitalisierungsplanung	Mittlerer Nutzen	
Erhöhung GewR aus Sicht Revitalisierung erforderlich?	Nein	-
<b>fgew5. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraubbreite (Fall «Natur- &amp; Landschaft», Art. 41a Abs. 3 lit. c GSchV)</b>		
Wert für Natur und Landschaft	Erhöhter Wert für Natur und Landschaft, ist Teil eines Schutzgebiets oder eines Gebiets mit Vernetzungsfunktion nach Art. 41a Abs. 1 GSchV	
Erhöhung GewR aus Sicht Natur und Landschaft erforderlich?	Nein	Minimaler Gewässerraum bei Schutzzonen/Vernetzungszonen bereits mit Art. 41a Abs.1 GSchV (Biodiversitätsbreite) berechnet
<b>fgew6. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraubbreite (Fall «Gewässernutzung», Art. 41a Abs. 3 lit. d GSchV)</b>		
Gewässernutzung	Keine	
Erhöhung GewR notwendig?	Nein	-
<b>fgew7. Prüfung einer Reduktion der Gewässerraubbreite (Fall «dicht überbaut», Art. 41a Abs. 4 lit. a GSchV)</b>		
Dicht überbaut	Nicht dicht überbaut	
Reduktion GewR?	Nein	-
<b>fgew8. Sicherstellung der Zugänglichkeit für den Gewässerunterhalt (Art. 41a Abs. 3 lit. a GSchV)</b>		
Bestehende Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Ausreichend für Gewässerunterhalt	
Notwendige Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Genügende Zugänglichkeit für Gewässerunterhalt	
Massnahmen Sicherstellung Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Keine speziellen Massnahmen erforderlich	
Erhöhung GewR notwendig?	Nein	Zugänglichkeit mit vorgeschlagenem GewR ausreichend
<b>fgew9. Abschliessende Festlegung Gewässerraum</b>		
Berechneter GewR	39.0 m	Berechneter GewR entspricht behördenverbindl. GewR
Grundeigentümerverbindl. GewR	39.0 m	-
Anpassung an bestehende Linien (Waldlinie, Baulinien, Abstandslinien, etc.)	Nein	
Lokale Anpassungen / Begradigungen	Lokale geringfügige Anpassung (Verschiebung nach links) im Bereich des Gebäude Parz. 144, sodass Gebäude ausserhalb des Gewässerraums liegt.	
Bestehende Anlagen & Bauten im Gewässerraum	Baulinie Parz. 144 in Gewässerraum vorhanden	
FFF im Gewässerraum	Ja	Betroffene Fläche: 3017 m <sup>2</sup>
Belastete Standorte im Gewässerraum (KBS-Eintrag)	Keine belasteten Standorte im Gewässerraum	



# Technische Dokumentation Gewässerraumlinien Fließgewässer

## fgew1. Bezeichnung und Lokalisierung der Abschnitte mit Gewässerraumfestlegung

Gemeinde	Matzingen	Bearbeitet durch:	NRP Ingenieure AG Oliver Bär	
Gewässername	<b>Lützelmurg</b>	Datum:	29.02.2024	
ID Gewässer	09	Plannummer:	<b>1003984/12</b>	
Name Gewässerabschnitt	<b>Lützelmurg_03</b>	Definition	Abschnitte übernommen aus	
Gewässerabschnitt von	2711944.02 / 1264246.23	Abschnitt:	"Ökomorphologie Abschnitt " (ThurGIS), Bachachse übernommen aus AV-Plan	
Gewässerabschnitt bis	2711584.56 / 1264244.48			

## fgew2. Prüfung des berechneten Gewässerraums (GewR) gemäss GIS-Analyse (Art. 41a Abs. 1 und 2 GSchV)

### Dokumentation Gewässerabschnitt



### Charakterisierung Gewässerabschnitt

Beschreibung Gewässerabschnitt	Offener, wenig beeinträchtigter Abschnitt mit eingeschränkter Breitenvariabilität
Plausibilisierung/ Beurteilung natürliche Gerinnesohlenbreite gemäss GIS-Analyse	Gerinnesohlbreite aus Ökomorphologie/Vermessung = 6 m; mit Korrekturfaktor für die Breitenvariabilität von 1.5 (aus Ökomorphologie/Begehung), ergibt sich eine natürliche Gerinnesohlbreite von 9 m

### Alternativen zur Herleitung der natürlichen Gerinnesohlenbreite

Vergleichsstrecken	-
Historische Dokumente	-
Hydraulische, emp. Method.	-

### Berechneter Raumbedarf gemäss Art. 41a Abs. 1 oder 2 GSchV

Berechnung gemäss	Art. 41a Abs. 1	Schutzgebiet: RP Vernetzung	39 m Gewässerraum
-------------------	-----------------	-----------------------------	-------------------

## fgew3. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraumbreite (Fall «Hochwasser», Art. 41a Abs. 3 lit. a GSchV)

Bestehende Hochwasser-gefährdung	Gefahrenstufe: Keine    Schwachstelle vorhanden: keine		
Erhöhung GewR aus Sicht Hochwasserschutz (HWS) erforderlich?	Nein	-	
Vorgesehene Massnahmen HWS	Keine		



<b>fgew4. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraubbreite (Fall «Revitalisierungen», Art. 41a Abs. 3 lit. b GSchV)</b>		
Nutzen gemäss Revitalisierungsplanung	Mittlerer Nutzen	
Erhöhung GewR aus Sicht Revitalisierung erforderlich?	Nein	-
<b>fgew5. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraubbreite (Fall «Natur- &amp; Landschaft», Art. 41a Abs. 3 lit. c GSchV)</b>		
Wert für Natur und Landschaft	Erhöhter Wert für Natur und Landschaft, ist Teil eines Schutzgebiets oder eines Gebiets mit Vernetzungsfunktion nach Art. 41a Abs. 1 GSchV	
Erhöhung GewR aus Sicht Natur und Landschaft erforderlich?	Nein	Minimaler Gewässerraum bei Schutz- und Vernetzungszonen bereits mit Art. 41a Abs. 1 GSchV (Biodiversitätsbreite) berechnet
<b>fgew6. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraubbreite (Fall «Gewässernutzung», Art. 41a Abs. 3 lit. d GSchV)</b>		
Gewässernutzung	Keine	
Erhöhung GewR notwendig?	Nein	-
<b>fgew7. Prüfung einer Reduktion der Gewässerraubbreite (Fall «dicht überbaut», Art. 41a Abs. 4 lit. a GSchV)</b>		
Dicht überbaut	Nicht dicht überbaut	
Reduktion GewR?	Nein	-
<b>fgew8. Sicherstellung der Zugänglichkeit für den Gewässerunterhalt (Art. 41a Abs. 3 lit. a GSchV)</b>		
Bestehende Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Ausreichend für Gewässerunterhalt	
Notwendige Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Genügende Zugänglichkeit für Gewässerunterhalt	
Massnahmen Sicherstellung Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Keine speziellen Massnahmen erforderlich	
Erhöhung GewR notwendig?	Nein	Zugänglichkeit mit vorgeschlagenem GewR ausreichend
<b>fgew9. Abschliessende Festlegung Gewässerraum</b>		
Berechneter GewR	39.0 m	GewR lokal grösser als behördenverb. GewR aufgrund Verwendung Biodiversitätskurve im gesamten Abschn.
Grundeigentümerverbindl. GewR	39.0 m	-
Anpassung an bestehende Linien (Waldlinie, Baulinien, Abstandslinien, etc.)	Lokale Anpassungen an Waldlinie rechtsufrig im oberen Teil des Abschnitts	
Lokale Anpassungen / Begradigungen	Lokale asymmetrische Anordnung infolge Anpassung an Strassenlinie (Parzelle 389)	
Bestehende Anlagen & Bauten im Gewässerraum	Keine Anlagen im Gewässerraum vorhanden	
FFF im Gewässerraum	Ja	Betroffene Fläche: 64.7 m <sup>2</sup>
Belastete Standorte im Gewässerraum (KBS-Eintrag)	Keine belasteten Standorte im Gewässerraum	



# Technische Dokumentation Gewässerraumlinien Fließgewässer

fgew1. Bezeichnung und Lokalisierung der Abschnitte mit Gewässerraumfestlegung			
Gemeinde	Matzingen	Bearbeitet durch:	NRP Ingenieure AG Oliver Bär
Gewässername	Murg	Datum:	29.02.2024
ID Gewässer	08	Plannummer:	1003984/01-02
Name Gewässerabschnitt	Murg_01	Definition	Abschnitte übernommen aus
Gewässerabschnitt von	2711379.22 / 1265330.41	Abschnitt:	"Ökomorphologie Abschnitt" (ThurGIS), Bachachse übernommen aus AV-Plan
Gewässerabschnitt bis	2712087.27 / 1264645.62		

## fgew2. Prüfung des berechneten Gewässerraums (GewR) gemäss GIS-Analyse (Art. 41a Abs. 1 und 2 GSchV)

### Dokumentation Gewässerabschnitt



### Charakterisierung Gewässerabschnitt

Beschreibung Gewässerabschnitt	Offener, wenig beeinträchtigter Abschnitt mit keiner Breitenvariabilität
Plausibilisierung/ Beurteilung natürliche Gerinnesohlenbreite gemäss GIS-Analyse	Gerinnesohlbreite aus Ökomorphologie/Vermessung = 9 m; mit Korrekturfaktor für die Breitenvariabilität von 2 (aus Ökomorphologie/Begehung), ergibt sich eine natürliche Gerinnesohlbreite von 18 m

### Alternativen zur Herleitung der natürlichen Gerinnesohlenbreite

Vergleichsstrecken	-
Historische Dokumente	-
Hydraulische, emp. Method.	-

### Berechneter Raumbedarf gemäss Art. 41a Abs. 1 oder 2 GSchV

Berechnung gemäss	Art. 41a Abs. 1	Schutzgebiet: RP Vernetzung	48 m Gewässerraum
-------------------	-----------------	-----------------------------	-------------------



## fgew3. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraumbreite (Fall «Hochwasser», Art. 41a Abs. 3 lit. a GSchV)

Bestehende Hochwassergefährdung	Gefahrenstufe: Erheblich     Schwachstelle vorhanden: offen		
Erhöhung GewR aus Sicht Hochwasserschutz (HWS) erforderlich?	Nein	Minimaler GewR ist ausreichend für HQ100 mit Freibord (FB) / HQ300 ohne FB	
Vorgesehene Massnahmen HWS	Keine		

<b>fgew4. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraubbreite (Fall «Revitalisierungen», Art. 41a Abs. 3 lit. b GSchV)</b>		
Nutzen gemäss Revitalisierungsplanung	Mittlerer Nutzen	
Erhöhung GewR aus Sicht Revitalisierung erforderlich?	Nein	-
<b>fgew5. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraubbreite (Fall «Natur- &amp; Landschaft», Art. 41a Abs. 3 lit. c GSchV)</b>		
Wert für Natur und Landschaft	Erhöhter Wert für Natur und Landschaft, ist Teil eines Schutzgebiets oder eines Gebiets mit Vernetzungsfunktion nach Art. 41a Abs. 1 GSchV	
Erhöhung GewR aus Sicht Natur und Landschaft erforderlich?	Nein	Minimaler Gewässerraum bei Schutzzonen/Vernetzungszonen bereits mit Art. 41a Abs.1 GSchV (Biodiversitätsbreite) berechnet
<b>fgew6. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraubbreite (Fall «Gewässernutzung», Art. 41a Abs. 3 lit. d GSchV)</b>		
Gewässernutzung	Keine	
Erhöhung GewR notwendig?	Nein	-
<b>fgew7. Prüfung einer Reduktion der Gewässerraubbreite (Fall «dicht überbaut», Art. 41a Abs. 4 lit. a GSchV)</b>		
Dicht überbaut	Nicht dicht überbaut	
Reduktion GewR?	Nein	-
<b>fgew8. Sicherstellung der Zugänglichkeit für den Gewässerunterhalt (Art. 41a Abs. 3 lit. a GSchV)</b>		
Bestehende Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Ausreichend für Gewässerunterhalt	
Notwendige Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Genügende Zugänglichkeit für Gewässerunterhalt	
Massnahmen Sicherstellung Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Keine speziellen Massnahmen erforderlich	
Erhöhung GewR notwendig?	Nein	Zugänglichkeit mit vorgeschlagenem GewR ausreichend
<b>fgew9. Abschliessende Festlegung Gewässerraum</b>		
Berechneter GewR	48.0 m	Berechneter GewR entspricht behördenverbindl. GewR
Grundeigentümerverbindl. GewR	48.0 m	-
Anpassung an bestehende Linien (Waldlinie, Baulinien, Abstandslinien, etc.)	Lokale Anpassung an Waldlinie und Zonengrenze im Bereich des Weihers	
Lokale Anpassungen / Begradigungen	Miteinbezug des Weihers in Parzelle 406	
Bestehende Anlagen & Bauten im Gewässerraum	Einige Anlagen teilweise vom Gewässerraum tangiert	
FFF im Gewässerraum	Ja	Betroffene Fläche: 647 m <sup>2</sup>
Belastete Standorte im Gewässerraum (KBS-Eintrag)	Keine belasteten Standorte im Gewässerraum	





# Technische Dokumentation Gewässerraumlinien Fließgewässer

fgew1. Bezeichnung und Lokalisierung der Abschnitte mit Gewässerraumfestlegung			
Gemeinde	Matzingen	Bearbeitet durch:	NRP Ingenieure AG Oliver Bär
Gewässername	Murg	Datum:	29.02.2024
ID Gewässer	08	Plannummer:	1003984/03
Name Gewässerabschnitt	Murg_02	Definition	Abschnitte übernommen aus "Ökomorphologie Abschnitt" (ThurGIS), Bachachse übernommen aus AV-Plan
Gewässerabschnitt von	2712087.27 / 1264645.62	Abschnitt:	
Gewässerabschnitt bis	2712293.72 / 1264381.88		
fgew2. Prüfung des berechneten Gewässerraums (GewR) gemäss GIS-Analyse (Art. 41a Abs. 1 und 2 GSchV)			
Dokumentation Gewässerabschnitt			
			
Charakterisierung Gewässerabschnitt			
Beschreibung Gewässerabschnitt	Offener, künstlicher/naturfremder Abschnitt mit keiner Breitenvariabilität		
Plausibilisierung/ Beurteilung natürliche Gerinnesohlenbreite gemäss GIS-Analyse	Gerinnesohlbreite aus Ökomorphologie/Vermessung = 9 m; mit Korrekturfaktor für die Breitenvariabilität von 2 (aus Ökomorphologie/Begehung), ergibt sich eine natürliche Gerinnesohlbreite von 18 m		
Alternativen zur Herleitung der natürlichen Gerinnesohlenbreite			
Vergleichsstrecken	-		
Historische Dokumente	-		
Hydraulische, emp. Method.	-		
Berechneter Raumbedarf gemäss Art. 41a Abs. 1 oder 2 GSchV			
Berechnung gemäss	Art. 41a Abs. 1	Schutzgebiet: RP Vernetzung	48 m Gewässerraum
fgew3. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraumbreite (Fall «Hochwasser», Art. 41a Abs. 3 lit. a GSchV)			
Bestehende Hochwasser-gefährdung	Gefahrenstufe: Erheblich     Schwachstelle vorhanden: keine		
Erhöhung GewR aus Sicht Hochwasserschutz (HWS) erforderlich?	Nein	-	
Vorgesehene Massnahmen HWS	Keine		

<b>fgew4. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraubbreite (Fall «Revitalisierungen», Art. 41a Abs. 3 lit. b GSchV)</b>		
Nutzen gemäss Revitalisierungsplanung	Grosser Nutzen	
Erhöhung GewR aus Sicht Revitalisierung erforderlich?	Prüfen	min. GewR schon mit Biodiversitätskurve berechnet
<b>fgew5. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraubbreite (Fall «Natur- &amp; Landschaft», Art. 41a Abs. 3 lit. c GSchV)</b>		
Wert für Natur und Landschaft	Erhöhter Wert für Natur und Landschaft, ist Teil eines Schutzgebiets oder eines Gebiets mit Vernetzungsfunktion nach Art. 41a Abs. 1 GSchV	
Erhöhung GewR aus Sicht Natur und Landschaft erforderlich?	Nein	Minimaler Gewässerraum bei Schutzzonen/Vernetzungszonen bereits mit Art. 41a Abs.1 GSchV (Biodiversitätsbreite) berechnet
<b>fgew6. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraubbreite (Fall «Gewässernutzung», Art. 41a Abs. 3 lit. d GSchV)</b>		
Gewässernutzung	Keine	
Erhöhung GewR notwendig?	Nein	-
<b>fgew7. Prüfung einer Reduktion der Gewässerraubbreite (Fall «dicht überbaut», Art. 41a Abs. 4 lit. a GSchV)</b>		
Dicht überbaut	Nicht dicht überbaut	
Reduktion GewR?	Nein	-
<b>fgew8. Sicherstellung der Zugänglichkeit für den Gewässerunterhalt (Art. 41a Abs. 3 lit. a GSchV)</b>		
Bestehende Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Ausreichend für Gewässerunterhalt	
Notwendige Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Genügende Zugänglichkeit für Gewässerunterhalt	
Massnahmen Sicherstellung Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Keine speziellen Massnahmen erforderlich	
Erhöhung GewR notwendig?	Nein	Zugänglichkeit mit vorgeschlagenem GewR ausreichend
<b>fgew9. Abschliessende Festlegung Gewässerraum</b>		
Berechneter GewR	48.0 m	Berechneter GewR entspricht behördenverbindl. GewR
Grundeigentümerverbindl. GewR	48.0 m	-
Anpassung an bestehende Linien (Waldlinie, Baulinien, Abstandslinien, etc.)	Nein	
Lokale Anpassungen / Begradigungen	Leichte Asymmetrische Anordnung des Gewässerraums infolge Anpassung an Baulinien	
Bestehende Anlagen & Bauten im Gewässerraum	Mehrere Gebäude teilweise im Gewässerraum vorhanden	
FFF im Gewässerraum	Ja	Betroffene Fläche: 1955.5 m <sup>2</sup>
Belastete Standorte im Gewässerraum (KBS-Eintrag)	Keine belasteten Standorte im Gewässerraum	



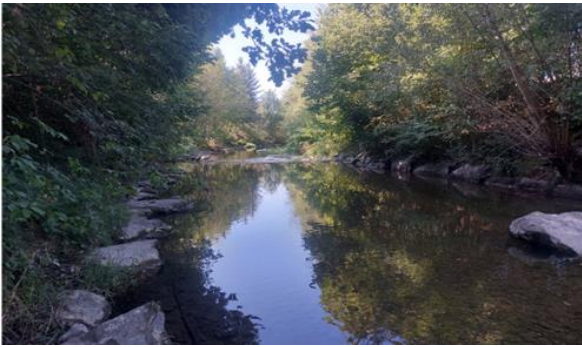

# Technische Dokumentation Gewässerraumlinien Fließgewässer

fgew1. Bezeichnung und Lokalisierung der Abschnitte mit Gewässerraumfestlegung			
Gemeinde	Matzingen	Bearbeitet durch:	NRP Ingenieure AG Oliver Bär
Gewässername	Murg	Datum:	29.02.2024
ID Gewässer	08	Plannummer:	1003984/04
Name Gewässerabschnitt	Murg_03	Definition	Abschnitte übernommen aus "Ökomorphologie Abschnitt" (ThurGIS), Bachachse übernommen aus AV-Plan
Gewässerabschnitt von	2712293.72 / 1264381.88	Abschnitt:	
Gewässerabschnitt bis	2712313.83 / 1264097.5		
fgew2. Prüfung des berechneten Gewässerraums (GewR) gemäss GIS-Analyse (Art. 41a Abs. 1 und 2 GSchV)			
Dokumentation Gewässerabschnitt			
			
Charakterisierung Gewässerabschnitt			
Beschreibung Gewässerabschnitt	Offener, stark beeinträchtigter Abschnitt mit keiner Breitenvariabilität		
Plausibilisierung/ Beurteilung natürliche Gerinnesohlenbreite gemäss GIS-Analyse	Gerinnesohlbreite aus Ökomorphologie/Vermessung = 9 m; mit Korrekturfaktor für die Breitenvariabilität von 2 (aus Ökomorphologie/Begehung), ergibt sich eine natürliche Gerinnesohlbreite von 18 m		
Alternativen zur Herleitung der natürlichen Gerinnesohlenbreite			
Vergleichsstrecken	-		
Historische Dokumente	-		
Hydraulische, emp. Method.	-		
Berechneter Raumbedarf gemäss Art. 41a Abs. 1 oder 2 GSchV			
Berechnung gemäss	Art. 41a Abs. 1	Schutzgebiet: RP Vernetzung	48 m Gewässerraum
fgew3. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraumbreite (Fall «Hochwasser», Art. 41a Abs. 3 lit. a GSchV)			
Bestehende Hochwassergefährdung	Gefahrenstufe: Erheblich   Schwachstelle vorhanden: Durchlass		
Erhöhung GewR aus Sicht Hochwasserschutz (HWS) erforderlich?	Nein	Minimaler GewR ist ausreichend für HQ100 mit Freibord (FB) / HQ300 ohne FB	
Vorgesehene Massnahmen HWS	Keine		

<b>fgew4. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraubbreite (Fall «Revitalisierungen», Art. 41a Abs. 3 lit. b GSchV)</b>		
Nutzen gemäss Revitalisierungsplanung	Geringer Nutzen	
Erhöhung GewR aus Sicht Revitalisierung erforderlich?	Nein	-
<b>fgew5. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraubbreite (Fall «Natur- &amp; Landschaft», Art. 41a Abs. 3 lit. c GSchV)</b>		
Wert für Natur und Landschaft	Erhöhter Wert für Natur und Landschaft, ist Teil eines Schutzgebiets oder eines Gebiets mit Vernetzungsfunktion nach Art. 41a Abs. 1 GSchV	
Erhöhung GewR aus Sicht Natur und Landschaft erforderlich?	Nein	Minimaler Gewässerraum bei Schutzzonen/Vernetzungszonen bereits mit Art. 41a Abs.1 GSchV (Biodiversitätsbreite) berechnet
<b>fgew6. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraubbreite (Fall «Gewässernutzung», Art. 41a Abs. 3 lit. d GSchV)</b>		
Gewässernutzung	Keine	
Erhöhung GewR notwendig?	Nein	-
<b>fgew7. Prüfung einer Reduktion der Gewässerraubbreite (Fall «dicht überbaut», Art. 41a Abs. 4 lit. a GSchV)</b>		
Dicht überbaut	Nicht dicht überbaut	
Reduktion GewR?	Nein	-
<b>fgew8. Sicherstellung der Zugänglichkeit für den Gewässerunterhalt (Art. 41a Abs. 3 lit. a GSchV)</b>		
Bestehende Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Ausreichend für Gewässerunterhalt	
Notwendige Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Genügende Zugänglichkeit für Gewässerunterhalt	
Massnahmen Sicherstellung Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Keine speziellen Massnahmen erforderlich	
Erhöhung GewR notwendig?	Nein	Zugänglichkeit mit vorgeschlagenem GewR ausreichend
<b>fgew9. Abschliessende Festlegung Gewässerraum</b>		
Berechneter GewR	48.0 m	Berechneter GewR entspricht behördenverbindl. GewR
Grundeigentümerverbindl. GewR	48.0 m	-
Anpassung an bestehende Linien (Waldlinie, Baulinien, Abstandslinien, etc.)	Anpassung an Baulinien rechts- und linksseitig	
Lokale Anpassungen / Begradigungen	Harmonisierung an Baulinien im oberen Teil des Abschnitts. Dadurch leichte vergrösserung des Gewässerraums	
Bestehende Anlagen & Bauten im Gewässerraum	Mehrere Gebäude teilweise im Gewässerraum vorhanden	
FFF im Gewässerraum	Nein	Betroffene Fläche: - m <sup>2</sup>
Belastete Standorte im Gewässerraum (KBS-Eintrag)	Keine belasteten Standorte im Gewässerraum	



# Technische Dokumentation Gewässerraumlinien Fließgewässer



fgew1. Bezeichnung und Lokalisierung der Abschnitte mit Gewässerraumfestlegung			
Gemeinde	Matzingen	Bearbeitet durch:	NRP Ingenieure AG Oliver Bär
Gewässername	Murg	Datum:	29.02.2024
ID Gewässer	08	Plannummer:	1003984/04-05
Name Gewässerabschnitt	Murg_04	Definition	Abschnitte übernommen aus "Ökomorphologie Abschnitt" (ThurGIS), Bachachse übernommen aus AV-Plan
Gewässerabschnitt von	2712313.83 / 1264097.5	Abschnitt:	
Gewässerabschnitt bis	2712700.42 / 1263696.52		
fgew2. Prüfung des berechneten Gewässerraums (GewR) gemäss GIS-Analyse (Art. 41a Abs. 1 und 2 GSchV)			
Dokumentation Gewässerabschnitt			
			
Charakterisierung Gewässerabschnitt			
Beschreibung Gewässerabschnitt	Offener, stark beeinträchtigter Abschnitt mit keiner Breitenvariabilität		
Plausibilisierung/ Beurteilung natürliche Gerinnesohlenbreite gemäss GIS-Analyse	Gerinnesohlbreite aus Ökomorphologie/Vermessung = 9 m; mit Korrekturfaktor für die Breitenvariabilität von 2 (aus Ökomorphologie/Begehung), ergibt sich eine natürliche Gerinnesohlbreite von 18 m		
Alternativen zur Herleitung der natürlichen Gerinnesohlenbreite			
Vergleichsstrecken	-		
Historische Dokumente	-		
Hydraulische, emp. Method.	-		
Berechneter Raumbedarf gemäss Art. 41a Abs. 1 oder 2 GSchV			
Berechnung gemäss	Art. 41a Abs. 1	Schutzgebiet: RP Vernetzung	48 m Gewässerraum
fgew3. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraumbreite (Fall «Hochwasser», Art. 41a Abs. 3 lit. a GSchV)			
Bestehende Hochwasser- gefährdung	Gefahrenstufe: Erheblich   Schwachstelle vorhanden: offen		
Erhöhung GewR aus Sicht Hochwasserschutz (HWS) erforderlich?	Nein	Minimaler GewR ist ausreichend für HQ100 mit Freibord (FB) / HQ300 ohne FB	
Vorgesehene Massnahmen HWS	Keine		



<b>fgew4. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraubbreite (Fall «Revitalisierungen», Art. 41a Abs. 3 lit. b GSchV)</b>		
Nutzen gemäss Revitalisierungsplanung	Geringer Nutzen	
Erhöhung GewR aus Sicht Revitalisierung erforderlich?	Nein	-
<b>fgew5. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraubbreite (Fall «Natur- &amp; Landschaft», Art. 41a Abs. 3 lit. c GSchV)</b>		
Wert für Natur und Landschaft	Erhöhter Wert für Natur und Landschaft, ist Teil eines Schutzgebiets oder eines Gebiets mit Vernetzungsfunktion nach Art. 41a Abs. 1 GSchV	
Erhöhung GewR aus Sicht Natur und Landschaft erforderlich?	Nein	Minimaler Gewässerraum bei Schutzzonen/Vernetzungszonen bereits mit Art. 41a Abs.1 GSchV (Biodiversitätsbreite) berechnet
<b>fgew6. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraubbreite (Fall «Gewässernutzung», Art. 41a Abs. 3 lit. d GSchV)</b>		
Gewässernutzung	Keine	
Erhöhung GewR notwendig?	Nein	-
<b>fgew7. Prüfung einer Reduktion der Gewässerraubbreite (Fall «dicht überbaut», Art. 41a Abs. 4 lit. a GSchV)</b>		
Dicht überbaut	Nicht dicht überbaut	
Reduktion GewR?	Nein	-
<b>fgew8. Sicherstellung der Zugänglichkeit für den Gewässerunterhalt (Art. 41a Abs. 3 lit. a GSchV)</b>		
Bestehende Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Ausreichend für Gewässerunterhalt	
Notwendige Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Genügende Zugänglichkeit für Gewässerunterhalt	
Massnahmen Sicherstellung Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Keine speziellen Massnahmen erforderlich	
Erhöhung GewR notwendig?	Nein	Zugänglichkeit mit vorgeschlagenem GewR ausreichend
<b>fgew9. Abschliessende Festlegung Gewässerraum</b>		
Berechneter GewR	48.0 m	Berechneter GewR ist lokal kleiner als behördenverbindl. GewR aufgrund einheitlicher nat. Gerinnesohlenbreite.
Grundeigentümerverbindl. GewR	48.0 m	-
Anpassung an bestehende Linien (Waldlinie, Baulinien, Abstandslinien, etc.)	Nein	
Lokale Anpassungen / Begradigungen	Vergrösserung des Gewässerraums ( linksseitig der Murg im Waldabschnitt nördlich der Parzelle 314) auf den Hangfuss gemäss technischem Bericht Murg Matzingen (Aufwertungskonzept) 2021	
Bestehende Anlagen & Bauten im Gewässerraum	1 Gebäude komplett und 2 Gebäude teilweise im Gewässerraum vorhanden	
FFF im Gewässerraum	Ja	Betroffene Fläche: 1930.9 m <sup>2</sup>
Belastete Standorte im Gewässerraum (KBS-Eintrag)	Keine belasteten Standorte im Gewässerraum	





# Technische Dokumentation Gewässerraumlinien Fließgewässer

fgew1. Bezeichnung und Lokalisierung der Abschnitte mit Gewässerraumfestlegung			
Gemeinde	Matzingen	Bearbeitet durch:	NRP Ingenieure AG Oliver Bär
Gewässername	Murg	Datum:	29.02.2024
ID Gewässer	08	Plannummer:	1003984/06
Name Gewässerabschnitt	Murg_05	Definition	Abschnitte übernommen aus "Ökomorphologie Abschnitt" (ThurGIS), Bachachse übernommen aus AV-Plan
Gewässerabschnitt von	2712700.42 / 1263696.52	Abschnitt:	
Gewässerabschnitt bis	2712974.08 / 1263489.38		
fgew2. Prüfung des berechneten Gewässerraums (GewR) gemäss GIS-Analyse (Art. 41a Abs. 1 und 2 GSchV)			
Dokumentation Gewässerabschnitt			
			
Charakterisierung Gewässerabschnitt			
Beschreibung Gewässerabschnitt	Offener, stark beeinträchtigter Abschnitt mit keiner Breitenvariabilität, Grenzbach zu Wängi		
Plausibilisierung/ Beurteilung natürliche Gerinnesohlenbreite gemäss GIS-Analyse	Gerinnesohlbreite aus Ökomorphologie/Vermessung = 9 m; mit Korrekturfaktor für die Breitenvariabilität von 2 (aus Ökomorphologie/Begehung), ergibt sich eine natürliche Gerinnesohlbreite von 18 m		
Alternativen zur Herleitung der natürlichen Gerinnesohlenbreite			
Vergleichsstrecken	-		
Historische Dokumente	-		
Hydraulische, emp. Method.	-		
Berechneter Raumbedarf gemäss Art. 41a Abs. 1 oder 2 GSchV			
Berechnung gemäss	Art. 41a Abs. 1	Schutzgebiet: RP Vernetzung	48 m Gewässerraum
fgew3. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraumbreite (Fall «Hochwasser», Art. 41a Abs. 3 lit. a GSchV)			
Bestehende Hochwasser-gefährdung	Gefahrenstufe: Erheblich     Schwachstelle vorhanden: keine		
Erhöhung GewR aus Sicht Hochwasserschutz (HWS) erforderlich?	Nein	-	
Vorgesehene Massnahmen HWS	Keine		

<b>fgew4. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraubbreite (Fall «Revitalisierungen», Art. 41a Abs. 3 lit. b GSchV)</b>		
Nutzen gemäss Revitalisierungsplanung	Geringer Nutzen	
Erhöhung GewR aus Sicht Revitalisierung erforderlich?	Nein	-
<b>fgew5. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraubbreite (Fall «Natur- &amp; Landschaft», Art. 41a Abs. 3 lit. c GSchV)</b>		
Wert für Natur und Landschaft	Erhöhter Wert für Natur und Landschaft, ist Teil eines Schutzgebiets oder eines Gebiets mit Vernetzungsfunktion nach Art. 41a Abs. 1 GSchV	
Erhöhung GewR aus Sicht Natur und Landschaft erforderlich?	Nein	Minimaler Gewässerraum bei Schutzzonen/Vernetzungszonen bereits mit Art. 41a Abs.1 GSchV (Biodiversitätsbreite) berechnet
<b>fgew6. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraubbreite (Fall «Gewässernutzung», Art. 41a Abs. 3 lit. d GSchV)</b>		
Gewässernutzung	Keine	
Erhöhung GewR notwendig?	Nein	-
<b>fgew7. Prüfung einer Reduktion der Gewässerraubbreite (Fall «dicht überbaut», Art. 41a Abs. 4 lit. a GSchV)</b>		
Dicht überbaut	Nicht dicht überbaut	
Reduktion GewR?	Nein	-
<b>fgew8. Sicherstellung der Zugänglichkeit für den Gewässerunterhalt (Art. 41a Abs. 3 lit. a GSchV)</b>		
Bestehende Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Ausreichend für Gewässerunterhalt	
Notwendige Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Genügende Zugänglichkeit für Gewässerunterhalt	
Massnahmen Sicherstellung Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Keine speziellen Massnahmen erforderlich	
Erhöhung GewR notwendig?	Nein	Zugänglichkeit mit vorgeschlagenem GewR ausreichend
<b>fgew9. Abschliessende Festlegung Gewässerraum</b>		
Berechneter GewR	48.0 m	Berechneter GewR ist kleiner als behördenverbindl. GewR aufgrund einheitlicher nat. Gerinnesohlenbreite
Grundeigentümerverbindl. GewR	48.0 m	-
Anpassung an bestehende Linien (Waldlinie, Baulinien, Abstandslinien, etc.)	Nein	
Lokale Anpassungen / Begradigungen	Vergrösserung des Gewässerraums im unteren Teil des Abschnitts auf den Hangfuss gemäss technischem Bericht Murg Matzingen (Aufwertungskonzept) 2021.	
Bestehende Anlagen & Bauten im Gewässerraum	Keine Anlagen im Gewässerraum vorhanden	
FFF im Gewässerraum	Ja	Betroffene Fläche: 281.3 m <sup>2</sup>
Belastete Standorte im Gewässerraum (KBS-Eintrag)	Keine belasteten Standorte im Gewässerraum	





# Technische Dokumentation Gewässerraumlinien Fließgewässer

fgew1. Bezeichnung und Lokalisierung der Abschnitte mit Gewässerraumfestlegung			
Gemeinde	Matzingen	Bearbeitet durch:	NRP Ingenieure AG Oliver Bär
Gewässername	Tuenbach	Datum:	29.02.2024
ID Gewässer	10.01	Plannummer:	1003984/07
Name Gewässerabschnitt	Tuenbach_01	Definition	Abschnitte übernommen aus "Ökomorphologie Abschnitt" (ThurGIS), Bachachse übernommen aus AV-Plan
Gewässerabschnitt von	2712697.35 / 1264240.13	Abschnitt:	
Gewässerabschnitt bis	2712763.87 / 1264394.42		
fgew2. Prüfung des berechneten Gewässerraums (GewR) gemäss GIS-Analyse (Art. 41a Abs. 1 und 2 GSchV)			
Dokumentation Gewässerabschnitt			
			
Charakterisierung Gewässerabschnitt			
Beschreibung Gewässerabschnitt	Offener, künstlicher/naturfremder Abschnitt mit keiner Breitenvariabilität		
Plausibilisierung/ Beurteilung natürliche Gerinnesohlenbreite gemäss GIS-Analyse	Gerinnesohlbreite aus Ökomorphologie/Vermessung = 3 m; mit Korrekturfaktor für die Breitenvariabilität von 2 (aus Ökomorphologie/Begehung), ergibt sich eine natürliche Gerinnesohlbreite von 6 m		
Alternativen zur Herleitung der natürlichen Gerinnesohlenbreite			
Vergleichsstrecken	-		
Historische Dokumente	-		
Hydraulische, emp. Method.	-		
Berechneter Raumbedarf gemäss Art. 41a Abs. 1 oder 2 GSchV			
Berechnung gemäss	Art. 41a Abs. 2	Kein Schutzgebiet	22 m Gewässerraum
fgew3. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraumbreite (Fall «Hochwasser», Art. 41a Abs. 3 lit. a GSchV)			
Bestehende Hochwassergefährdung	Gefahrenstufe: Erheblich   Schwachstelle vorhanden: Durchlass		
Erhöhung GewR aus Sicht Hochwasserschutz (HWS) erforderlich?	Nein	Minimaler GewR ist ausreichend für HQ100 mit Freibord (FB) / HQ300 ohne FB	
Vorgesehene Massnahmen HWS	Keine		

<b>fgew4. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraubbreite (Fall «Revitalisierungen», Art. 41a Abs. 3 lit. b GSchV)</b>		
Nutzen gemäss Revitalisierungsplanung	Geringer Nutzen	
Erhöhung GewR aus Sicht Revitalisierung erforderlich?	Nein	-
<b>fgew5. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraubbreite (Fall «Natur- &amp; Landschaft», Art. 41a Abs. 3 lit. c GSchV)</b>		
Wert für Natur und Landschaft	Nicht von besonderer Bedeutung	
Erhöhung GewR aus Sicht Natur und Landschaft erforderlich?	Nein	Abschnitt liegt nicht in einer Landschafts- / Naturschutz- / Vernetzungszone
<b>fgew6. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraubbreite (Fall «Gewässernutzung», Art. 41a Abs. 3 lit. d GSchV)</b>		
Gewässernutzung	Keine	
Erhöhung GewR notwendig?	Nein	-
<b>fgew7. Prüfung einer Reduktion der Gewässerraubbreite (Fall «dicht überbaut», Art. 41a Abs. 4 lit. a GSchV)</b>		
Dicht überbaut	Dicht überbaut	
Reduktion GewR?	Nein	-
<b>fgew8. Sicherstellung der Zugänglichkeit für den Gewässerunterhalt (Art. 41a Abs. 3 lit. a GSchV)</b>		
Bestehende Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Ausreichend für Gewässerunterhalt	
Notwendige Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Genügende Zugänglichkeit für Gewässerunterhalt	
Massnahmen Sicherstellung Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Keine speziellen Massnahmen erforderlich	
Erhöhung GewR notwendig?	Nein	Zugänglichkeit mit vorgeschlagenem GewR ausreichend
<b>fgew9. Abschliessende Festlegung Gewässerraum</b>		
Berechneter GewR	22.0 m	Berechneter GewR im unteren Bereich grösser als behördenverbindlicher GewR aufgrund einheitlicher nat.
Grundeigentümerverbindl. GewR	22.0 m	-
Anpassung an bestehende Linien (Waldlinie, Baulinien, Abstandslinien, etc.)	Nein	
Lokale Anpassungen / Begradigungen	Keine	
Bestehende Anlagen & Bauten im Gewässerraum	2 Gebäude teilweise im Gewässerraum vorhanden	
FFF im Gewässerraum	Nein	Betroffene Fläche: - m <sup>2</sup>
Belastete Standorte im Gewässerraum (KBS-Eintrag)	Keine belasteten Standorte im Gewässerraum	





# Technische Dokumentation Gewässerraumlinien Fließgewässer

fgew1. Bezeichnung und Lokalisierung der Abschnitte mit Gewässerraumfestlegung			
Gemeinde	Matzingen	Bearbeitet durch:	NRP Ingenieure AG Oliver Bär
Gewässername	Tuenbach	Datum:	29.02.2024
ID Gewässer	10.01	Plannummer:	1003984/07
Name Gewässerabschnitt	Tuenbach_02	Definition	Abschnitte übernommen aus "Ökomorphologie Abschnitt" (ThurGIS), Bachachse übernommen aus AV-Plan
Gewässerabschnitt von	2712763.87 / 1264394.42	Abschnitt:	
Gewässerabschnitt bis	2712823.28 / 1264494.83		
fgew2. Prüfung des berechneten Gewässerraums (GewR) gemäss GIS-Analyse (Art. 41a Abs. 1 und 2 GSchV)			
Dokumentation Gewässerabschnitt			
			
Charakterisierung Gewässerabschnitt			
Beschreibung Gewässerabschnitt	Offener, stark beeinträchtigter Abschnitt mit keiner Breitenvariabilität		
Plausibilisierung/ Beurteilung natürliche Gerinnesohlenbreite gemäss GIS-Analyse	Gerinnesohlbreite aus Ökomorphologie/Vermessung = 3 m; mit Korrekturfaktor für die Breitenvariabilität von 2 (aus Ökomorphologie/Begehung), ergibt sich eine natürliche Gerinnesohlbreite von 6 m		
Alternativen zur Herleitung der natürlichen Gerinnesohlenbreite			
Vergleichsstrecken	-		
Historische Dokumente	-		
Hydraulische, emp. Method.	-		
Berechneter Raumbedarf gemäss Art. 41a Abs. 1 oder 2 GSchV			
Berechnung gemäss	Art. 41a Abs. 2	Kein Schutzgebiet	22 m Gewässerraum
fgew3. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraumbreite (Fall «Hochwasser», Art. 41a Abs. 3 lit. a GSchV)			
Bestehende Hochwassergefährdung	Gefahrenstufe: Erheblich   Schwachstelle vorhanden: Durchlass		
Erhöhung GewR aus Sicht Hochwasserschutz (HWS) erforderlich?	Nein	Minimaler GewR ist ausreichend für HQ100 mit Freibord (FB) / HQ300 ohne FB	
Vorgesehene Massnahmen HWS	Keine		

<b>fgew4. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraubbreite (Fall «Revitalisierungen», Art. 41a Abs. 3 lit. b GSchV)</b>		
Nutzen gemäss Revitalisierungsplanung	Geringer Nutzen	
Erhöhung GewR aus Sicht Revitalisierung erforderlich?	Nein	-
<b>fgew5. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraubbreite (Fall «Natur- &amp; Landschaft», Art. 41a Abs. 3 lit. c GSchV)</b>		
Wert für Natur und Landschaft	Nicht von besonderer Bedeutung	
Erhöhung GewR aus Sicht Natur und Landschaft erforderlich?	Nein	Abschnitt liegt nicht in einer Landschafts- / Naturschutz- / Vernetzungszone
<b>fgew6. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraubbreite (Fall «Gewässernutzung», Art. 41a Abs. 3 lit. d GSchV)</b>		
Gewässernutzung	Keine	
Erhöhung GewR notwendig?	Nein	-
<b>fgew7. Prüfung einer Reduktion der Gewässerraubbreite (Fall «dicht überbaut», Art. 41a Abs. 4 lit. a GSchV)</b>		
Dicht überbaut	Nicht dicht überbaut	
Reduktion GewR?	Nein	-
<b>fgew8. Sicherstellung der Zugänglichkeit für den Gewässerunterhalt (Art. 41a Abs. 3 lit. a GSchV)</b>		
Bestehende Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Ausreichend für Gewässerunterhalt	
Notwendige Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Genügende Zugänglichkeit für Gewässerunterhalt	
Massnahmen Sicherstellung Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Keine speziellen Massnahmen erforderlich	
Erhöhung GewR notwendig?	Nein	Zugänglichkeit mit vorgeschlagenem GewR ausreichend
<b>fgew9. Abschliessende Festlegung Gewässerraum</b>		
Berechneter GewR	22.0 m	Berechneter GewR entspricht behördenverbindl. GewR
Grundeigentümerverbindl. GewR	22.0 m	-
Anpassung an bestehende Linien (Waldlinie, Baulinien, Abstandslinien, etc.)	Nein	
Lokale Anpassungen / Begradigungen	Keine	
Bestehende Anlagen & Bauten im Gewässerraum	Keine Anlagen im Gewässerraum vorhanden	
FFF im Gewässerraum	Nein	Betroffene Fläche: - m <sup>2</sup>
Belastete Standorte im Gewässerraum (KBS-Eintrag)	Keine belasteten Standorte im Gewässerraum	



# Technische Dokumentation Gewässerraumlinien Fließgewässer

fgew1. Bezeichnung und Lokalisierung der Abschnitte mit Gewässerraumfestlegung			
Gemeinde	Matzingen	Bearbeitet durch:	NRP Ingenieure AG Oliver Bär
Gewässername	Tuenbach	Datum:	29.02.2024
ID Gewässer	10.01	Plannummer:	1003984/09
Name Gewässerabschnitt	Tuenbach_03	Definition	Abschnitte übernommen aus "Ökomorphologie Abschnitt" (ThurGIS), Bachachse übernommen aus AV-Plan
Gewässerabschnitt von	2712823.3 / 1264494.85	Abschnitt:	
Gewässerabschnitt bis	2712854.57 / 1264657.17		
fgew2. Prüfung des berechneten Gewässerraums (GewR) gemäss GIS-Analyse (Art. 41a Abs. 1 und 2 GSchV)			
Dokumentation Gewässerabschnitt			
			
Charakterisierung Gewässerabschnitt			
Beschreibung Gewässerabschnitt	Offener, wenig beeinträchtigter Abschnitt mit eingeschränkter Breitenvariabilität		
Plausibilisierung/ Beurteilung natürliche Gerinnesohlenbreite gemäss GIS-Analyse	Gerinnesohlbreite aus Ökomorphologie/Vermessung = 4 m; mit Korrekturfaktor für die Breitenvariabilität von 1.5 (aus Ökomorphologie/Begehung), ergibt sich eine natürliche Gerinnesohlbreite von 6 m		
Alternativen zur Herleitung der natürlichen Gerinnesohlenbreite			
Vergleichsstrecken	-		
Historische Dokumente	-		
Hydraulische, emp. Method.	-		
Berechneter Raumbedarf gemäss Art. 41a Abs. 1 oder 2 GSchV			
Berechnung gemäss	Art. 41a Abs. 2	Kein Schutzgebiet	22 m Gewässerraum
fgew3. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraumbreite (Fall «Hochwasser», Art. 41a Abs. 3 lit. a GSchV)			
Bestehende Hochwassergefährdung	Gefahrenstufe: Erheblich   Schwachstelle vorhanden: Durchlass		
Erhöhung GewR aus Sicht Hochwasserschutz (HWS) erforderlich?	Nein	Minimaler GewR ist ausreichend für HQ100 mit Freibord (FB) / HQ300 ohne FB	
Vorgesehene Massnahmen HWS	Keine		



<b>fgew4. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraubbreite (Fall «Revitalisierungen», Art. 41a Abs. 3 lit. b GSchV)</b>		
Nutzen gemäss Revitalisierungsplanung	Geringer Nutzen	
Erhöhung GewR aus Sicht Revitalisierung erforderlich?	Nein	-
<b>fgew5. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraubbreite (Fall «Natur- &amp; Landschaft», Art. 41a Abs. 3 lit. c GSchV)</b>		
Wert für Natur und Landschaft	Nicht von besonderer Bedeutung	
Erhöhung GewR aus Sicht Natur und Landschaft erforderlich?	Nein	Abschnitt liegt nicht in einer Landschafts- / Naturschutz- / Vernetzungszone
<b>fgew6. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraubbreite (Fall «Gewässernutzung», Art. 41a Abs. 3 lit. d GSchV)</b>		
Gewässernutzung	Keine	
Erhöhung GewR notwendig?	Nein	-
<b>fgew7. Prüfung einer Reduktion der Gewässerraubbreite (Fall «dicht überbaut», Art. 41a Abs. 4 lit. a GSchV)</b>		
Dicht überbaut	Nicht dicht überbaut	
Reduktion GewR?	Nein	-
<b>fgew8. Sicherstellung der Zugänglichkeit für den Gewässerunterhalt (Art. 41a Abs. 3 lit. a GSchV)</b>		
Bestehende Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Ausreichend für Gewässerunterhalt	
Notwendige Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Genügende Zugänglichkeit für Gewässerunterhalt	
Massnahmen Sicherstellung Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Keine speziellen Massnahmen erforderlich	
Erhöhung GewR notwendig?	Nein	Zugänglichkeit mit vorgeschlagenem GewR ausreichend
<b>fgew9. Abschliessende Festlegung Gewässerraum</b>		
Berechneter GewR	22.0 m	Berechneter GewR entspricht behördenverbindl. GewR
Grundeigentümerverbindl. GewR	22.0 m	-
Anpassung an bestehende Linien (Waldlinie, Baulinien, Abstandslinien, etc.)	Nein	
Lokale Anpassungen / Begradigungen	Keine	
Bestehende Anlagen & Bauten im Gewässerraum	Keine Anlagen im Gewässerraum vorhanden	
FFF im Gewässerraum	Nein	Betroffene Fläche: - m <sup>2</sup>
Belastete Standorte im Gewässerraum (KBS-Eintrag)	Keine belasteten Standorte im Gewässerraum	



# Technische Dokumentation Gewässerraumlinien Fließgewässer

fgew1. Bezeichnung und Lokalisierung der Abschnitte mit Gewässerraumfestlegung			
Gemeinde	Matzingen	Bearbeitet durch:	NRP Ingenieure AG Oliver Bär
Gewässername	Tuenbach	Datum:	29.02.2024
ID Gewässer	10.01	Plannummer:	1003984/09
Name Gewässerabschnitt	Tuenbach_04	Definition	Abschnitte übernommen aus "Ökomorphologie Abschnitt" (ThurGIS), Bachachse übernommen aus AV-Plan
Gewässerabschnitt von	2712854.57 / 1264657.17	Abschnitt:	
Gewässerabschnitt bis	2712795.38 / 1264838.95		

## fgew2. Prüfung des berechneten Gewässerraums (GewR) gemäss GIS-Analyse (Art. 41a Abs. 1 und 2 GSchV)

### Dokumentation Gewässerabschnitt



### Charakterisierung Gewässerabschnitt

Beschreibung Gewässerabschnitt	Offener, wenig beeinträchtigter Abschnitt mit ausgeprägter Breitenvariabilität
Plausibilisierung/ Beurteilung natürliche Gerinnesohlenbreite gemäss GIS-Analyse	Gerinnesohlbreite aus Ökomorphologie/Vermessung = 5 m; mit Korrekturfaktor für die Breitenvariabilität von 1 (aus Ökomorphologie/Begehung), ergibt sich eine natürliche Gerinnesohlbreite von 5 m

### Alternativen zur Herleitung der natürlichen Gerinnesohlenbreite

Vergleichsstrecken	-
Historische Dokumente	-
Hydraulische, emp. Method.	-

### Berechneter Raumbedarf gemäss Art. 41a Abs. 1 oder 2 GSchV

Berechnung gemäss	Art. 41a Abs. 2	Kein Schutzgebiet	19.5 m Gewässerraum
-------------------	-----------------	-------------------	---------------------



## fgew3. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraumbreite (Fall «Hochwasser», Art. 41a Abs. 3 lit. a GSchV)

Bestehende Hochwasser-gefährdung	Gefahrenstufe: Keine     Schwachstelle vorhanden: keine		
Erhöhung GewR aus Sicht Hochwasserschutz (HWS) erforderlich?	Nein	-	
Vorgesehene Massnahmen HWS	Keine		

<b>fgew4. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraubbreite (Fall «Revitalisierungen», Art. 41a Abs. 3 lit. b GSchV)</b>		
Nutzen gemäss Revitalisierungsplanung	Geringer Nutzen	
Erhöhung GewR aus Sicht Revitalisierung erforderlich?	Nein	-
<b>fgew5. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraubbreite (Fall «Natur- &amp; Landschaft», Art. 41a Abs. 3 lit. c GSchV)</b>		
Wert für Natur und Landschaft	Nicht von besonderer Bedeutung	
Erhöhung GewR aus Sicht Natur und Landschaft erforderlich?	Nein	Abschnitt liegt nicht in einer Landschafts- / Naturschutz- / Vernetzungszone
<b>fgew6. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraubbreite (Fall «Gewässernutzung», Art. 41a Abs. 3 lit. d GSchV)</b>		
Gewässernutzung	Keine	
Erhöhung GewR notwendig?	Nein	-
<b>fgew7. Prüfung einer Reduktion der Gewässerraubbreite (Fall «dicht überbaut», Art. 41a Abs. 4 lit. a GSchV)</b>		
Dicht überbaut	Nicht dicht überbaut	
Reduktion GewR?	Nein	-
<b>fgew8. Sicherstellung der Zugänglichkeit für den Gewässerunterhalt (Art. 41a Abs. 3 lit. a GSchV)</b>		
Bestehende Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Ausreichend für Gewässerunterhalt	
Notwendige Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Genügende Zugänglichkeit für Gewässerunterhalt	
Massnahmen Sicherstellung Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Keine speziellen Massnahmen erforderlich	
Erhöhung GewR notwendig?	Nein	Zugänglichkeit mit vorgeschlagenem GewR ausreichend
<b>fgew9. Abschliessende Festlegung Gewässerraum</b>		
Berechneter GewR	19.5 m	Berechneter GewR entspricht behördenverbindl. GewR
Grundeigentümerverbindl. GewR	19.5 m	-
Anpassung an bestehende Linien (Waldlinie, Baulinien, Abstandslinien, etc.)	Nein	
Lokale Anpassungen / Begradigungen	Keine	
Bestehende Anlagen & Bauten im Gewässerraum	Keine Anlagen im Gewässerraum vorhanden	
FFF im Gewässerraum	Nein	Betroffene Fläche: - m <sup>2</sup>
Belastete Standorte im Gewässerraum (KBS-Eintrag)	Keine belasteten Standorte im Gewässerraum	



# Technische Dokumentation Gewässerraumlinien Fließgewässer

fgew1. Bezeichnung und Lokalisierung der Abschnitte mit Gewässerraumfestlegung			
Gemeinde	Matzingen	Bearbeitet durch:	NRP Ingenieure AG Oliver Bär
Gewässername	Tuenbach	Datum:	29.02.2024
ID Gewässer	10.01	Plannummer:	1003984/10
Name Gewässerabschnitt	Tuenbach_05	Definition	Abschnitte übernommen aus "Ökomorphologie Abschnitt" (ThurGIS), Bachachse übernommen aus AV-Plan
Gewässerabschnitt von	2712795.38 / 1264838.95	Abschnitt:	
Gewässerabschnitt bis	2712759.91 / 1265045.77		
fgew2. Prüfung des berechneten Gewässerraums (GewR) gemäss GIS-Analyse (Art. 41a Abs. 1 und 2 GSchV)			
Dokumentation Gewässerabschnitt			
			
Charakterisierung Gewässerabschnitt			
Beschreibung Gewässerabschnitt	Offener, natürlicher/naturnaher Abschnitt mit ausgeprägter Breitenvariabilität		
Plausibilisierung/ Beurteilung natürliche Gerinnesohlenbreite gemäss GIS-Analyse	Gerinnesohlbreite aus Ökomorphologie/Vermessung = 5 m; mit Korrekturfaktor für die Breitenvariabilität von 1 (aus Ökomorphologie/Begehung), ergibt sich eine natürliche Gerinnesohlbreite von 5 m		
Alternativen zur Herleitung der natürlichen Gerinnesohlenbreite			
Vergleichsstrecken	-		
Historische Dokumente	-		
Hydraulische, emp. Method.	-		
Berechneter Raumbedarf gemäss Art. 41a Abs. 1 oder 2 GSchV			
Berechnung gemäss	Art. 41a Abs. 2	Kein Schutzgebiet	19.5 m Gewässerraum
fgew3. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraumbreite (Fall «Hochwasser», Art. 41a Abs. 3 lit. a GSchV)			
Bestehende Hochwasser-gefährdung	Gefahrenstufe: Keine    Schwachstelle vorhanden: keine		
Erhöhung GewR aus Sicht Hochwasserschutz (HWS) erforderlich?	Nein	-	
Vorgesehene Massnahmen HWS	Keine		

<b>fgew4. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraubbreite (Fall «Revitalisierungen», Art. 41a Abs. 3 lit. b GSchV)</b>		
Nutzen gemäss Revitalisierungsplanung	Geringer Nutzen	
Erhöhung GewR aus Sicht Revitalisierung erforderlich?	Nein	-
<b>fgew5. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraubbreite (Fall «Natur- &amp; Landschaft», Art. 41a Abs. 3 lit. c GSchV)</b>		
Wert für Natur und Landschaft	Nicht von besonderer Bedeutung	
Erhöhung GewR aus Sicht Natur und Landschaft erforderlich?	Nein	Abschnitt liegt nicht in einer Landschafts- / Naturschutz- / Vernetzungszone
<b>fgew6. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraubbreite (Fall «Gewässernutzung», Art. 41a Abs. 3 lit. d GSchV)</b>		
Gewässernutzung	Keine	
Erhöhung GewR notwendig?	Nein	-
<b>fgew7. Prüfung einer Reduktion der Gewässerraubbreite (Fall «dicht überbaut», Art. 41a Abs. 4 lit. a GSchV)</b>		
Dicht überbaut	Nicht dicht überbaut	
Reduktion GewR?	Nein	-
<b>fgew8. Sicherstellung der Zugänglichkeit für den Gewässerunterhalt (Art. 41a Abs. 3 lit. a GSchV)</b>		
Bestehende Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Ausreichend für Gewässerunterhalt	
Notwendige Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Genügende Zugänglichkeit für Gewässerunterhalt	
Massnahmen Sicherstellung Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Keine speziellen Massnahmen erforderlich	
Erhöhung GewR notwendig?	Nein	Zugänglichkeit mit vorgeschlagenem GewR ausreichend
<b>fgew9. Abschliessende Festlegung Gewässerraum</b>		
Berechneter GewR	19.5 m	Berechneter GewR entspricht behördenverbindl. GewR
Grundeigentümerverbindl. GewR	19.5 m	-
Anpassung an bestehende Linien (Waldlinie, Baulinien, Abstandslinien, etc.)	Nein	
Lokale Anpassungen / Begradigungen	Keine	
Bestehende Anlagen & Bauten im Gewässerraum	Keine Anlagen im Gewässerraum vorhanden	
FFF im Gewässerraum	Ja	Betroffene Fläche: 33.7 m <sup>2</sup>
Belastete Standorte im Gewässerraum (KBS-Eintrag)	Keine belasteten Standorte im Gewässerraum	



**Technische Dokumentation Gewässerraumlinien Stehende Gewässer**

**sgew1. Bezeichnung und Lokalisierung der Abschnitte mit Gewässerraumfestlegung**

Gemeinde	Matzingen	Bearbeiter:	NRP Ingenieure AG Nicola Lutz
Gewässername	Rehliweiher	Datum:	29.02.2024
ID Gewässer	08.10.01	Plannummer	<b>1003984/05</b>
Name Gewässerabschnitt	<b>08.10.01_01</b>	Definition Abschnitt:	Abschnitte übernommen aus "Ökomorphologie Abschnitt" (ThurGIS), Bachachse übernommen aus AV-Plan
Gewässerabschnitt von	2712560.85 / 1263841.53		
Gewässerabschnitt bis	2712673.99 / 1263743.86		

**sgew2. Prüfung des berechneten Raumbedarfs gemäss GIS-Analyse (Art. 41b Abs. 1)**

**Dokumentation Gewässerabschnitt**

	
--	--

**Charakterisierung Gewässerabschnitt**

Beschreibung Gewässerabschnitt	Beim Rehliweiher handelt es sich um ein stehendes Gewässer im Gebiet Lauchefeld mit einer Fläche von 0.85 ha
--------------------------------	--

**sgew3. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraumbreite (Fall «Hochwasser», Art. 41b Abs. 2 lit. a GSchV)**

Bestehende Hochwassergefährdung	Keine Gefahrenstufe	
Vorgesehene Massnahmen Hochwasserschutz (HWS)	Keine Massnahmen vorgesehen	
Erhöhung GWR aus Sicht HWS erforderlich?	Nein	Minimaler Gewässerraum von 15 m ab Uferlinie ist ausreichend.

**sgew4. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraumbreite (Fall «Revitalisierungen», Art. 41b Abs. 2 lit. b GSchV)**

Erhöhung GWR aus Sicht Revitalisierung erforderlich?	Nein	Kein Revitalisierungsnutzen
--	------	-----------------------------

**sgew5. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraumbreite (Fall «Natur- & Landschaft», Art. 41b Abs. 2 lit. c GSchV)**

Wert für Natur und Landschaft	Erhöhter Wert für Natur und Landschaft, ist Teil Gebiets mit Vernetzungsfunktion.	
Erhöhung GWR aus Sicht Natur und Landschaft erforderlich?	Nein	Minimaler Gewässerraum von 15 m ab Uferlinie ist ausreichend.



<b>sgew6. Prüfung einer Erhöhung der Gewässerraumbreite (Fall «Gewässernutzung», Art. 41b Abs. 2 lit. d GSchV)</b>		
Gewässernutzung	Teich als Rückhaltebecken für die Murg	
Erhöhung GWR notwendig?	Nein	Minimaler Gewässerraum von 15 m ab Uferlinie ist ausreichend.
<b>sgew7. Prüfung einer Reduktion der Gewässerraumbreite (Fall «dicht überbaut», Art. 41b Abs. 3 GSchV)</b>		
Dicht überbaut	Nicht dicht überbaut	
Reduktion GWR?	Nein	Kein dicht überbautes Gebiet
<b>sgew8. Sicherstellung der Zugänglichkeit für den Gewässerunterhalt (Art. 41b Abs. 2 lit. a GSchV)</b>		
Bestehende Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Ausreichend für Gewässerunterhalt	
Notwendige Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Genügende Zugänglichkeit für Gewässerunterhalt	
Massnahmen Sicherstellung Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	Keine speziellen Massnahmen erforderlich	
Erhöhung GWR notwendig?	Nein	Zugänglichkeit mit vorgeschlagenem GWR ausreichend
<b>sgew9. Abschliessende Festlegung Gewässerraum</b>		
Minimale Breite Gewässerraum im Abschnitt	15.0 m	
Anpassung an bestehende Linien	Keine Anpassungen	
Bestehende Anlagen & Bauten sowie Baulinien im Gewässerraum	Keine Anlagen, Bauten sowie Baulinien im Gewässerraum	
Kulturland insbesondere FFF im Gewässerraum	Kein Kulturland im Gewässerraum	
Belastete Standorte im Gewässerraum (KBS-Eintrag)	Keine belasteten Standorte im Gewässerraum	