

Auftraggeber

Politische Gemeinde Degersheim
Hauptstrasse 79
9113 Degersheim

Auftragsbezeichnung

Festlegung Gewässerraum Seitenbach Talbach, Degersheim
Abschnitt "Talbach - Flawilerstrasse"

Berichtstitel

Technischer Bericht

Verfasser

Adrian Baumgartner

Gruner AG

Taastrasse 1
CH-9113 Degersheim
T +41 71 372 50 10
F +41 71 372 50 19
www.gruner.ch

Auftragsnummer

1623.900

Datum

22. April 2022 rev. 22. Februar 2024

Kontrollblatt

Ansperson Adrian Baumgartner
Tel. direkt 071 372 50 10
Email adrian.baumgartner@gruner.ch

Änderungsgeschichte

Version	Änderung	Kürzel	Datum
1.0	Abgabe Auftraggeber / Basis Vorprüfung	Bg	22.04.2022
1.1	Rückmeldung AWE, Abteilung Wasserbau	Bg	26.04.2022
2.0	Wasserbauliche Stellungnahme, AWE, Abt. Wasserbau	Bg	18.09.2023
3.0	Rückmeldung Vorprüfung AREG	Bg	08.02.2024
4.0	Ergänzungen / Rückmeldung GR	Bg	22.02.2024

Status

Kapitel	Inhalt	Status
---------	--------	--------

Verteiler

Firma	Name	Anz. Expl.
Politische Gemeinde Degersheim	Armin Fässler	3
Gruner AG	Adrian Baumgartner	1

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Einleitung	5
1.1 Hergang	5
1.2 Auftrag	5
1.3 Projektgrundlagen	5
1.4 Verwendete Literatur/Grundlagen	6
2 Festlegung Gewässerursprung	6
3 Hydrologie	7
3.1 Beschreibung des Einzugsgebietes Seitenbach Talbach	7
3.2 Ermittlung von Dimensionierungswassermengen	8
3.2.1 Anlehnung an Gefahrenabklärung allgemein	8
3.2.2 Schlussfolgerung Dimensionierungswassermenge	8
4 Ist-Zustand Gewässerlauf	8
4.1 Baulicher Zustand	8
4.1.1 Talbach – AL Durchlass Herisauerstrasse	8
4.1.2 AL Durchlass Herisauerstrasse – KS 4	8
4.1.3 KS 4 – KS 3	9
5 Geometrie Abflussprofil	9
5.1 Herisauerstrasse – Profil A1	9
5.2 Profil A1 – KS 3	10
6 Festlegung Gewässerraum	11
6.1 Minimaler Gewässerraum	11
6.1.1 Anforderung GschV	11
6.1.2 Wasserbauliche Anforderungen	11
6.2 Unterschreitung Gewässerraumbreite	11
6.3 Einleitung / Vorgehen Festlegung	12
6.3.1 Analyse Querprofile	12
6.3.2 Technischer Zugang / Freihaltung Böschung	12
6.4 Festlegung Abschnitt Talbach – Herisauerstrasse	13
6.4.1 IST – Zustand	13
6.4.2 Verzicht Festlegung Gewässerraum im Wald	13
6.5 Festlegung Abschnitt Herisauerstrasse – Profil A1	13
6.5.1 IST – Zustand	13
6.5.2 Regel für Festlegung	13
6.6 Festlegung Abschnitt Profil A1 – KS 3	14
6.6.1 IST – Zustand	14
6.6.2 Regel für Festlegung	14
7 Abstimmung mit bestehenden Sondernutzungsplänen	14
8 Ergebnis Vorprüfung	14
9 Mitwirkungsverfahren	15

Anhang

- Orthofoto, Stand Download 26. April 2022

Beilage/Pläne

- Sondernutzungsplan Seitenbach Talbach, Degersheim, Situation 1 : 200
(Nr. 1623.900-1.001c) 8. Februar 2024
- Grundlagenplan zur Festlegung des Gewässerraums, Baulinien, Situation 1 : 200
(Nr. 1623.900-1.002cA) 8. Februar 2024
- Grundlagenplan zur Festlegung des Gewässerraums, Querprofile/Schnitte 1 : 100
(Nr. 1623.900-1003cA) 8. Februar 2024

1 Einleitung

1.1 Hergang

Die Degimmo AG, Degersheim beabsichtigt auf der Parzelle 793 in Degersheim eine Aufstockung des bestehenden Gewerbehäuses Assek. Nr. 2154 zu realisieren.

Das bestehende zweistöckige Gewerbehäuser wurde in den letzten Jahren errichtet. Die Zufahrt ins Untergeschoss erfolgt mittels seitlicher Erschliessung von östlicher Richtung her. Dazu wurde das Terrain östlich des Gewerbehäuses aufgeschüttet und in Richtung Parzelle 1519 eine Bruchsteinmauer versehen.

Im Norden der Parzelle 793 verläuft ein eingedolter Seitenbach des Talbaches (Routennummer 19128), in einem Rohr mit Durchmesser 250 mm.

Für die Bewilligung des aktuellen Baugesuches, soll abgeklärt werden, ob es sich beim Seitenbach des Talbaches nach heutigen Vorgaben um einen Bach handelt. Falls dem so ist, soll die Festlegung des Gewässerraumes erfolgen.

Betreffend dem Gewässer gilt es, das bestehende Abflussprofil hydraulisch zu prüfen, ein Bachprofil für die Offenlegung festzulegen und den Gewässerraum auszuscheiden.

1.2 Auftrag

Durch die Politische Gemeinde Degersheim wurde am 17. März 2022 das Büro Gruner Schweiz AG, Degersheim beauftragt abzuklären, ob es sich beim Seitenbach Talbach (Routennummer 19128) um einen Bach handelt und falls ja, den Gewässerraum festzulegen.

Im Kontext der Aufarbeitung eines Baubewilligungsverfahrens wurde von der Grundeigentümerschaft die Existenz eines Baches im vorliegenden Falle in Frage gestellt. Die Aufarbeitung dieser Fragestellung wurde explizit im gemeinschaftlich, zwischen Bauherrschaft und Grundeigentümern, erarbeiteten Gewässerraumplan von April 2022 als Auftrag definiert.

1.3 Projektgrundlagen

Bei der Bearbeitung der vorliegenden Festlegung des Gewässerraumes wurden folgende Grundlagen verwendet.

- Situationsplan 1: 1000 "Kieswerk Degersheim" vom 05. Mai 1970, Vermessungsbüro Werner Fessler St. Gallen, Zweigbüro Degersheim
- Bestandesaufnahmen vom 02. September 2011, Ingenieurbüro Gruner + Wepf AG, Degersheim
- Projektunterlagen Nr. D1533 "Erschliessung Grünenau – Parzelle 793" von 2012, Ingenieurbüro Gruner + Wepf AG, Degersheim
- Gewässerfestlegung 2012, Mailnachricht TBA, Abt. Gewässer, Ph. Gyr vom 4. April 2012
- Baugesuch Nr. 2021.100, Neubau Einstell- & Lagerhallen, Flawilerstrasse 10a, 9113 Degersheim vom 08. September 2021, Degimmo AG, Degersheim
- Kanalisationsplan, Degimmo AG, vom 04. Oktober 2021
- Katasterplan der Gemeinde Degersheim
- Gewässernetz 1: 10'000 GN10 KT, vom 18. September 2023, Geoportal

- Bestandesaufnahmen vom 30. März 2022, Gruner Schweiz AG, Degersheim
- Gefahrenquellen Wasser / Hydrologie Kt SG, Hydropunkte 1418, 5055 (Forenwäldlibach) und 1458 (Westl. Hölzlibach), Geoportal 30. März 2022
- Telefonbesprechung Ph. Gyr und A. Baumgartner vom 06. April 2022
- Wasserbauliche Stellungnahme (Gesuch Nr. 22-103), AWE, Abt. Wasserbau vom 4. August 2023
- Vorprüfung AREG "Sondernutzungsplan Seitenbach Talbach Degersheim" (Nr. 23-7104) vom 4. Dezember 2023
- Telefonbesprechung R. Lenherr und A. Baumgartner vom 08.02.2024

1.4 Verwendete Literatur/Grundlagen

- U. Gunzenreiner, Skript „Wasserbau“, Vorlesung Ingenieurschule St. Gallen
- Vischer/Huber, Wasserbau, 5. Auflage, 1993
- R. Rössert, Hydraulik im Wasserbau, 8. Auflage, 1992
- Baudepartement Kt. St. Gallen, Normalien Wasserbau, April 1993, inkl. diverse Ergänzungen Normalien und Beispiele
- Hochwasserabschätzung in schweizerischen Einzugsgebieten, Bericht Nr. 4, BWG 2003
- SIA-Normen
- Normen des VSS
- Baudepartement Kanton St. Gallen, AREG, Arbeitshilfe "Gewässerraum im Kanton St. Gallen", Stand Oktober 2021 / Mai 2022
- BPUK, LDK, BAFU, ARE, BLW, Gewässerraum Modulare Arbeitshilfe zur Festlegung und Nutzung des Gewässerraums in der Schweiz, Stand Juni 2019
- etc.

2 Festlegung Gewässerursprung

Der Gewässerursprung des Seitenbach Talbaches wurde im April 2012 durch den Kanton St. Gallen, Abteilung Gewässer bestimmt. Der Kanton St. Gallen kam zum Schluss, dass der Gewässeranfang unterhalb der Parzelle Nr. 946 anzusetzen ist.

Mit der Aufarbeitung der heute zur Verfügung stehenden Unterlagen und der heute angetroffenen Situation wurde durch das AWE, Abt. Wasserbau im August 2023 die Festlegung des Gewässerraums neu beurteilt und der Gewässeranfang mit einer wasserbaupolizeilichen Stellungnahme fixiert.

Gemäss der Definition vom 4. August 2023 wurde der Ursprung des Gewässers rund 16.32 Meter unter dem aktuellen Punkt in der Gewässernetzkarte GN10 festgelegt.

Für die obige Festlegung wurden verschiedene Kriterien und Beurteilungen in die Begründung einbezogen. Hier konnte hauptsächlich, wie auch im Jahre 2012, auf den Zonenplan abgestellt werden, wo die vorhandene Leitung als Bacheindolung aufgeführt ist.

Der Zonenplan bildet somit eine rechtliche Basis. Die im Zonenplan aufgeführten Gewässer sind einmal einem Rechtsverfahren unterstellt worden. Den Anstössern sind via dem Baureglement die Konsequenzen eines Gewässers, wie z.B. die Abstandsvorschriften, bekannt gemacht worden.

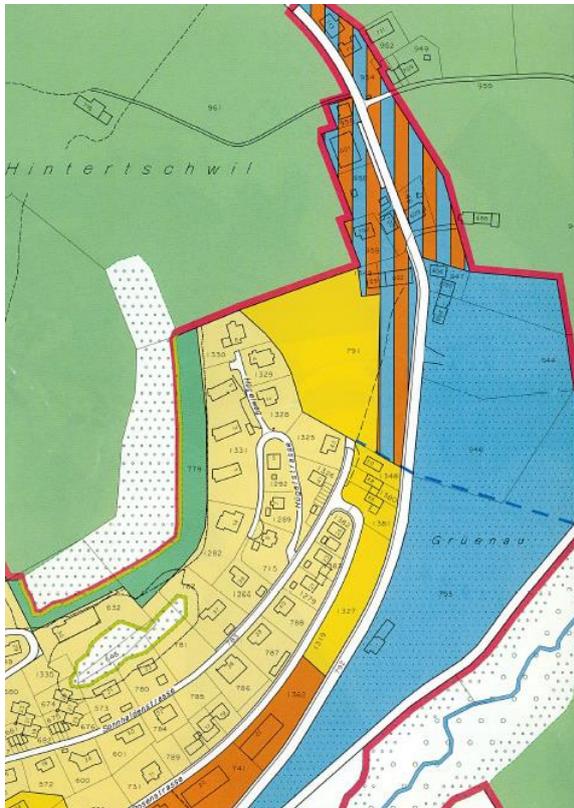


Abbildung 1: Druckversion Zonenplan 1992 (31.5.1994)

3 Hydrologie

3.1 Beschreibung des Einzugsgebietes Seitenbach Talbach

Für den Seitenbach Talbach (Route Nr. 19128) ist kein Berechnungspunkt vorhanden, ebenfalls ist das Gewässer ohne Namen. Das Einzugsgebiet wurde durch das Büro Gruner Schweiz AG anhand den Höhenkurven ermittelt.

Das massgebende Einzugsgebiet beim Eintritt in den Talbach beträgt rund 1.1 ha resp. 0.011 km².

Grösstenteils befindet sich das Einzugsgebiet in der Bauzone, nur kleine Teile in der Landwirtschaftszone und Wald.

Am oberen Rand des Einzugsgebietes liegt die Kantonsstrasse "Flawilerstrasse". Das oberhalb der Kantonsstrasse anfallende Wasser wird heute über die Mischwasserkanalisation, die längs der Strasse verläuft, abgeleitet.

Um einen möglichen Meteorwasseranschluss zu berücksichtigen, wurden die Parzellen 946, 1477 und 1649 vollständig ins Einzugsgebiet integriert.

Die Oberflächenstruktur besteht grossmehrheitlich aus Wiesland, Siedlungsgebiet und einem kleinen Anteil von Wald.

3.2 Ermittlung von Dimensionierungswassermengen

3.2.1 Anlehnung an Gefahrenabklärung allgemein

In Anlehnung an die Gefahrenabklärungen im Kanton St. Gallen und Appenzell A.Rh. werden für kleine Einzugsgebiete spezifische Abflussmengen von 15 – 20 m³/s * km² zugrunde gelegt.

Hinsichtlich des kleinen und steilen Gebietes wird für die Betrachtung der Situation des Seitenbach Talbach ein Wert von $q_{100} = 20 \text{ m}^3/\text{s} * \text{km}^2$ als Dimensionierungswassermenge DHQ, was einem 100-jährigen Ereignis entspricht, gewählt.

$$\begin{aligned} Q_{100} &= 20 \text{ m}^3/\text{s} * \text{km}^2 \\ HQ_{100} &= E * q_{100} \quad [\text{m}^3/\text{s}] \\ HQ_{100} &= 0.011 * 20 = 0.220 \text{ m}^3/\text{s} \end{aligned}$$

Verifikation der Wassermenge (Hydropunkte)

Die Anlehnung des spezifischen Abflusses von 20.00 m³/s * km² ist im Vergleich zu den Hydropunkten aus der Naturgefahrenanalyse von nahegelegenen Bächen in der Gemeinde Degersheim plausibel.

- Hydropunkt 1418 Forenwäldlibach 0.046 km²: 19.56 m³/s * km²
- Hydropunkt 1458 Westl. Hölzlibach 0.015 km²: 20.00 m³/s * km²

3.2.2 Schlussfolgerung Dimensionierungswassermenge

Für die Ausscheidung des Gewässerraumes im betrachteten Gewässerabschnitt wird ein Dimensionierungsabfluss HQ₁₀₀ von **0.220 m³/s** definiert.

4 Ist-Zustand Gewässerlauf

4.1 Baulicher Zustand

Der betrachtete Gewässerabschnitt erstreckt sich von der Einmündung in den Talbach, über die Herisauerstrasse bis zum Kontrollschacht KS 3 auf der Parzelle 793. Der Abschnitt zwischen dem Talbach und der Herisauerstrasse verläuft im Wald in einem Erdgraben. Der restliche Abschnitt bis zum KS 3 ist eingedolt.

4.1.1 Talbach – AL Durchlass Herisauerstrasse

Die offene Bachstrecke verläuft auf rund 35 Meter in einem kleineren Erdgraben. Die Linienführung bis zum Talbach wurde mittels der Gewässernetzkarte GN10 verifiziert.

4.1.2 AL Durchlass Herisauerstrasse – KS 4

Die Haltung besteht aus Normalbetonrohren mit Nennweite 450 mm. Das durchschnittliche Gefälle beträgt 132.0 ‰ bei einer Länge von 9.32 m.

Beim KS 4 mündet zusätzlich ein weiterer Einlauf von Nennweite 250 mm in den Bach ein. Dabei wird es sich um die Entwässerung der Herisauerstrasse handeln.

Das Normalbetonrohr, mit einem K-Wert von 85 m^{1/3}/s, vermag bei Vollfüllung unter Normalabflussbedingungen rund 1.144 m³/s abzuleiten. Dabei wurde kein Freibord berücksichtigt.

4.1.3 KS 4 – KS 3

Die Haltung besteht aus Normalbetonrohren mit Nennweite 250 mm. Das durchschnittliche Gefälle beträgt 216.6‰ bei einer Länge von 47.78 m.

Das Normalbetonrohr, mit einem K-Wert von 85 m^{1/3}/s, vermag bei Vollfüllung unter Normalabflussbedingungen rund 0.306 m³/s abzuleiten. Dabei wurde kein Freibord berücksichtigt.

5 Geometrie Abflussprofil

Für die Ermittlung der natürlichen Sohlenbreite wurden historische Pläne miteinbezogen. Die mittlere Breite des ehemaligen offenen Bachabschnittes betrug rund 0.40 m. Aufgrund der fehlenden Breitenvariabilität wurde ein Korrekturfaktor von 2.0 eingesetzt. Daraus resultiert eine natürliche Sohlenbreite von 0.80 Meter.

Das Längsgefälle der projektierten Bachsohle wurde aufgrund dem Geländegefälle bestimmt.

Die folgenden typischen Abflussprofile wurden nachgewiesen, um den Platzbedarf eines offenen Gerinnes zu ermitteln.

5.1 Herisauerstrasse – Profil A1

Geometrie Querschnitt

Im unteren Abschnitt (Profil A), durch die Parzelle 793, wird ein Trapezprofil mit Böschungsneigungen von 1 : 3 zu Grunde gelegt.

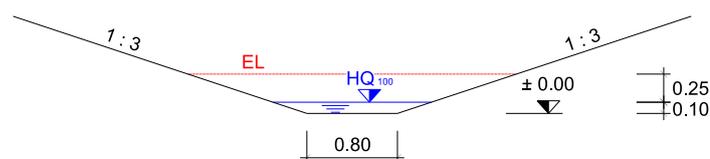


Abbildung 2: Gewählter Bachquerschnitt (Profil A)

- Breite b = 0.80 m
- Gefälle J = 239.5 ‰

Die Kapazität wird nach Strickler berechnet,

$$Q = k_{st} * A * R^{(2/3)} * J_e^{(1/2)}$$

wobei R den hydraulischen Radius A/U darstellt.

Stricklerbeiwert

Entsprechend der Literatur werden folgende Beiwerte in die Überlegung einbezogen:

Kiessohle	$k_{st} = 25 \text{ m}^{(1/3)}/\text{s}$
Ufer, freie Böschungen	$k_{st} = 25 \text{ m}^{(1/3)}/\text{s}$
Betonwände (alter Beton) /Bruchsteinmauerwerk verputzt, grobe Struktur	$k_{st} = 45 \text{ m}^{(1/3)}/\text{s}$
Steinpflasterung grob/Grosspflastersteine	$k_{st} = 50 \text{ m}^{(1/3)}/\text{s}$

Für die Berechnung der freien Bachstrecke wird ein Beiwert von $k_{st} = 25 \text{ m}^{(1/3)}/\text{s}$ angewendet.

Ergebnis

Bei einem Rauigkeitsbeiwert gemäss Strickler von $k = 25 \text{ m}^{(1/3)}/\text{s}$ wurden die Wasserspiegellagen beim DHQ (HQ₁₀₀) untersucht.

Die Abflusstiefen im unteren Abschnitt bewegen sich bei einem Gefälle von 239.5 ‰ bei rund 0.10 m. Die Fliessgeschwindigkeit liegt im Bereich von 2.21 m/s. Die Energielinie liegt rund 0.25 m über dem Wasserspiegel.

5.2 Profil A1 – KS 3

Geometrie Querschnitt

Im oberen Abschnitt (Profil B), entlang der heutigen Bruchsteinmauer auf der Parzelle 793, wird ein Trapezprofil mit Böschungsneigungen von 2 : 3 zu Grunde gelegt.

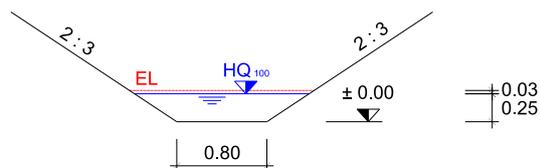


Abbildung 3: Gewählter Bachquerschnitt (Profil B)

- Breite $b = 0.80 \text{ m}$
- Gefälle $J = 10.0 \text{ ‰}$

Die Kapazität wird nach Strickler berechnet,

$$Q = k_{st} * A * R^{(2/3)} * J_e^{(1/2)}$$

wobei R den hydraulischen Radius A/U darstellt.

Stricklerbeiwert

Entsprechend der Literatur werden folgende Beiwerte in die Überlegung einbezogen:

Kiessohle	$k_{st} = 25 \text{ m}^{(1/3)}/\text{s}$
Ufer, freie Böschungen	$k_{st} = 25 \text{ m}^{(1/3)}/\text{s}$
Betonwände (alter Beton)/Bruchsteinmauerwerk verputzt, grobe Struktur	$k_{st} = 45 \text{ m}^{(1/3)}/\text{s}$
Steinpflästerung grob/Grosspflastersteine	$k_{st} = 50 \text{ m}^{(1/3)}/\text{s}$

Für die Berechnung der freien Bachstrecke wird ein Beiwert von $k_{st} = 25 \text{ m}^{(1/3)}/\text{s}$ angewendet.

Ergebnis

Bei einem Rauigkeitsbeiwert gemäss Strickler von $k = 25 \text{ m}^{(1/3)}/\text{s}$ wurden die Wasserspiegellagen beim DHQ (HQ₁₀₀) untersucht.

Die Abflusstiefen im unteren Abschnitt bewegen sich bei einem Gefälle von 10.0 ‰ bei rund 0.25 m. Die Fließgeschwindigkeit liegt im Bereich von 0.775 m/s. Die Energielinie liegt rund 0.03 m über dem Wasserspiegel.

6 Festlegung Gewässerraum

6.1 Minimaler Gewässerraum

6.1.1 Anforderung GschV

Die minimale Gewässerraumbreite richtet sich nach der Formel in Art. 41a GschV. Dabei werden für Fließgewässer bestimmte Schutzgebiete und übrige Gebiete unterschieden. Der vorliegende Gewässerabschnitt kann dem **übrigen Gebiet** zugewiesen werden.

Bei den projektierten Querschnitten wurde eine **natürliche Sohlenbreite (nSB) von 0.80 Metern** gewählt.

Gemäss Art. 41a Abs. 2 Bst. 2 GschV gilt bei einer Gewässersohle von bis zu 2 Meter natürliche Breite ein **minimaler Gewässerraum von 11 Metern**.

6.1.2 Wasserbauliche Anforderungen

Neben den Anforderungen der GschV ist den wasserbaulichen Anforderungen, welche den Hochwasserschutz (ausreichendes Abflussprofil) umfasst, gerecht zu werden. Ebenfalls muss die Sicherstellung des technischen Zugangs für den baulichen und betrieblichen Unterhalt sowie der Interventionsmassnahmen während eines Hochwasserereignisses Rechnung getragen werden. Der ausgeschiedene Bereich des technischen Zugangs stellt ebenfalls den Raum für eine minimale Uferbestockung sicher.

6.2 Unterschreitung Gewässerraumbreite

Bei baulichen Gegebenheiten in dicht überbautem Gebiet kann bei gewährleistetem Hochwasserschutz die Breite des Gewässerraums unterschritten werden. Die Voraussetzung für eine Unterschreitung ist nicht gegeben.

Im gesamten Bachabschnitt "Talbach – Flawilerstrasse" wird die minimale Gewässerraumbreite respektiert.

6.3 Einleitung / Vorgehen Festlegung

Über die Querprofile wird die erforderliche Breite des Gewässers bestimmt.

Basierend auf den hydraulischen nachgewiesenen Profilen gemäss Punkt 5 ist in den typischen Querprofilen A bis B der erforderliche Querschnitt eingetragen und die Schnittpunkte der theoretischen resp. künftigen Böschungsoberkanten konstruiert worden.

Die theoretischen Böschungspunkte begrenzen in etwa den minimalen Raum, welcher die ökologischen Anforderungen, gemäss Art. 4a Abs. 2 GschV erfüllt. Der Gewässerraum umfasst zusätzlich die Sicherung des technischen Zugangs und die Freihaltung der Böschung sowie den Raum für die Bestockung. Die künftige Böschungskante ist im Arbeits- und Baulinienplan eingetragen.

6.3.1 Analyse Querprofile

6.3.2.2 Feldaufnahmen 2011 / 2022

Das bestehende Gelände wurde im März 2022 vor Ort aufgenommen und die Querprofile A – B anhand den Aufnahmepunkten ausgewertet. Im Bereich des Profils B wurden zusätzlich das Terrain gemäss den Feldaufnahmen von 2011 bestimmt. Dieser Zustand zeigt das ursprüngliche Terrain vor den Bauarbeiten auf der Parzelle 793. Der Gewässerraum wird auf die früheren Begebenheiten ausgeschieden.

6.3.1.2 Erforderlicher Abfluss

Das erforderliche Profil (rote Farbe) für die Ableitung der Hochwassermenge HQ_{100} ist mit Hilfe eines Längsschnittes von KS 3 bis über die Querung der Herisauerstrasse eingebettet worden.

Die Höhenlage der projektierten Bachsohle wurde aufgrund möglichen späteren Sohlensicherung mit Schwellenverbauungen, auf mindestens 1.00 Meter unter dem heutigen Terrain gesetzt.

Mit diesem Arbeitsschritt können die theoretischen Böschungsoberkanten ausgewiesen werden.

6.3.2 Technischer Zugang / Freihaltung Böschung

6.3.2.2 Erforderliche Breite

In Abhängigkeit der Böschungsneigung sind die Breiten des technischen Zugangs definiert. Im vorliegenden Bericht sind die Neigungen der Böschung in der Regel mit 1 : 3 nachgewiesen. Dadurch ergibt sich einen technischen Zugang von 2.00 Metern. Als minimaler Abstand gegenüber der theoretischen Böschungsoberkante gilt es ebenfalls 2.0 Meter einzuhalten. (Freihalten Böschung / Raum für Vegetation)

Bei Böschungen mit der Neigung von 2 : 3 erhöht sich der technische Zugang auf 4.00 Meter.

6.3.2.2 Anordnung technischer Zugang

Im vorliegenden Fall ist die Voraussetzung gegeben, dass der technische Zugang nur einseitig angeordnet werden muss.

In der Gewässerraumausscheidung erfolgt die Anordnung des Zugangstreifens durchgehend linksufrig. Der technische Zugang weist eine Breite von 2.00 Metern auf (Ausnahme Profil B 4.00 Meter infolge der Böschungsneigung von 2 : 3).

6.4 Festlegung Abschnitt Talbach – Herisauerstrasse

6.4.1 IST – Zustand

Der offene Bachabschnitt verläuft auf der Parzelle 873 in einem kleinen Erdgraben bis zum Talbach. Der gesamte Abschnitt befindet sich im Wald.

6.4.2 Verzicht Festlegung Gewässerraum im Wald

Im Wald soll generell von einer Festlegung des Gewässerraums abgesehen werden. Es werden keine Interessen erkannt, welche nicht durch die bundesrechtlichen Bestimmungen zum Bauen ausserhalb Bauzonen sowie zum Wald abgedeckt sind (Pkt. 3.5 Arbeitshilfe GWR Kt. St. Gallen). Es wird auf die Festlegung des Gewässerraumes verzichtet.

6.5 Festlegung Abschnitt Herisauerstrasse – Profil A1

6.5.1 IST – Zustand

Der Bachabschnitt (Profil A) ist auf der gesamten Länge eingedolt, mit einem Rohr von Nennweite 450 mm resp. 250 mm.

6.5.2 Regel für Festlegung

Herisauerstrasse – Profil A1

Das Gefälle der neuen Bachsohle wurde aufgrund des Höhenunterschiedes zwischen den Kontrollschächten KS 3 und KS 4 (Stand 2011) ermittelt. Die Höhenlage der projektierten Sohle wurde mit einem Meter unter dem bestehenden Terrain bewusst tiefer als nötig gesetzt. Dies lässt bei einer Offenlegung den Verbau von kleineren Schwellen zu. Auf beiden Seiten befindet sich Wiesland (Ausnahme Querung Herisauerstrasse) was Böschungsneigungen von 1 : 3 ermöglicht.

Das minimale Freibord von 0.50 m gemäss Merkblatt AWE "Freibord für Gerinne und Gewässerübergänge" wird mit dieser Geometrie auf beiden Seiten berücksichtigt.

Linksufrig befindet sich der technische Zugang von minimal 2.00 m.

Rechtsufrig wird der minimale Abstand von der theoretischen Böschungsoberkante mit 2.00 m definiert.

Bei der Verwendung dieses Profils resultiert eine Gewässerraumbreite von 10.40 m, was die minimalen Anforderungen unterschreitet. Der Gewässerraum wurde um 0.60 m verbreitert, damit der minimale Gewässerraum von 11 Metern eingehalten wird.

Die Anordnung des Gewässerraums erfolgt symmetrisch auf die bestehende Bachachse, um den Grundeigentümerverhältnissen gerecht zu werden.

Mit dem minimalen Gewässerraum von 11.00 m wird der im Arbeitsplan ausgewiesene technische Zugang mitabgedeckt und aufgrund der symmetrischen Anordnung ebenfalls leicht nach Südwest verschoben. (vgl. Differenz Baulinie GWR – konstruierte Baulinie GWR)

Für den Vollzug vor Ort wurden die Baulinie leicht geglättet. Bei der Querung der Herisauerstrasse verläuft der Gewässerraum in der Flucht der Baulinie zwischen Profil A und A1 geradlinig weiter.

6.6 Festlegung Abschnitt Profil A1 – KS 3

6.6.1 IST – Zustand

Der Abschnitt zwischen Profil A1 – Profil B ist auf der gesamten Länge eingedolt, mit einem Rohr von Nennweite 250 mm. Ab dem definitiven Gewässerbeginn, vom August 2023, bis zum KS 3 handelt es sich bei der Rohrleitung um einen Meteorwasserkanal. Der Gewässeranfang liegt 16.32 m unterhalb dem KS 3.

6.6.2 Regel für Festlegung

Profil A1 – KS 3

Im Arbeitsplan ist der theoretische Gewässerraum konstruktiv auf den gesamten Leitungsabschnitt von 47.78 Metern, entsprechend auch zwischen Profil A1 und Profil B, gelöst worden. Dadurch lassen sich die Randbereiche des Gewässerraums klar definieren.

In diesem Abschnitt wechselt der trapezförmige Querschnitt mit beidseitigen Böschungen von 1 : 3 (Profil A1) auf Neigungen von 2 : 3 (Profil B)

Das Sohlenniveau wurde ab der Anschlusshöhe beim KS 3 mit einem Gefälle von 10.0 ‰ definiert. Mit dem flacheren Gefälle wird der Einschnitt in die Böschung auf eine kürzere Strecke beschränkt.

Der technische Zugang ist hinsichtlich der Parzelle geometrie linksufrig und variiert in diesem Abschnitt um eine Breite von 2.00 – 4.00 m.

Rechtsufrig wird der minimale Abstand von der theoretischen Böschungsoberkante mit 2.00 m definiert.

Von Profil A1 zu Profil B, springt der theoretische Gewässerraum von 11.00 m (Profil A1) auf ein Mass von 12.97 m (Profil B).

Vom Profil A bis Profil A1 gilt durchwegs ein Gewässerraum von 11 m Breite.

Der Gewässerraum endet in Abhängigkeit des festgelegten Gewässeranfangspunktes mit einem Halbkreis.

Der Gewässerraum grenzt an den bestehenden Böschungsfuss der Vorplattendammanschüttung der Neubaute Assek. 2154.

7 Abstimmung mit bestehenden Sondernutzungsplänen

Im vorliegenden Perimeter bestehen keine Sondernutzungspläne.

8 Ergebnis Vorprüfung

Die Vorprüfung des Sondernutzungsplans "Seitenbach Talbach Degersheim" (Nr. 23-7194) durch die kantonalen Fachstellen wurde der Gemeinde Degersheim am 4. Dezember 2023 zugestellt.

Die zwingenden Änderungen (Z) sind im Bericht und den Plänen übernommen worden. Ebenfalls sind verschiedene Hinweise (H) umgesetzt worden.

Etwaige Unklarheiten wurden anlässlich des Telefontermins vom 8. Februar 2024 zwischen dem Kreisplaner und Ansprechpartner Renato Lenherr und dem Planer Adrian Baumgartner geklärt.

Betreffend dem Planmassstab wurde der Hinweis (H) mit Renato Lenherr besprochen. Im Verfahren wurde von einer involvierten Amtsstelle, aber auch von den Grundeigentümern, die Abbildung der Informationen wie Böschungsverlauf und Mauern in Bezug zu Baulinien im Arbeitsplan ausdrücklich eingefordert. Im Planmassstab 1 : 500 sind diese Informationen nicht mehr kenntlich.

Es ist nicht dienlich, wenn der Arbeitsplan und der Sondernutzungsplan nicht den gleichen Massstab aufweisen.

9 Mitwirkungsverfahren

Aufgrund der begrenzten Anzahl von Betroffenen, wurden die angrenzenden Grundeigentümer am 17. Oktober 2023 angeschrieben und zur Mitwirkung für die Festlegung des Gewässerraums, bis zum 10. November 2023, eingeladen.

Angeschrieben wurden die Eigentümer folgender Liegenschaften:

Parzelle Nr. 885

Parzelle Nr. 1624

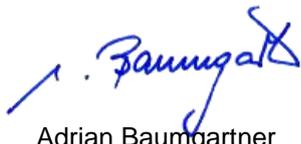
Parzelle Nr. 793

Parzelle Nr. 1519

Bis zum Ablauf der gewährten Frist sind **keine** Rückmeldungen und Anregungen bei der Gemeindekanzlei eingegangen.

Gruner AG

Taastrasse 1, 9113 Degersheim



Adrian Baumgartner

dipl. Bauingenieur HTL/STV

