



Sondernutzungsplan Gewässerraum

Tobelbach

GN10 Nr. 7'718 km 0.305 – km 0.918

GN10 Nr. 30'237 km 0.000 – km 0.120

GN10 Nr. 4'212 km 0.000 – km 0.039

Festlegung Gewässerraum nach Art. 36a GSchG
mit «Baulinien Gewässerraum»

Planungsbericht

Impressum

Auftraggeber Gemeinde Wildhaus – Alt St. Johann



Gemeinde
Wildhaus-Alt St. Johann

Hauptstrasse 40
9656 Alt St. Johann
Tel.: 058 228 71 23
Website: www.wildhaus-altstjohann.ch

Auftragnehmer NIEDERER + POZZI UMWELT AG



Burgerrietstrasse 13
8730 Uznach
Tel.: 055 285 91 80
E-Mail: admin@nipo.ch
Website: www.nipo.ch

Berichtsverfasser Yannik Diethelm
Martin Schibli

Auftrag U.SG.24.10: GWR Gemeinde Wildhaus- Alt St. Johann

Verzeichnis der Versionen und Änderungen

Version	Datum	Status/Änderungen
0.1	07.10.2025	zur Mitwirkung
0.2	17.12.2025	zur kantonalen Vorprüfung

INHALTSVERZEICHNIS

Inhaltsverzeichnis	I
1. Einleitung	1
1.1 Anlass und Auftrag	1
1.2 Perimeter	1
2. Nutzungsplanerische Festlegung	2
2.1 Produkte	2
2.2 Organisation und Verfahren	2
2.3 Anhörung und Mitwirkung nach Art. 34 PBG	2
2.4 Kantonale Vorprüfung nach Art. 35 PBG	2
2.5 Erlass Sondernutzungsplan nach Art. 23 PBG	2
2.6 Öffentliche Auflage nach Art. 41 PBG	2
3. Grundlagen	3
4. Methodik	4
4.1 Abschnittsbildung	4
4.2 Bestimmung der minimalen Gewässerraumbreite	4
4.2.1 Bestimmung der natürlichen Sohlenbreite	4
4.2.2 Berechnung der minimalen Gewässerraumbreite	4
4.3 Anpassung des Gewässerraums	5
4.3.1 Erhöhung der Gewässerraumbreite	5
4.3.2 Reduktion der Gewässerraumbreite	6
4.3.3 Asymmetrische Festlegung	6
4.4 Verzicht auf die Festlegung des Gewässerraums	7
4.5 Umgang mit Eindolungen	7
5. Herleitung des Gewässerraums	8
5.1 Tobelbach (GN10 Nr. 7'718)	8
5.2 GN10 Nr. 30'237	8
5.3 GN10 Nr. 4'212	8
6. Fazit	9

ANHANG

Anhang 1: Profilbetrachtungen	1
-------------------------------------	---

1. EINLEITUNG

1.1 Anlass und Auftrag

Gemäss revidierten nationalen und kantonalen Gesetzgebungen ist entlang jedes Gewässers ein Gewässerraum (GWR) auszuscheiden. Der Kanton St. Gallen legt im Planungs- und Baugesetz (PBG) fest, dass die Festlegung des Gewässerraums im Rahmen der kommunalen Nutzungsplanung zu erfolgen hat. Die Gemeinde Wildhaus – Alt St. Johann beabsichtigt im Rahmen der Ortsplanungsrevision die Festlegung der Gewässerräume innerhalb des gesamten Gemeindegebiets.

Aufgrund einer Überbauungsabsicht werden die im vorliegenden Bericht behandelten Abschnitte des Tobelbachs vorgezogen.

Bis zum Zeitpunkt der Festlegung des Gewässerraums nach Art. 36a GSchG gilt die Übergangsbestimmung der Gewässerschutzverordnung GSchV.

1.2 Perimeter

Bei einem vorgezogenen Sondernutzungsplan Gewässerraum muss die Festlegung über einen zweckmässigen Gewässerabschnitt erfolgen. Der Start- und Endpunkt ist mit einer sich verändernden Gewässercharakteristik zu begründen. Zonengrenzen sind nicht massgebend.

Betrachtet wird der Tobelbach (GN10 Nr. 7'718) von seiner Quelle bis zur Einmündung von GN10 Nr. 4'214 bei der Tobelstrasse. In diesem Bereich fliesst der Tobelbach überwiegend offen durch Landwirtschaftsland, darunter verläuft er bis zu seiner Mündung in die Thur eingedolt. Neben dem Tobelbach werden im Rahmen des vorgezogenen Sondernutzungsplans auch die Zuflüsse GN10 Nr. 30'237 und GN10 Nr. 4'212 betrachtet.

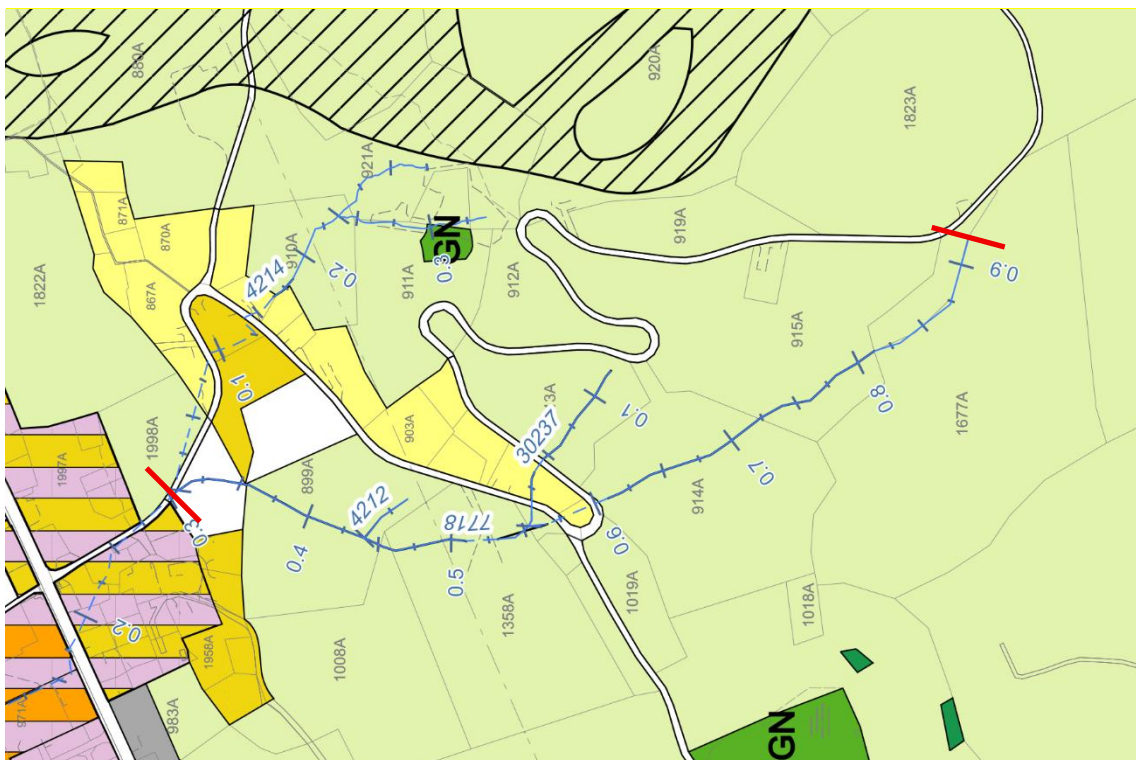


Abbildung 1: Perimeter Sondernutzungsplan Gewässerraum Tobelbach: Betrachtet wird der Tobelbach (GN10 Nr. 7'718) bis zur Einmündung von GN10 Nr. 4'214 inkl. der Zuflüsse GN10 Nr. 30'237 und GN10 Nr. 4'212.

2. NUTZUNGSPLANERISCHE FESTLEGUNG

2.1 Produkte

Der Gewässerraum wird in Form eines Sondernutzungsplans im Massstab 1:1'000 mit «Baulinien Gewässerraum» festgelegt. Der Planungsbericht mit den Profilbetrachtungen hat orientierenden Charakter. Genehmigt wird lediglich der Sondernutzungsplan.

2.2 Organisation und Verfahren

Die Erarbeitung des Sondernutzungsplans erfolgt in enger Zusammenarbeit mit der Gemeinde. Das Verfahren gliedert sich im Wesentlichen in folgende Schritte:

Grundlagenaufarbeitung	bis September 2025
Erarbeitung Sondernutzungsplan	bis Mitte Oktober 2025
Kantonale Vorprüfung	Mitte Oktober – November 2025
Mitwirkung	November – Dezember 2025
Öffentliche Auflage	Januar 2026
Genehmigung	März 2026

2.3 Anhörung und Mitwirkung nach Art. 34 PBG

Zur Mitwirkung wurden die Unterlagen vom 28.10.2025 bis 27.11.2025 auf der Webseite der Politischen Gemeinde Wildhaus – Alt St. Johann sowie der amtlichen Publikationsplattform aufgeschaltet und im Gemeindehaus zur Ansicht aufgelegt. Betroffene und Interessierte hatten während dieser Zeit Gelegenheit, sich zu den Entwürfen zu äussern und Anträge zu stellen.

Im Rahmen der Mitwirkung wurde ein Antrag gestellt, welcher gutgeheissen wurde. Begründung der planlichen Anpassung: Leichte Verschiebung des Gewässerraums zugunsten einer haushälterischen baulichen Bodennutzung.

2.4 Kantonale Vorprüfung nach Art. 35 PBG

Der vorliegende Sondernutzungsplan wurde dem Amt für Raumentwicklung und Geoinformation (AREG) zur Vorprüfung eingereicht. Mit Bericht vom XX.XX.XXXX äusserte sich das AREG zum vorliegenden Sondernutzungsplan. Aus der Vorprüfung ergab sich sinngemäss folgender Anpassungsbedarf:

Weitere Ausführungen nach erfolgtem Verfahrensschritt.

2.5 Erlass Sondernutzungsplan nach Art. 23 PBG

Der vorliegende Sondernutzungsplan wurde an der Gemeinderatssitzung vom XX.XX.XXXX vom Gemeinderat erlassen.

2.6 Öffentliche Auflage nach Art. 41 PBG

Die öffentliche Auflage dient zur Orientierung der Betroffenen und Interessierten über die vorgesehene Gewässerraumfestlegung. Während der öffentlichen Auflage können Einsprachen von betroffenen Grundeigentümern und anderen Interessierten schriftlich und begründet an den Gemeinderat gerichtet werden.

3. GRUNDLAGEN

Rechtliche Grundlagen

- [1] Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (Gewässerschutzgesetz, GSchG), SR 814.20
- [2] Gewässerschutzverordnung (GSchV), SR 814.201
- [3] Kantonales Planungs- und Baugesetz (PBG), sGS 731.1
- [4] Verordnung zum Planungs- und Baugesetz (PBV), sGS 731.11

Arbeitshilfen und Merkblätter

- [5] Arbeitshilfe Gewässerraum im Kanton St. Gallen, Amt für Raumentwicklung und Geoinformation AREG, Stand Mai 2022
- [6] Merkblatt Freibord für Gerinne und Gewässerübergänge, Amt für Wasser und Energie AWE, 1. Juli 2017
- [7] Uferstreifen gemäss den Übergangsbestimmungen der Gewässerschutzverordnung, Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft AWEL, 29. November 2016

Geodaten

Die verwendeten Geodaten stammen aus dem Geoportal des Kantons St. Gallen. Die zugrundeliegenden Geländemodelle allfälliger Offenlegungsstudien stützen sich zusätzlich auf das swissSURFACE3D von swisstopo. Für die Gewässerraumausscheidung wurden folgende Layer herangezogen:

- Orthofoto
- Amtliche Vermessung
- Höhenkurven
- Kantonaler Richtplan
- Zonenplan
- Sondernutzungspläne
- Gewässernetz 1:10'000 GN10
- Zustandsklassen Ökomorphologie
- Gewässerraum Grundlagenkarte
- Gefahrenkarte und Intensitätskarten Wasser
- Gefahrenquellen Wasser / Hydrologie
- Landwirtschaftliche Zonengrenzen
- Naturschutzinventare, Bund und Kanton

4. METHODIK

4.1 Abschnittsbildung

In einem ersten Schritt werden die Fließgewässer in zweckmässige Abschnitte unterteilt. Als Grundlage dient die Grundlagenkarte Gewässerraum, die ihrerseits auf den ökomorphologischen Erhebungen basiert. Folgende Aspekte sind darin noch nicht berücksichtigt:

- Effektiver Verlauf des Gewässers
- Örtliche Bebauungssituation (z. B. dicht überbaute Gebiete)
- Allfällige hydraulische Defizite (Hochwasserschutzdefizite)
- Allfällige ökologische Defizite

4.2 Bestimmung der minimalen Gewässerraumbreite

4.2.1 Bestimmung der natürlichen Sohlenbreite

Massgebende Grundlage für die Bestimmung der minimalen Gewässerraumbreite nach Art. 41a GSchV ist die natürliche Sohlenbreite (nSB) des Gewässers. Wenn die natürliche Sohlenbreite nicht bekannt ist, wird sie in Abhängigkeit der bestehenden Sohlenbreite und deren Breitenvariabilität wie folgt berechnet:

natürliche Sohlenbreite = bestehende Sohlenbreite x Korrekturfaktor Breitenvariabilität

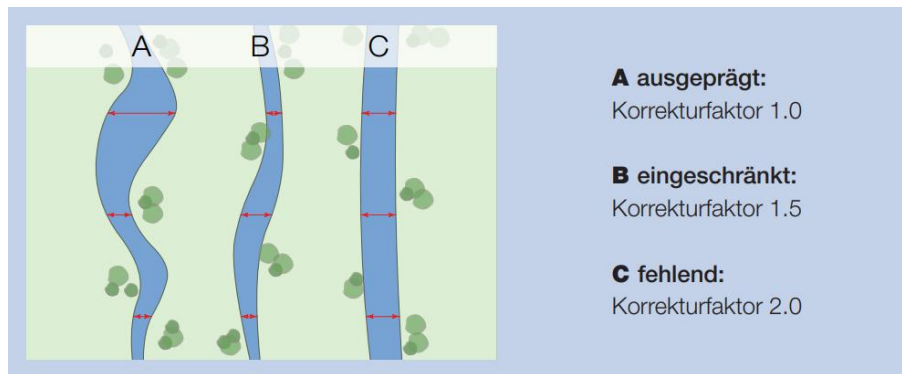


Abbildung 2: Korrekturfaktoren zur Herleitung der natürlichen Sohlenbreite [5]

Alternativ kann die Sohlenbreite von einem natürlichen Referenzabschnitt übernommen werden. Die Voraussetzung dafür ist aber, dass die beiden Abschnitte hinsichtlich ihrer Randbedingungen (u. a. Topografie, Abfluss) vergleichbar sind.

Bei Eindolungen wird entweder der zweifache Durchmesser der Bachleitung als natürliche Sohlenbreite angenommen oder die berechnete natürliche Sohlenbreite des ober- bzw. unterliegenden offenen Abschnitts übernommen.

4.2.2 Berechnung der minimalen Gewässerraumbreite

Bei der Berechnung der minimalen Gewässerraumbreite unterscheidet das Gesetz zwischen Schutzgebieten und übrigen Gebieten. Folgende Schutzgebiete sind im Kanton St. Gallen relevant [5]:

- Bundesinventare:
- Biotope von nationaler Bedeutung
 - Moorlandschaften von nationaler Bedeutung
 - Wasser- und Zugvogelreservate von (inter-)nationaler Bedeutung
 - gewässerrelevante BLN-Objekte
- Kantonale Inventare:
- Biotope von regionaler Bedeutung
 - gewässerrelevante Landschaftsschutz- und Lebensraumgebiete

Die Gewässerraumbreiten werden auf ganze Meter gerundet.

Tabelle 1: Berechnung der minimalen Gewässerraumbreite in Schutzgebieten [5]

Schutzgebiete (Art. 41a Abs. 1 GSchV)	
Natürliche Sohlenbreite (nSB)	Breite Gewässerraum
< 1 m	11 m
1 m – 5 m	6 x nSB + 5 m
> 5 m	nSB + 30 m

Tabelle 2: Berechnung der minimalen Gewässerraumbreite in übrigen Gebieten [5]

Übrige Gebiete (Art. 41a Abs. 2 GSchV)	
Natürliche Sohlenbreite (nSB)	Breite Gewässerraum
< 2 m	11 m
2 m – 15 m	2.5 x nSB + 7 m
> 15 m	individuelle Bestimmung der Gewässerraumbreite (vgl. Kapitel 3.2.3)

4.3 Anpassung des Gewässerraums

4.3.1 Erhöhung der Gewässerraumbreite

Hochwasserschutz

Die minimale Gewässerraumbreite muss erhöht werden, wenn die wasserbaulichen Anforderungen gemäss [5] nicht erfüllt werden können. Diese Anforderungen umfassen:

- Schadloose Ableitung der Dimensionierungswassermenge (i. d. R. HQ_{100})
- Ausbildung eines Gerinnes mit Böschungsneigungen von 1:2 bis 2:3
- Einhaltung eines Freibords nach [6]
- Gewährleistung eines einseitigen (nSB < 2 m) oder beidseitigen (nSB < 2 m) technischen Zugangs (vgl. Tabelle 3)

Tabelle 3: Breite technischer Zugang in Abhängigkeit von der Böschungsneigung [5]

Breite technischer Zugang ab theoretischer Böschungsoberkante	
Mauer oder Böschungsneigung steiler 2:3	5 Meter
Böschungsneigung 2:3 oder flacher	4 Meter
Böschungsneigung 1:2 oder flacher	3 Meter
Böschungsneigung 1:3 oder flacher	2 Meter

Ausserhalb des Siedlungsgebiets ist für kleinere Gewässer i. d. R. kein Nachweis erforderlich [5]. Eine Ausnahme bilden Gewässerabschnitte, von welchen eine Hochwassergefährdung für das Siedlungsgebiet ausgeht.

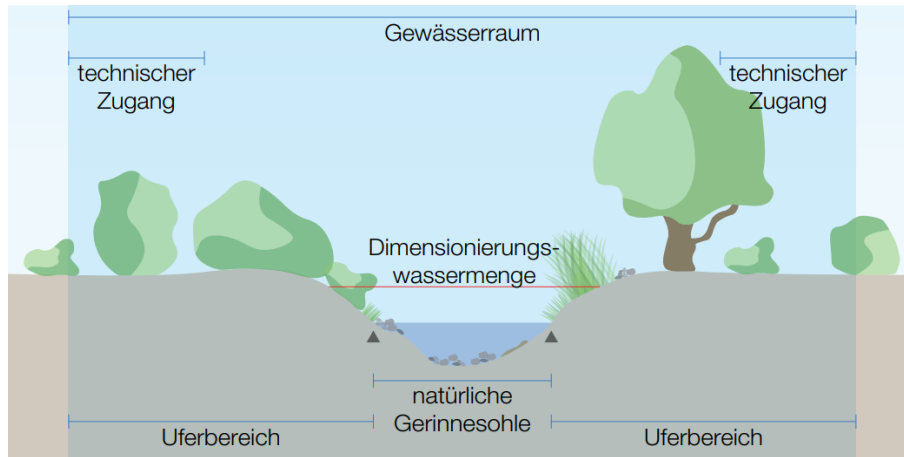


Abbildung 3: Schematischer Querschnitt des Gewässerraums [5]

Ökologie

Die minimale Gewässerraumbreite muss erhöht werden, wenn die ökologischen Anforderungen gemäss [5] nicht erfüllt werden können. Diese Anforderungen umfassen:

- Gewährleistung des für eine Revitalisierung erforderlichen Raumes
- Gewährleistung der Schutzziele in Schutzgebieten (vgl. Kapitel 4.2.2)
- Bei anderen überwiegenden Interessen des Natur- und Landschaftsschutzes (z. B. wenn zu wenig Raum für eine standortgerechte Ufervegetation zur Verfügung steht)

Gewässernutzung

Schliesslich muss gemäss Art. 41a Abs. 3 Bst. d GSchV die minimale Gewässerraumbreite auch erhöht werden, wenn die Gewässernutzung nicht gewährleistet werden kann.

4.3.2 Reduktion der Gewässerraumbreite

In dicht überbauten Gebieten kann der Gewässerraum gemäss Art. 41a Abs. 4 GSchV den baulichen Gegebenheiten angepasst werden, wenn die wasserbaulichen Anforderungen erfüllt und die ökologischen Anforderungen, soweit möglich, berücksichtigt sind (vgl. Kapitel 4.3.1). Selbst wenn der Nachweis für dicht überbautes Gebiet erbracht wurde, ist eine Interessenabwägung erforderlich [5].

Folgende Indizien sprechen für ein dicht überbautes Gebiet (nicht abschliessend):

- Das Gebiet befindet sich im Hauptsiedlungsgebiet (≠ Peripherie des Siedlungsgebiets).
- Das Gebiet befindet sich in einer Kern-, Zentrums- oder Wohnzone mit hoher Belegung.
- Es besteht ein raumplanerisches Interesse an einer verdichteten Überbauung entlang des Gewässers.
- Es sind keine grösstenteils naturbelassene Ufervegetation bzw. grosse Grünflächen entlang des Ufers vorhanden.
- Das Gebiet tangiert keine bedeutenden, siedlungsinternen Grünräume.

4.3.3 Asymmetrische Festlegung

Der Gewässerraum wird grundsätzlich symmetrisch über dem Gewässer festgelegt, wobei eine gewisse Generalisierung des Verlaufs zweckmässig ist. Damit wird die Belastung der Grundeigentümer auf beiden Seiten eines Fliessgewässers gleichmässig verteilt. Eine asymmetrische Festlegung ist aber unter folgenden Bedingungen möglich [5]:

- Die asymmetrische Festlegung wird objektiv begründet.
- Die wasserbaulichen und ökologischen Anforderungen sind erfüllt.
- Der gegenüberliegende Raum eignet sich für die Kompensation des Gewässerraums.

4.4 Verzicht auf die Festlegung des Gewässerraums

Sofern keine überwiegenden Interessen entgegenstehen, kann gemäss Art 41a Abs. 5 GSchV auf die Festlegung des Gewässerraums verzichtet werden, wenn das Gewässer...

- ... im Wald oder Sömmerungsgebiet liegt.
- ... eingedolt ist und nach den Bestimmungen der Gewässerschutzgesetzgebung nicht geöffnet werden kann.
- ... sehr klein ist (mittlerer Gerinnequerschnitt $< 0.2 \text{ m}^2$).
- ... vollständig künstlich angelegt ist.

Gegenüber Gewässern, bei denen auf die Festlegung des Gewässerraums verzichtet wurde, gilt für Bauten und Anlagen in der Bauzone ein beidseitiger Abstand von 5 m gemäss Art. 90 Abs. 2 PBG.

4.5 Umgang mit Eindolungen

Wenn über einer Eindolung im Siedlungsgebiet kein Verzicht auf die Festlegung des Gewässerraums gemäss Art. 41a Abs. 5 GSchV möglich ist, ist grundsätzlich eine Offenlegungsstudie erforderlich.

Ausserhalb des Siedlungsgebiets ist der Verlauf eingedolter Gewässer oft unvollständig oder ungenau erfasst und der Aufwand für die erforderlichen Aufnahmen und Nachweise unverhältnismässig. In solchen Fällen kann die Festlegung des Gewässerraums aufgeschoben werden [5]. Es gelten die Übergangsbestimmungen, bis das Gewässer offengelegt werden muss und der Gewässerraum zusammen mit dem Wasserbauprojekt festgelegt wird.

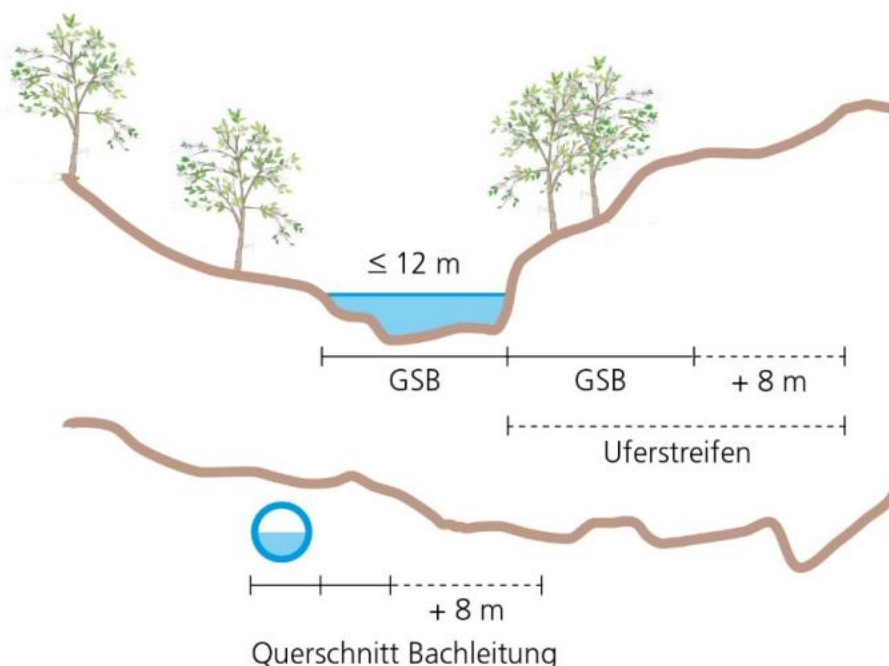


Abbildung 4: Berechnung des Uferstreifens gemäss den Übergangsbestimmungen bei Fließgewässern mit einer $nSB \leq 12 \text{ m}$. Die Breite des Uferstreifens bei Fließgewässern mit einer $nSB > 12 \text{ m}$ beträgt 20 m [7].

Wenn der Verlauf einer künftigen Offenlegung jedoch offensichtlich, d. h. durch die Topografie oder die Bebauungsstruktur vorgegeben ist, wird der Gewässerraum über Eindolungen ausserhalb des Siedlungsgebiets grundsätzlich festgelegt.

5. HERLEITUNG DES GEWÄSSERRAUMS

5.1 Tobelbach (GN10 Nr. 7'718)

Abschnitt 1 (GN10 km 0.305 – km 0.555)

Abschnittsabgrenzung:	Zufluss GN10 Nr. 4'214 und Übergang eingedolt unter Tobelstrasse zu offenem Verlauf im Landwirtschaftsland
Minimale GWR-Breite:	11 m
GWR zur Festlegung:	12 m
Begründung:	Profilbetrachtung GN10 km 0.445 (vgl. Anhang 1)

Abschnitt 2 (GN10 km 0.555 – km 0.918)

Abschnittsabgrenzung:	Zufluss GN10 Nr. 30'237 und starke Zunahme des mittleren Gefälles
Minimale GWR-Breite:	11 m
GWR zur Festlegung:	11 m
Begründung:	Profilbetrachtung GN10 km 0.590 (vgl. Anhang 1) Aufgrund der dicht aufeinanderfolgenden Strassendurchlässe muss eine Offenlegung im Bereich des Referenzprofils in Form eines Kanals erfolgen. Das Freibord wurde wegen der Durchlässe auf 70 cm erhöht.

5.2 GN10 Nr. 30'237

Abschnitt 1 (GN10 km 0.000 – km 0.120)

Abschnittsabgrenzung:	Quelle bis Mündung
Minimale GWR-Breite:	11 m
GWR zur Festlegung:	11 m
Begründung:	Abschnitt vollständig in der Landwirtschaftszone

5.3 GN10 Nr. 4'212

Abschnitt 1 (GN10 km 0.000 – km 0.039)

Abschnittsabgrenzung:	Quelle bis Mündung
Minimale GWR-Breite:	11 m
GWR zur Festlegung:	11 m
Begründung:	Abschnitt vollständig in der Landwirtschaftszone

6. FAZIT

Mit dem vorliegenden Sondernutzungsplan wird der erforderliche Raum zur Gewährleistung der Hochwassersicherheit, des technischen Zugangs und der ökologischen Interessen sichergestellt.

Der vorliegende Sondernutzungsplan steht in keinem ersichtlichen Widerspruch zur Bundesgesetzgebung, zur kantonalen Gesetzgebung, zum kantonalen Richtplan oder zur kommunalen Richt- und Zonenplanung.

Uznach, 17.12.2025
Niederer + Pozzi Umwelt AG

Martin Schibli
Projektleitung

Yannik Diethelm
Sachbearbeitung

Anhang 1: Profilbetrachtungen

Festlegung Gewässerraum nach Art. 36a GschG

Profilbetrachtung

Gemeinde:	Wildhaus-Alt St. Johann	Kanton:	St. Gallen
Gewässername:	Tobelbach	Routennummer (GN10):	7718
Referenzprofil:	km 0.445	Abschnitt:	1

1. Herleitung der minimalen Gewässerraumbreite nach Art. 41a GSchV

Eindolung	NEIN
Bestehende Sohlenbreite [m]	0.6
Bestehende Breitenvariabilität	eingeschränkt
Korrekturfaktor (gemäss Art. 41a GSchV)	1.5
Natürliche Sohlenbreite [m]	0.9
GWR _{min} nach Art. 41a Abs. 1 "Schutzgebiete"	11
GWR _{min} nach Art. 41a Abs. 2 "übrige Gebiete"	11
Angrenzendes Schutzgebiet (Bund, Kanton)	NEIN
Minimale Gewässerraumbreite, gerundet [m]	11



2. Randbedingungen aus der übergeordneten Planung

Nachweis dicht überbaut	NEIN
Hochwasserschutzdefizit	JA
Revitalisierungspotenzial, wichtige Vernetzungsfunktion	NEIN

3. Raumbedarf aus Sicht des Hochwasserschutzes inkl. Berücksichtigung des tech. Zugangs und der Böschungsstabilität

Dimensionierungsabfluss (HQ100) [m ³ /s]	9.1
---	-----

Der Einstau durch den Vorfluter oder durch Gerinneverengungen (z.B. Brückendurchlässe) ist nachfolgend nicht berücksichtigt.

Gerinnegeometrie						Rauigkeit				Resultate Hydraulik				Freibord		Freibord KOHS						
SB	J _s	m	n	u _i	u _r	k _s	k _l	k _r	k _m	v	A	h	h _E	FBL	FBR	σ _{wh}	σ _{wz}	f _w	f _v	f _t	f _e	f _{wahl}
1.6	15.0%	0.5	0.5	1.5	1.5	6	12	12	9	2.5	3.6	0.98	1.30	0.52	0.52	0.1	0.20	0.23	0.32	0.00	0.40	0.50
Berechneter Raumbedarf für das Abflussprofil, gemessen ab Bachachse [m]:																links	4.0	rechts	4.0			
Berechneter Raumbedarf für das Abflussprofil (Gerinnebreite) [m]:																8.0						
Technischer Zugang ab der technischen Böschungsoberkante, in Fliessrichtung [m]:																links		rechts				
Berücksichtigung eines allfälligen Hochwasserschutzdammes bzw. -mauer [m]:																links		rechts				
Berücksichtigung eines minimalen Bauabstands ab der tech. Böschungsoberkante [m]:																links	2	rechts	2			
Berechneter Raumbedarf Hochwasserschutz inkl. technischem Zugang [m]:																links	6.0	rechts	6.0			
Berechneter Raumbedarf Hochwasserschutz inkl. technischem Zugang [m]:																12						

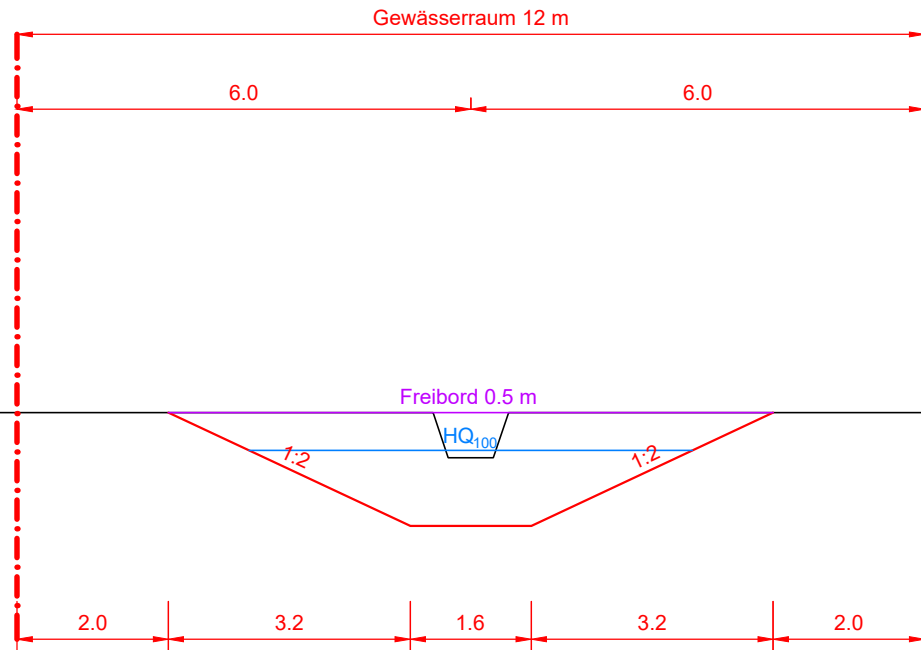
4. Raumbedarf aus Sicht der Ökologie

Berechneter Raumbedarf für das Abflussprofil (Gerinnebreite) [m]:	8.0			
Horizontalstreifen für Ufervegetation [m]:	links	2	rechts	2
Berechneter Raumbedarf Natur- und Landschaftsschutz, gerundet [m]:	12			

5. Prüfung einer Anpassung des minimalen, symmetrischen Gewässerraums

Erhöhung der minimalen Gewässerraumbreite aus Sicht des Hochwasserschutzes	JA	Die minimale Gewässerraumbreite muss aus Sicht des Hochwasserschutzes erhöht werden.
Erhöhung der minimalen Gewässerraumbreite aus Sicht der Ökologie und des Naturschutzes	JA	Die minimale Gewässerraumbreite muss aus Sicht der Ökologie und des Naturschutzes erhöht werden.
Erhöhung der minimalen Gewässerraumbreite aus Sicht der Gewässernutzung	NEIN	
Reduktion der minimalen Gewässerraumbreite im dicht überbauten Gebiet	NEIN	
Asymmetrische Festlegung des Gewässerraums	NEIN	Der Gewässerraum wird symmetrisch über dem bestehenden Bachverlauf festgelegt.

Gewässerraumbreite zur Festlegung [m]	12
--	-----------



900.00 m ü. M.



Niederer + Pozzi Umwelt AG
 Bürgerrietstrasse 13
 CH-8730 Uznach
 +41 55 285 91 80
 admin@nipo.ch
 www.nipo.ch

Auftragsnummer
U.SG.24.10
 Plannummer
 -

Erstellt
 -
 Revision
17.12.2025 / yd

Prüfer
sc
 Massstab:
1:100

Gemeinde Wildhaus - Alt St. Johann
**Sondernutzungsplan Gewässerraum
 Tobelbach**
 Profilbetrachtung km 0.445



Festlegung Gewässerraum nach Art. 36a GschG

Profilbetrachtung

Gemeinde:	Wildhaus-Alt St. Johann	Kanton:	St. Gallen
Gewässername:	Tobelbach	Routennummer (GN10):	7718
Referenzprofil:	km 0.590	Abschnitt:	2

1. Herleitung der minimalen Gewässerraumbreite nach Art. 41a GSchV

Eindolung	JA
Bestehende Sohlenbreite [m] GN10 km 0.650	0.6
Bestehende Breitenvariabilität GN10 km 0.650	ausgeprägt
Korrekturfaktor (gemäss Art. 41a GSchV)	1
Natürliche Sohlenbreite [m]	0.6
GWR _{min} nach Art. 41a Abs. 1 "Schutzgebiete"	11
GWR _{min} nach Art. 41a Abs. 2 "übrige Gebiete"	11
Angrenzendes Schutzgebiet (Bund, Kanton)	NEIN
Minimale Gewässerraumbreite, gerundet [m]	11



2. Randbedingungen aus der übergeordneten Planung

Nachweis dicht überbaut	NEIN
Hochwasserschutzdefizit	JA
Revitalisierungspotenzial, wichtige Vernetzungsfunktion	NEIN

3. Raumbedarf aus Sicht des Hochwasserschutzes inkl. Berücksichtigung des tech. Zugangs und der Böschungsstabilität

Dimensionierungsabfluss (HQ100) [m ³ /s]	7.0
---	-----

Der Einstau durch den Vorfluter oder durch Gerinneverengungen (z.B. Brückendurchlässe) ist nachfolgend nicht berücksichtigt.

Gerinnegeometrie						Rauigkeit				Resultate Hydraulik				Freibord		Freibord KOHS						
SB	J _s	m	n	u _l	u _r	k _s	k _l	k _r	k _m	v	A	h	h _E	FBL	FBR	σ _{wh}	σ _{wz}	f _w	f _v	f _t	f _e	f _{wahl}
1.6	20.0%	0.6	3.0	1.7	1.7	6	12	12	9	2.7	2.6	1.01	1.37	0.69	0.69	0.1	0.20	0.23	0.36	0.00	0.43	0.70
Berechneter Raumbedarf für das Abflussprofil, gemessen ab Bachachse [m]:																links	3.6	rechts	1.4			
Berechneter Raumbedarf für das Abflussprofil (Gerinnebreite) [m]:																5.0						
Technischer Zugang ab der technischen Böschungsoberkante, in Fliessrichtung [m]:																links	4	rechts				
Berücksichtigung eines allfälligen Hochwasserschutzdammes bzw.-mauer [m]:																links		rechts				
Berücksichtigung eines minimalen Bauabstands ab der tech. Böschungsoberkante [m]:																links		rechts	2			
Berechneter Raumbedarf Hochwasserschutz inkl. technischem Zugang [m]:																links	7.6	rechts	3.4			
Berechneter Raumbedarf Hochwasserschutz inkl. technischem Zugang [m]:																11						

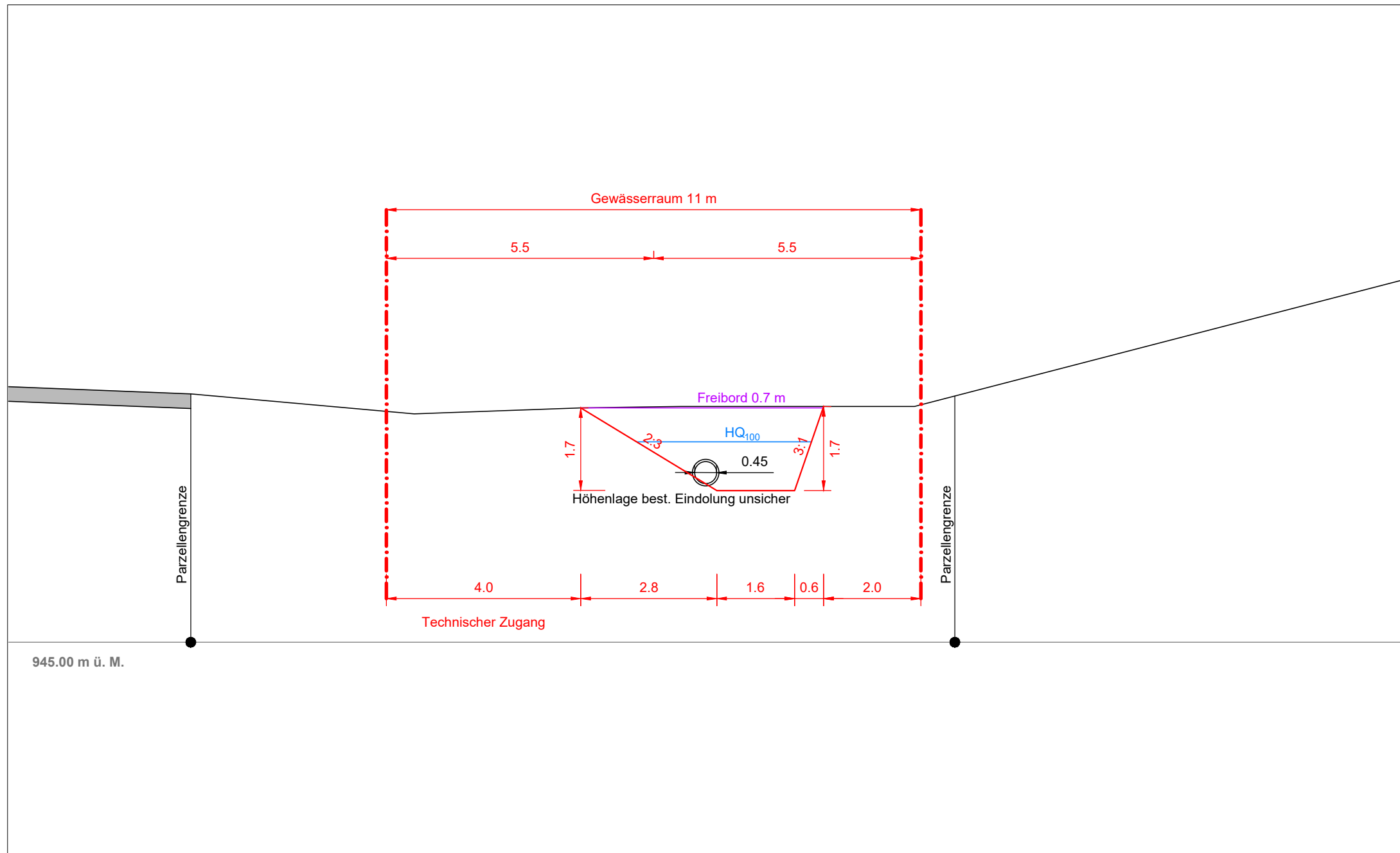
4. Raumbedarf aus Sicht der Ökologie

Berechneter Raumbedarf für das Abflussprofil (Gerinnebreite) [m]:																5.0			
Horizontalstreifen für Ufervegetation [m]:																links	2	rechts	2
Berechneter Raumbedarf Natur- und Landschaftsschutz, gerundet [m]:																9			

5. Prüfung einer Anpassung des minimalen, symmetrischen Gewässerraums

Erhöhung der minimalen Gewässerraumbreite aus Sicht des Hochwasserschutzes	NEIN	Die minimale Gewässerraumbreite ist aus Sicht des Hochwasserschutzes ausreichend.
Erhöhung der minimalen Gewässerraumbreite aus Sicht der Ökologie und des Naturschutzes	NEIN	Die minimale Gewässerraumbreite ist aus Sicht der Ökologie und des Naturschutzes ausreichend.
Erhöhung der minimalen Gewässerraumbreite aus Sicht der Gewässernutzung	NEIN	
Reduktion der minimalen Gewässerraumbreite im dicht überbauten Gebiet	NEIN	
Asymmetrische Festlegung des Gewässerraums	NEIN	Der Gewässerraum wird symmetrisch über dem bestehenden Bachverlauf festgelegt.

Gewässerraumbreite zur Festlegung [m]	11
--	-----------



Niederer + Pozzi Umwelt AG
 Bürgerrietstrasse 13
 CH-8730 Uznach
 +41 55 285 91 80
 admin@nipo.ch
 www.nipo.ch

Auftragsnummer
U.SG.24.10

Plannummer
 -

Erstellt
 -

Revision
17.12.2025 / yd

Prüfer
sc

Massstab:
1:100

Gemeinde Wildhaus - Alt St. Johann
Sondernutzungsplan Gewässerraum
Tobelbach
 Profilbetrachtung km 0.590

