



▶ Offen- und Umlegung des Bodenfeldbachs

Kurzbericht zur Gewässerraumfestlegung **VORPRÜFUNG**

Bodenfeldbach, öffentliches Gewässer Nr. 3071

Offen- und Umlegung sowie hochwassersicherer Ausbau

Bauprojekt 2025

Gewässerraumfestlegung nach Art. 41a Gewässerschutzverordnung (GSchV) und § 15 j Verordnung über den Hochwasserschutz und die Wasserbaupolizei (HWSchV) im Festsetzungsverfahren von Wasserbauprojekten nach § 18 Wasserwirtschaftsgesetz (WWG)

Impressum

Auftrag

Auftrag Nr. 19.BON.115

Auftraggeber

Adresse GEWOBAG, Langgrütstrasse 140, 8047 Zürich
Kontaktperson Daniel Muff

Dokument

Autoren Michael Nanz
Status
Version 1.4
Freigabe Version 1.4 / NAN / 25.03.2025

Beilage

Situation Gewässerraum 1:200 vom 11.08.2023, rev. 02.10.2024

Verteiler

Version	Datum	Empfänger	Form	Zweck
1.0	16.08.2023	GEWOBAG	PDF	Prüfung
1.1	17.08.2023	GEWOBAG	PDF	Information Gemeinde und Fachplaner
1.1	17.08.2023	AWEL (Planung)	PDF	informelle Vorprüfung
1.2	18.10.2023	Gemeinde	PDF	z.H. Vorprüfung und öffentliche Auflage
1.3	10.10.2024	GEWOBAG	PDF	Abgabe an Gemeinde für Vorprüfung durch Kanton
1.4	25.03.2025	Gemeinde	PDF	Verabschiedung zur 2. Vorprüfung durch Kanton
		GEWOBAG	PDF	Kenntnisnahme

Inhalt

1	Ausgangslage	3
1.1	Überbauungsprojekt	3
1.2	Offen- und Umlegung des Bodenfeldbachs.....	4
1.3	Verfahren	4
2	Gesetzliche Grundlage	4
2.1	Gewässerschutzgesetz (GSchG, SR 814.20).....	4
2.2	Gewässerschutzverordnung (GSchV, SR 814.201) und Verordnung über den Hochwasserschutz und die Wasserbaupolizei (HWSchV, LS 724.112) - Anwendung des neuen Rechts	5
3	Bestimmung des Gewässerraums	5
3.1	Offener Abschnitt	5
3.2	Eingedolter Abschnitt	6
3.2.1	Zulässigkeit der Eindolung	6
3.2.2	Reduktion der Gewässerraumbreite	9
4	Extensive Gestaltung und Bewirtschaftung des Gewässerraumes	10

1 Ausgangslage

1.1 Überbauungsprojekt

Auf den Grundstücken Nrn. 267, 989, 1024, 1591, 1592, 1593, 3116 und einem Teil von Nr. 2116 plant die GEWOBAG (Gewerkschaftliche Wohn- und Baugenossenschaft) mit Sitz in Zürich in Zusammenarbeit mit der Gemeinde Bonstetten eine altersdurchmischte Überbauung einschliesslich einer Pflegewohngruppe und eines Spitex-Stützpunktes. Hierzu erarbeitete die Bauherrschaft ein Richtprojekt und den privaten Gestaltungsplan «Am Bodenfeldbach», der zusätzlich auch das Grundstück Nr. 3117 umfasst. Zum Gestaltungsplan gehört ein Städtebaulicher Vertrag zwischen der Gemeinde Bonstetten und der GEWOBAG. Das Vorhaben steht in Verbindung mit der Entwicklungsplanung 2030 der Gemeinde Bonstetten.

Aus dem Richtprojekt mit Stand 10.10.2024 ist folgende Überbauungs- und Umgebungsgestaltungsabsicht ersichtlich:



Abbildung 1: Entwurf Richtprojekt von Steib Gmür Geschwentner Kyburz Partner AG (Architektur) und vetschpartner Landschaftsarchitekten AG, Stand 24.03.2025

1.2 Offen- und Umlegung des Bodenfeldbachs

Die Bauherrschaft beabsichtigt, den durch das Areal führenden eingedolten Abschnitt des Bodenfeldbachs soweit wie möglich in einer geeigneten Linienführung offenzulegen:

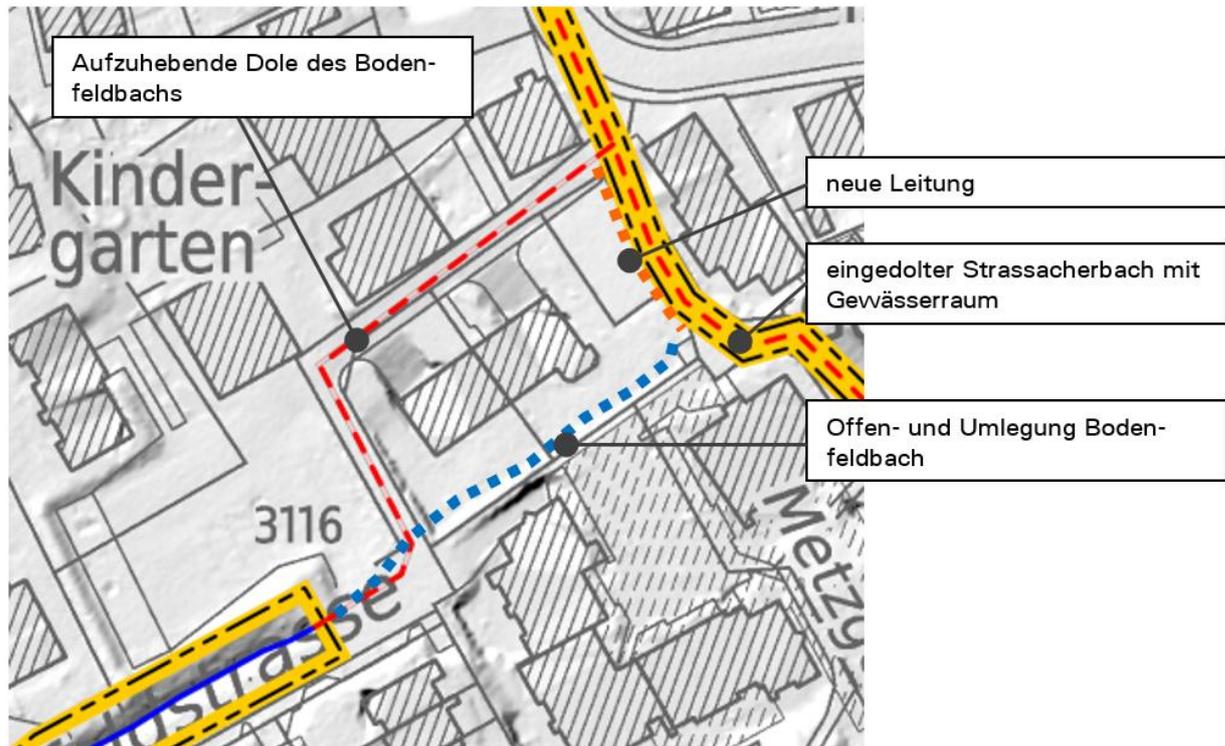


Abbildung 2: Offen- und Umlegung des Bodenfeldbachs und festgelegte Gewässerräume

1.3 Verfahren

Der Gewässerraum für den Bodenfeldbach im Siedlungsgebiet wurde bereits im gemeindeweiten vereinfachten Verfahren festgelegt (s. Abb. oben). Auf die Festlegung im vorliegend betrachteten Abschnitt wurde verzichtet, da damals bereits der private Gestaltungsplan «Im Chláb» mit dem Vorhaben der Bachoffen- und -umlegung in Gang war (s. Kap. 2.2.12 im Technischen Bericht zur Gewässerraumfestlegung nach Art. 41a GSchV und § 15 HWSchV). Dieser Gestaltungsplan kam allerdings nicht zustande und wird durch den aktuell erarbeiteten Gestaltungsplan «Am Bodenfeldbach» ersetzt.

Koordiniert mit dem Gestaltungsplanverfahren muss nun der Gewässerraum für den offen- und umzulegenden Abschnitt des Bodenfeldbachs festgelegt werden.

Der Gewässerraum des Strassacherbachs, in den der Bodenfeldbach einmündet, besteht bereits.

2 Gesetzliche Grundlage

2.1 Gewässerschutzgesetz (GSchG, SR 814.20)

Gemäss Art. 36a Abs. 1 des Gewässerschutzgesetzes vom 24. Januar 1991 (GSchG) legen die Kantone nach Anhörung der betroffenen Kreise den Raumbedarf der oberirdischen Gewässer fest, der für die Gewährleistung folgender Funktionen erforderlich ist (Gewässerraum):

- a. die natürlichen Funktionen der Gewässer;
- b. den Schutz vor Hochwasser;
- c. die Gewässernutzung.

2.2 Gewässerschutzverordnung (GSchV, SR 814.201) und Verordnung über den Hochwasserschutz und die Wasserbaupolizei (HWSchV, LS 724.112) - Anwendung des neuen Rechts

Mit der am 13. Dezember 2011 vom Regierungsrat beschlossenen Änderung der Verordnung über den Hochwasserschutz und die Wasserbaupolizei vom 14. Oktober 1992 (HWSchV) wird nach § 15 j HWSchV im Verfahren zur Festsetzung von Wasserbauprojekten gemäss § 18 Abs. 4 des Wasserwirtschaftsgesetzes vom 2. Juni 1991 (WWG, LS 724.11) auch der Gewässerraum festgelegt.

Damit werden die Übergangsbestimmungen zur Änderung vom 4. Mai 2011 der Gewässerschutzverordnung vom 28. Oktober 1998 (GSchV) für das aufliegende Projekt hinfällig bzw. der notwendige Gewässerraum wird entsprechend Art. 41a GSchV konkretisiert und festgelegt.

3 Bestimmung des Gewässerraums

3.1 Offener Abschnitt

Für Fliessgewässer mit einer Gerinnesohle von weniger als 2 m natürlicher Breite beträgt die Mindestbreite des Gewässerraumes 11 m (Art. 41a Abs. 2 lit. a GSchV).

Der Gewässerraum oberhalb des vorliegend betrachteten Abschnitts wurde auf eine Breite von 11.0 m festgelegt.

Für den vorliegenden offenen Abschnitt, der nicht weiter unterteilt wird, wird der Gewässerraum folgendermassen hergeleitet:

Schritt 1: Abschnittsbildung

Für den gegenwärtig vollständig eingedolte Bach wird als Referenzstrecke der oben angrenzende offene Abschnitt angenommen. Deren Kennwerte sind:

- Ökomorphologie: wenig beeinträchtigt
- Gerinnesohlenbreite: 0.7 m (im Wasserbauprojekt vorgesehen: 0.8 m)
- Breitenvariabilität: ausgeprägt

Schritt 2: Minimaler Gewässerraum

Der minimale Gewässerraum leitet sich wie folgt her:

- Schutzgebiet gemäss Art. 41a Abs. 1 GschV: nein
- Sohlenbreite: 0.8 m
- Breitenvariabilität: ausgeprägt
- Korrekturfaktor: 1
- Natürliche Sohlenbreite: 0.8 m
- **Minimaler Gewässerraum: 11 m** (gemäss Art. 41a Abs. 2 Bst. a. GSchV)

Weil Bonstetten in einem Vorranggebiet für naturnahe und ästhetisch hochwertige Gestaltung der Fliessgewässer (gemäss Kantonalem Richtplandtext, Kap. 3.4) liegt, ist die Anwendung der Biodiversitätskurve (Art. 41a Abs. 1 GschV) für die Bestimmung des Raumbedarfs anzustreben. Aber auch in diesem Fall liegt die Gewässerraumbreite bei 11 m, da die Gerinnesohlenbreite unter 1 m liegt.

Schritt 3a: Erhöhung (Hochwasserschutz)

Das Wasserbauprojekt gewährleistet den Durchfluss des 300jährigen Hochwassers mit Freibord in einem Normalprofil mit weniger als 6 m Bachbettbreite (gemessen zwischen den Böschungsoberkanten). Eine Erhöhung der Gewässerraumbreite ist somit nicht erforderlich.

Schritt 3b: Erhöhung (Revitalisierung / Natur- und Landschaftsschutz / Gewässernutzung)

Revitalisierung:

- Abschnitt mit Potenzial gemäss kantonaler Revitalisierungsplanung? Nein
- Wenig beeinträchtigt, naturnah oder natürliches Gewässer gem. Ökomorphologie ODER Vorranggebiet Kantonalem Richtplan? Ja
- Raumbedarf anhand Fachgutachten durchgeführt? Nein
- Ist eine Erhöhung aus Sicht Revitalisierung erforderlich? Nein

→ **Raumbedarf aus Sicht Revitalisierung: 11.0 m.** Wegen der Lage im Vorranggebiet kommt die Biodiversitätskurve zur Anwendung, wobei auch in diesem Fall die Gewässerraumbreite 11 m beträgt (vgl. Schritt 2).

Natur- und Landschaftsschutz:

- Ist eine Erhöhung aus Sicht Natur- und Landschaftsschutz erforderlich? Nein

→ **Raumbedarf aus Sicht Natur- und Landschaftsschutz: 11.0 m**

Gewässernutzung:

- Ist eine Erhöhung aus Sicht Gewässernutzung erforderlich? Nein

→ **Raumbedarf aus Sicht Gewässernutzung: 11.0 m**

Schritt 4: Anpassung

- Gefährdung vorhanden? Nach Umsetzung Wasserbauprojekt: Nein
- Gebiet dicht überbaut und Beurteilung abschliessend? Ja, nicht abschliessend
- Nachweis asymmetrische Anordnung? nicht nötig (die projektierte Gewässerachse kommt zwar asymmetrisch in den Gewässerraum zu liegen, jedoch deswegen, da der Gewässerraum einseitig einen Hochwasserschutzwall enthält)
- Nachweis: Reduktion aufgrund HWS möglich? Kein Bedarf
- Nachweis Prüfung Harmonisierung:
 - Gewässerparzellen: im festzulegenden Abschnitt keine vorhanden
 - Gewässerbaulinien, Gewässerabstandslinien: keine vorhanden

→ **Angepasster Gewässerraum (Asymmetrie/Reduktion/Harmonisierung): 11.0 m**

Schritt 5: Schlussprüfung

Gemäss dem vierten Schritt ist der minimale, symmetrisch angeordnete Gewässerraum recht- und zweckmässig.

→ **Gesamtbeurteilung (vorgeschlagene Breite des Gewässerraums): 11.0 m**

3.2 Eingedolter Abschnitt**3.2.1 Zulässigkeit der Eindolung**

Gemäss Art. 38 Abs. 1 GSchG dürfen Fließgewässer nicht überdeckt oder eingedolt werden. Gemäss Art. 38 Abs. 2 Bst. e kann jedoch die Behörde Ausnahmen bewilligen für den Ersatz bestehender Eindolungen und Überdeckungen, sofern eine offene Wasserführung nicht möglich ist.

In vorliegendem Projekt trifft dies zu. Das in Zusammenarbeit mit der Gemeinde entwickelte, im Gestaltungsplan «Am Bodenfeldbach» und im dazugehörigen Städtebaulichen Vertrag planungsrechtlich definierte Überbauungsprojekt enthält in Umsetzung der entsprechenden öffentlichen Interessen als integrale Bestandteile altersgerechte Wohnungen, einen Spitex-Stützpunkt und eine Pflegewohngruppe. Gemäss Abklärungen der Gemeinde ist das vorliegende Areal das einzige, das in den Bauzonen von Bonstetten zur Verfügung steht, um ein Projekt dieser Art und dieser Gröszenordnung umzusetzen. Deshalb ist die Gemeinde auch auf die Zusammenarbeit mit der privaten, jedoch genossenschaftlichen Trägerschaft angewiesen.

Abklärungen durch die Gemeinde mittels Konsultation eines Experten und Vergleich mit ähnlichen Projekten ergaben, dass eine Pflegewohngruppe erst ab einer Mindestanzahl von 20 Zimmern wirtschaftlich tragbar betrieben werden kann. Diese müssen zudem alle auf dem gleichen Geschoss angeordnet werden. Diese Vorgabe führte zur entsprechenden Dimensionierung des Baufeldes C im Gestaltungsplan «Am Bodenfeldbach» (s. Abb. unten), welches entlang des Metzgerwegs nur einen sehr geringen Spielraum offen lässt. Dieser Spielraum lässt eine offene Bachführung nicht zu, sondern nur eine eingedolte. Ein 8 m oder gar 11 m breiter offener Bach würde die Realisierung der Pflegewohngruppe, welche integraler Teil des Überbauungsprojekts, des Gestaltungsplans und des Städtebaulichen Vertrags ist, schlicht verunmöglichen.

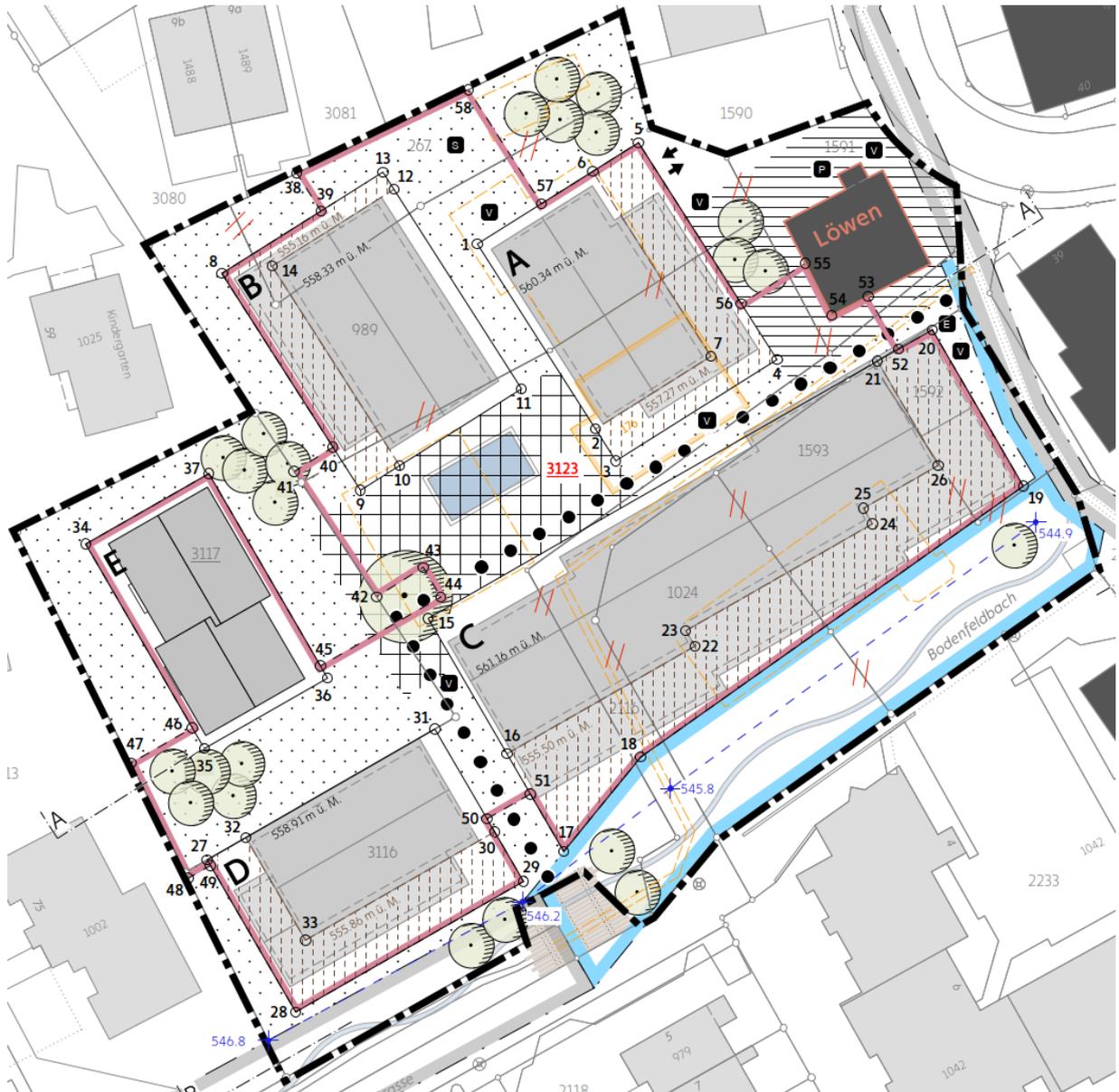


Abbildung 3: Situationsplan des Gestaltungsplans «Am Bodenfeldbach» (Ausschnitt), 27.01.2025; Planverfasser: Planwerkstadt AG, Zürich

Ausserdem wurde bereits bei der kommunalen Gewässerraumfestlegung im vereinfachten Verfahren festgehalten, dass im Bereich des Metzgerwegs - mit der damals genau gleichen Bebauungssituation wie heute und den bekannten Überbauungsabsichten im Gestaltungsplanperimeter - kein Potential für eine offene Bachführung besteht. Beim eingedolten Abschnitt des Strassacherbachs im Metzgerweg, zu welchem die neue Dole des Bodenfeldbachs parallel geführt wird, führt der Technische Bericht zur kommunalen Gewässerraumfestlegung in Kap. 4.3.7 aus: «Der gesamte Abschnitt fliesst unter der Dorfstrasse und dem befestigten Metzgerweg. Eine Offenlegung kann

aufgrund der Lage der Dole und dem Überbauungsgrad um den Bach herum ausgeschlossen werden.» Deshalb wurde für den Abschnitt St_02 des Strassacherbachs auch ein reduzierter Gewässerraum von 3.5 m Breite festgelegt.

Für die Zulässigkeit der Eindolung sprechen auch die ortsbauliche Situation und die historische Entwicklung. Ein neues, offenes, mindestens 8 m breites¹ Bachbett bis unmittelbar vor das historische Restaurant Löwen, das gemäss Siegfriedkarte seit mindestens 1880 von Strasse, Wegen, Gärten und Gebäuden umgeben ist, aber nicht von einem offenen Bach, würde eine ortsbildlich befremdliche Situation schaffen.

Die Siegfriedkarte von 1880 zeigt, dass im damaligen, noch lockerer bebauten Dorfkern von Bonstetten die Bäche zu einem ansehnlichen Teil eingedolt waren - gerade auch der letzte Abschnitt des Bodenfeldbachs und insbesondere der Strassacherbach:²



Abbildung 4: Ausschnitt aus der Siegfriedkarte von 1880

Schon damals bestand kein Bezug mehr zwischen vielen Gebäuden und den Gewässern, so z.B. auch nicht beim Restaurant Löwen.

Die Umnutzung des heute – mit Ausnahme der Bodenfeldstrasse und der kleinen Gartenterrasse des Restaurants Löwen – privaten Areals in die neue Überbauung mit öffentlich zugänglichem Siedlungsplatz mit Aufenthaltsmöglichkeiten und grösserer Gartenterrasse des Löwen wird die Freiraumversorgung des Quartiers merklich bereichern. Dazu kommt die neue, 11 m breite Offenlegungsstrecke des Bodenfeldbachs, die insbesondere Kindern wertvolle zusätzliche Spielmöglichkeiten bieten wird.

Das Räumliche Entwicklungsleitbild Bonstetten-Wettswil a.A. sieht in der Karte zur Strategie keine Weiterführung der Offenlegungsstrecke bis zum Restaurant vor:

¹ unter der Annahme, dass vom 11 m breiten Gewässerraum 3 m als Unterhaltstreifen auf dem Metzgerweg liegen

² Die historische Karte J. Wild (~ 1850) zeigt zwar einen offenen Verlauf mehrerer Bäche durch Bonstetten, doch zweifeln wir die genaue Wiedergabe der offenen Strecken aufgrund der teilweise engen Verhältnisse zwischen Gebäuden und Wegen oder Strassen an.



Abbildung 5: Ausschnitt aus der Karte zur Strategie des Räumlichen Entwicklungsleitbilds Bonstetten-Wettswil a.A. mit zitronengelb eingetragem Projektperimeter

Aufgrund der wesentlichen Verbesserung der Freiraumversorgung wird es nicht als nötig erachtet, auch noch entlang des Metzgerweges den Bodenfeldbach – mit allen einschränkenden Konsequenzen – offen zu führen.

Auch aus Sicht der Interessen von Natur-, Landschafts-, Ortsbild- und Umweltschutz, Gewässernutzung und Raumplanung, wie sie im kantonalen GIS-Browser festgehalten sind, sind keine Gründe zu erkennen, die gegen eine eingedolte Bachführung in diesem Abschnitt sprechen.

3.2.2 Reduktion der Gewässerraumbreite

Des Weiteren kann gemäss Art. 41a Abs. 4 GSchV die Breite des Gewässerraums in dicht überbauten Gebieten den baulichen Gegebenheiten angepasst werden, soweit der Schutz vor Hochwasser gewährleistet ist. Das vorliegende Gebiet ist als dicht überbaut einzustufen. Dieser Beurteilung hat das AWEL am Runden Tisch vom 11. April 2024 zugestimmt.

Aufgrund der dichten Überbauung und der eingedolten Führung ohne Öffnungspotential wird – analog zum Strassacherbach – eine reduzierte Gewässerraumbreite ausgeschieden. Diese stützt sich ab auf die minimale Eingriffsbreite gemäss folgender Darstellung aus der Informationsplattform Gewässerraum:

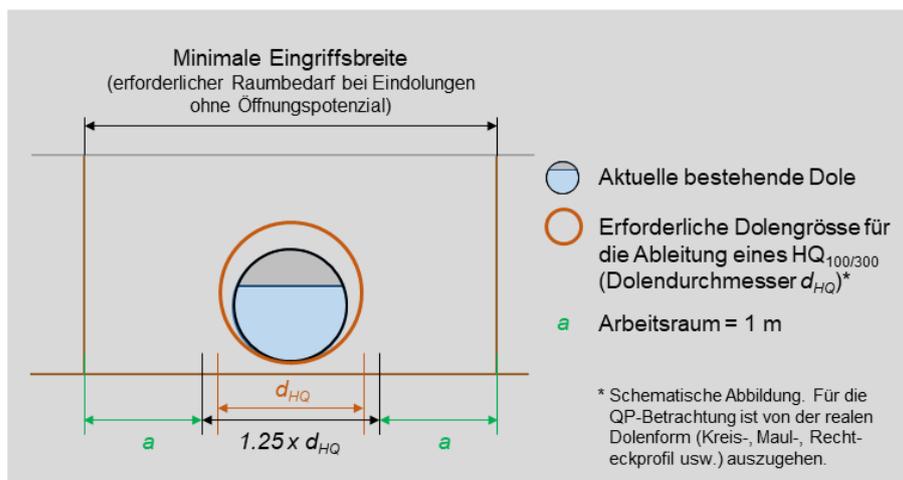


Abbildung 6: Minimale Eingriffsbreite für die Dole des Bodenfeldbachs

Der Dolerdurchmesser für die Ableitung des massgeblichen Hochwassers HQ_{300} beträgt gemäss Wasserbauprojekt 900 mm bzw. 0.9 m. Mit der Formel $\ll 1.25 \times d_{HQ} + 2 \times 1.0 \text{ m} \gg$ ergibt sich eine minimale Eingriffsbreite von 3.125 m bzw. aufgerundet 3.14 m.

Hinweis: Im Februar 2025 stellte das AWEL Daten aus dem Entwurf der revidierten Naturgefahrenkarte zur Verfügung. Die auf dieser Grundlage neu berechneten Abflusswerte erlaubten eine Redimensionierung der Dole auf 700 mm bzw. 0.7 m Innendurchmesser. Mit diesem Wert könnte die minimale Eingriffsbreite und damit die Gewässerraubbreite um 25 cm reduziert werden. Darauf wurde jedoch verzichtet, da einerseits die Gewässerraubbreite bereits 2024 in den Gestaltungsplan übernommen wurde und andererseits eine grössere Eingriffsbreite auch nicht unwillkommen ist.

Der sich hieraus ergebende Gewässerraum wird an den bestehenden Gewässerraum des Strassacherbachs angelegt. Dabei wird davon ausgegangen, dass die Rohre des Strassacher- und des Bodenfeldbachs über 10 cm Wandstärke verfügen und zwischen ihnen ein Abstand von 50 cm bestehen wird. Der Arbeitsraum neben der Dole des Bodenfeldbachs wird zudem minim auf 1.05 m erhöht³. Somit ergibt sich folgender Abstand der künftigen Gewässerraubgrenze von der Axe der Strassacherbach-Dole:

30 cm	halber Innendurchmesser der Strassacherbach-Dole
10 cm	Wandstärke der Strassacherbach-Dole
50 cm	Abstand zwischen den Dolen
10 cm	Wandstärke der Bodenfeldbach-Dole
90 cm	Innendurchmesser der Bodenfeldbach-Dole
10 cm	Wandstärke der Bodenfeldbach-Dole
105 cm	Arbeitsraum neben der Bodenfeldbach-Dole
305 cm	Abstand Gewässerraubgrenze von Axe Strassacherbach-Dole

Mit diesem Mass wurde der Gewässerraum des eingedolten Abschnitts im Plan konstruiert.

4 Extensive Gestaltung und Bewirtschaftung des Gewässerraumes

Gemäss Art. 41c Abs. 1 und 2 GSchV dürfen im Gewässerraum nur standortgebundene, im öffentlichen Interesse liegende Anlagen erstellt werden. Sofern keine überwiegenden Interessen entgegenstehen, kann die Behörde unter anderem ausserdem die Erstellung zonenkonformer Anlagen in dicht überbauten Gebieten bewilligen.

Die vorgesehene Brücke im offenen Abschnitt wird einem öffentlichen Fuss- und Veloweg dienen, der von der Bodenfeldstrasse durch die Überbauung zum Dorfkern führt und im Gestaltungsplan festgelegt ist. Da die Bodenfeldstrasse mit der Überbauung im Gestaltungsplanareal für Motorfahrzeuge zu einer Stichstrasse wird, dient die Brücke gleichzeitig als Wendeplatz, welcher gemäss Verkehrserschliessungsverordnung zwingend erforderlich ist. Es wurden alternative Standorte für den Wendeplatz geprüft, welche sich jedoch aufgrund der bestehenden Bebauung an der Bodenfeldstrasse als nicht machbar erwiesen. Somit handelt es sich um eine standortgebundene, im öffentlichen Interesse liegende Anlage.

Im Gewässerraum des offenen Abschnitts dürfen keine Dünger und Pflanzenschutzmittel ausgebracht werden. Einzelstockbehandlungen von Problempflanzen sind ausserhalb eines 3 m breiten Streifens entlang des Gewässers zulässig, sofern diese nicht mit einem angemessenen Aufwand mechanisch bekämpft werden können (Art. 41c Abs. 3 GSchV).

Massnahmen gegen die natürliche Erosion der Ufer des Gewässers sind nur zulässig, soweit dies für den Schutz vor Hochwasser erforderlich ist (Art. 41c Abs. 5 GSchV).

Datei: F:\TIEFBAU\BON\19_115 Offenlegung Bodenfeldbach\01 Projekt\03 Gewässerraum\BE-Gewässerraubfestlegung.docx
Letzte Bearbeitung: 25.03.2025 10:03:00 ▪ Ausdruck: 25.03.2025 10:03:00

³ Andernfalls würde der Arbeitsraum, ausgehend von der minimalen Eingriffsbreite von 3.14 m, abzüglich Aussendurchmesser der Dole von 1.10 m, zweimal 1.02 m betragen.