Kurzbericht zur Gewässerraumfestlegung

Version 1.0 | 11. Februar 2021

Dorfbach, öffentliches Gewässer Nr. 5.0
Gemeinde Oberweningen

Hochwasserschutz Dorfbach

Auflageprojekt

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

Beilage Nr. 8

Bearbeitung:	Emch+Berger AG Bern, Niederlassung Spiez Seestrasse 7 CH-3700 Spiez
Beilage:	Gewässerraumplan Dorfbach Oberweningen, 1:500, Beilage Nr. 7

Emch+Berger AG Bern, Niederlassung Spiez
Seestrasse 7 | CH-3700 Spiez | Tel. +41 33 650 75 75
spiez@emchberger.ch | www.emchberger.ch

Gesamtlösungen sind unser Plus.

Impressum

Auftragsnummer	UE170010
Auftraggeber	Gemeinde Oberweningen
Datum	11. Februar 2021
Version	1.0
Vorversionen	
Autor(en)	Fabian Leimer (fabian.leimer@emchberger.ch), Marc Wyss (marc.wyss@emchberger.ch)
Freigabe	Marc-André Berchtold (marc-andre.berchtold@emchberger.ch)
Verteiler	
Datei	J:\F_WN\F_Fs17\UE170010_San Einlauf Dorfbach Schaeracherweg Oberwen\4_plan\Ing\bericht\Gewaesserraum\201222_KB_Dorfbach Oberweningen_Gewässerraum.docx
Seitenanzahl	8

Copyright	© Emch+Berger AG Bern

Inhalt

1 Ausgangslage 1
1.1 Projektperimeter 1

2 Gesetzliche Grundlagen 1
2.1 Gewässerschutzgesetz (GSchG, SR 814.20) 1
2.2 Gewässerschutzverordnung (GSchV, SR 814.201) und Verordnung über den Hochwasserschutz und die Wasserbaupolizei (HWSchV, LS 724.112) – Anwendung des neuen Rechts 2
2.3 Grundlagen 2

3 Bestimmung des Gewässerraums 3
3.1 Abschnittbildung 3
3.1.1 Offener Abschnitt (Ist-Zustand) 3
3.1.2 Eingedolter Abschnitt (Ist-Zustand) 3
3.2 Gewässerraum nach GSchG / GSchV 3
3.2.1 Herleitung natürliche Gerinnesohlenbreite (offener Abschnitt) 3
3.2.2 Herleitung und Festlegung Gewässerraumbreite 3
3.3 Erhöhung des Gewässerraums 3
3.4 Anpassung an die baulichen Gegebenheiten 4
3.5 Schlussprüfung 5

4 Zugänglichkeit für Gewässerunterhalt 5

5 Extensive Gestaltung und Bewirtschaftung des Gewässerraumes 5

6 Betroffene Fruchtfolgeflächen 5

7 Einbezug Grundeigentümer 5

1 Ausgangslage

Der Dorfbach in Oberweningen entspringt unterhalb des Rietliweges, weist oberhalb aber ein relativ grosses Einzugsgebiet auf. Bis zum Schäracherweg wird der Dorfbach offen geführt, anschliessend verläuft er bis zur Einmündung in die Surb eingedolt.
Gemäss der Gefahrenkarte Oberweningen ist die Abflusskapazität des Dorfbaches ab der Eindolung Schäracherweg zu klein. Bereits ab einem 30-jährlichen Ereignis ist mit einer Teilverklausung zu rechnen. Dies führt zu einem Wasserausbruch, welcher über die Dorfstrasse abfliesst. Zwölf Gebäude und die Dorf- und Wehntalerstrasse weisen eine mittlere Gefährdung auf (blauer Gefahrenbereich), da bei häufigen Ereignissen eine schwache Intensität erreicht wird.

Hochwasserereignisse sind aus den Jahren 1994, 1988, 1968, 1932 und 1930 bekannt.

Die Emch+Berger AG Bern erarbeitet im Auftrag der Gemeinde Oberweningen an dieser Stelle ein Hochwasserschutzprojekt, in dessen Rahmen ebenfalls der Gewässerraum vom Dorfbach ausgeschieden werden soll.

1.1 Projektperimeter

Der Projektperimeter erstreckt sich entlang dem Dorfbach ab der Parzelle 83 bis zur Parzelle 44 (auf Höhe Gebäude Schäracherweg 1, vgl. Abbildung 1)

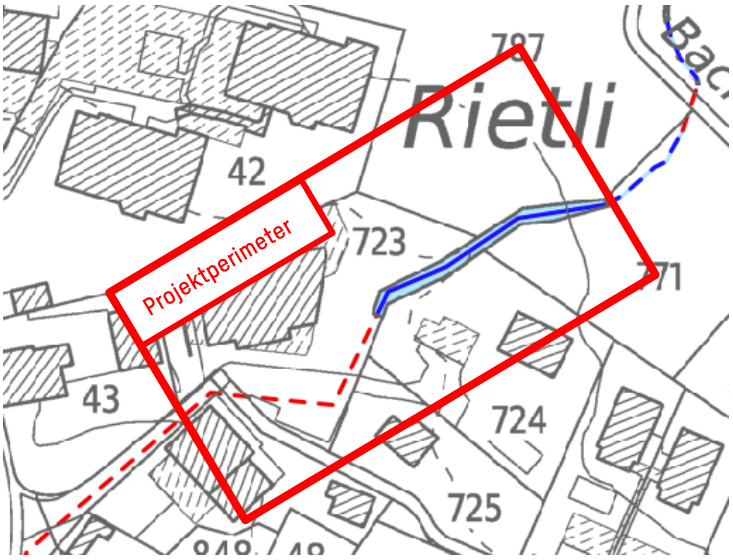


Abbildung 1: Projektperimeter. Karte öffentliche Oberflächengewässer in Oberweningen [rot gestrichelt: eingedolt, blau: offengelegt]

2 Gesetzliche Grundlagen

2.1 Gewässerschutzgesetz (GSchG, SR 814.20)

Gemäss [Art. 36a Abs. 1 GSchG] vom 24. Januar 1991 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 Hochwasserschutzprojekt hinfällig bzw. der notwendige Gewässerraum wird entsprechend Art. 41a GSchV konkretisiert und festgelegt.

2.3 Grundlagen

[1] Emch+Berger AG Bern, Sanierung Einlauf Dorfbach, Schärachwerweg, Oberweningen, Technischer Bericht Bau-/Auflageprojekt, Januar 2021.
[2] Kanton Zürich, Baudirektion, Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL): Praxishilfe Wasserbau, Leitfaden für Planer und Behörden, 2018
[3] Kanton Zürich, Baudirektion, Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL): Festlegung des Gewässerraums, September 2018.

Digitale Grundlagen

[4] Geoportal des Kantons Zürich, Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft - Abteilung Gewässerschutz: Gewässer-Ökomorphologie, maps.zh.ch.
[5] Geoportal des Kantons Zürich, Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft – Abteilung Wasserbau: Revitalisierungsplanung (Gewässerrevitalisierung), maps.zh.ch.
[6] Geoportal des Kantons Zürich, Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft – Abteilung Wasserbau: Öffentliche Oberflächengewässer, Gewässerraum und Wasserrechte, maps.zh.ch.
[7] Geoportal des Kantons Zürich, Amt für Landschaft und Natur - Fachstelle Bodenschutz: Fruchtfolgeflächen, maps.zh.ch

3 Bestimmung des Gewässerraums

3.1 Abschnittbildung

3.1.1 Offener Abschnitt (Ist-Zustand)

Der offene Abschnitt (s. Abbildung 1) ist insgesamt ca. 55 m lang und weist gemäss Datensatz Ökomorphologie [4] eine Sohlenbreite von 0.8 m auf. Die Breitenvariabilität ist in diesem Bereich eingeschränkt.

3.1.2 Eingedolter Abschnitt (Ist-Zustand)

Die eingedolte Bachstrecke (s. Abbildung 1) misst bis zur Parzellengrenze ca. 45 m und weist gemäss Datensatz Ökomorphologie [4] eine Sohlenbreite von 0 m auf.

3.2 Gewässerraum nach GSchG / GSchV

3.2.1 Herleitung natürliche Gerinnesohlenbreite (offener Abschnitt)

Der Gewässerraum wurde gemäss der Wegleitung *Festlegung des Gewässerraums* [3] ausgeschieden. Die Breite der Gewässersohle des Dorfbachs beträgt gemäss Datensatz Ökomorphologie [4] im offenen Gerinne 0.8 m (eingeschränkte Breitenvariabilität, Multiplikator 1.5) und im eingedolten Abschnitt 0 m [4].

Für den Dorfbach wird im ganzen Perimeter eine **aktuelle Gerinnesohlenbreite von 0.8 m** angenommen. Daraus ergibt sich mit
Breite x Breitenvariabilität: 0.8 m x 1.5 = 1.2 m
eine natürliche Gerinnesohlenbreite von **1.2 m.**

3.2.2 Herleitung und Festlegung Gewässerraumbreite

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).
Da dies für den Dorfbach zutrifft, muss sein Gewässerraum durchgehend mindestens **11 m** betragen.

3.3 Erhöhung des Gewässerraums

Nach Art. 41a Abs. 3 GSchV muss die Breite des Gewässerraums erhöht werden, soweit dies erforderlich ist zu Gewährleistung:

a. des Schutzes vor Hochwasser;
b. des für eine Revitalisierung erforderlichen Raumes;
c. der Schutzziele von Objekten nach Absatz 1 sowie anderer überwiegender Interessen des Natur- und Landschaftsschutzes;
d. einer Gewässernutzung.

Hochwasserschutz

Die Gerinnebreite wird durch die Hochwasserschutzmassnahme vor dem Einlauf in die Eindolung auf 2 m aufgeweitet, um das Absetzen von Geschiebe zu ermöglichen. In diesem Bereich ist keine Vergrösserung des Gewässerraumes notwendig, da eine natürliche Breitenvariabilität angenommen wird. Zudem besteht nach der Realisierung des Wasserbauprojektes kein Hochwasserschutzdefizit mehr ausgehend vom Projektperimeter. Nachweise finden sich im Dossier des Wasserbauprojektes. [1]

Revitalisierung
Gemäss der Revitalisierungsplanung [5] vom Kanton Zürich wird das Revitalisierungspotential im Perimeter als mittel eingestuft. Eine Ausdolung des Dorfbachs ist aufgrund der kompletten Überbauung des eingedolten Bachabschnittes (Strassen und Gebäude) mittel- bis langfristig nicht umsetzbar. Mit der geplanten Ausdolung wird das Revitalisierungspotiential bestmöglich ausgeschöpft. Es ist kein zusätzlicher Gewässerraum für diese Revitalisierungsmassnahmen notwendig.

Natur- und Landschaftsschutz
Die im Wasserbauprojekt geplante Ausdolung und ökologische Aufwertung im Bereich der Parzelle 723 kann innerhalb der Gewässerraumbreite von 11 m gewährleistet werden. (siehe auch Abschnitt Revitalisierung).

Gewässernutzung
Gemäss der Karte zu den Wasserrechten im Kanton Zürich sind im betrachteten Perimeter keine aktiven Wasserrechte vorhanden [6].

3.4 Anpassung an die baulichen Gegebenheiten

Gemäss Art. 15k HWSchV werden die Gewässerräume in der Regel beidseitig gleichmässig zum Gewässer angeordnet. Bei besonderen Verhältnissen kann davon abgewichen werden. Des Weiteren kann gemäss Art. 41a Abs. 4 GSchV die Breite des Gewässerraumes in dicht überbautem Gebieten den baulichen Gegebenheiten angepasst werden, soweit der Schutz vor Hochwasser gewährleistet werden kann.

Der eingedolte Abschnitt des Dorfbachs fliesst durch das Hauptsiedlungsgebiet von Oberweningen (Abb. 2). Aufgrund der vergangenen Siedlungsentwicklung in Oberweningen kann davon ausgegangen werden, dass im Dorfzentrum weiter verdichtet gebaut wird. Zudem ist bereits der ganze Abschnitt entweder durch Strassen oder Gebäude überbaut, womit auch keine Grünräume tangiert werden. Der Gewässerunterhalt ist durch die bestehenden Schächte gewährleistet. Für eine Reduktion des Gewässerraums spricht Art. 15k Abs. 3 HWSchV, welcher eine Reduktion erlaubt, *wenn das Gewässer langfristig nur mit unverhältnismässigem Aufwand zu revitalisieren wäre.* Die Abbildung 2 bildet den Zonenplan der Gemeinde Oberweningen im Projektperimeter dar. Der eingedolte Abschnitt liegt im überbauten Gebiet.

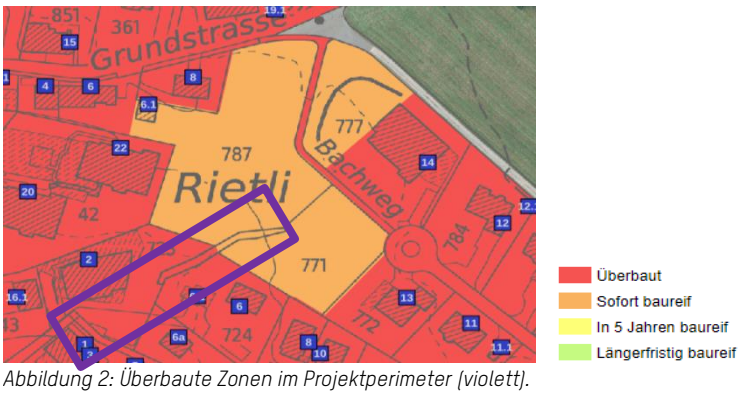


Abbildung 2: Überbaute Zonen im Projektperimeter (violett).

Ein Hochwasserschutzdefizit im Projektperimeter ist nach der Umsetzung der geplanten Massnahmen nicht mehr vorhanden [1]. Eine Reduktion des betreffenden Abschnittes auf total **7 m** Gewässerraum ist sinnvoll, da für den Gewässerunterhalt ausreichend. Die Gewässerraumbreite wurde so definiert, dass bei einem allfälligen zukünftigen Ersatz der Leitung die Bauarbeiten genügend Platz für die Baumaschinen sowie für die neue Röhre (Graben mit Spriesswand) haben. Da die benötigten Baumaschinen nur einseitig des Gewässers Platz beanspruchen, macht es Sinn, den Gewässerraum asymmetrisch auszuscheiden. So sind auf der orografisch linken Seite nur 1.5 m Gewässerraum vorgesehen, auf der rechten Seite dafür deren 5.5 m. Durch die asymmetrische Ausscheidung

des Gewässerraumes werden keine Gebäude tangiert, was eine zukünftige Sanierung der Röhre vereinfacht.

3.5 Schlussprüfung

Der Gewässerraum wird im offenen Abschnitt auf 11 m ohne stellenweise Verbreiterung festgelegt. Im eingedolten Abschnitt wird der Gewässerraum aufgrund des dicht überbauten Gebietes auf 7 m reduziert und asymmetrisch (links 1.5 m und rechts 5.5 m) ausgeschieden.

4 Zugänglichkeit für Gewässerunterhalt

Die Zugänglichkeit für Gewässerunterhalt ist im gesamten Projektperimeter gegeben:
- Zugang zum Bach über Schäracherweg und via Bachstrasse sowie über die Dorfstrasse.
- Der Gewässerraum ist hindernisarm (Wiesenbach, wenig Gehölze).

5 Extensive Gestaltung und Bewirtschaftung des Gewässerraumes

Im Gewässerraum dürfen nur standortgebundene, im öffentlichen Interesse liegende Anlagen erstellt werden. In dicht überbauten Gebieten kann die Behörde für zonenkonforme Anlagen Ausnahmen bewilligen soweit keine überwiegenden Interessen entgegenstehen. Zudem sind rechtmässig erstellte und bestimmungsgemäss nutzbare Anlagen im Gewässerraum in ihrem Bestand grundsätzlich geschützt (Art. 41c Abs. 1 und 2 GSchV).

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

Der Gewässerraum darf landwirtschaftlich genutzt werden, sofern er gemäss den Anforderungen der Direktzahlungsverordnung vom 23. Oktober 2013 als Streuefläche, Hecke, Feld und Ufergehölz, Uferwiese entlang von Fliessgewässern, extensiv genutzte Wiese, extensiv genutzte Weide oder als Waldweide bewirtschaftet wird. Diese Anforderungen gelten auch für die entsprechende Bewirtschaftung von Flächen ausserhalb der landwirtschaftlichen Nutzfläche (Art. 41c Abs. 4 GSchV).

Massnahmen gegen die natürliche Erosion der Ufer des Gewässers sind nur zulässig, soweit dies für den Schutz vor Hochwasser oder zur Verhinderung eines unverhältnismässigen Verlustes an landwirtschaftlicher Nutzfläche erforderlich ist (Art. 41c Abs. 5 GSchV).

6 Betroffene Fruchtfolgeflächen

Vom ausgeschiedenen Gewässerraum sind keine Fruchtfolgeflächen betroffen [7].

7 Einbezug Grundeigentümer

Die betroffenen Eigentümer werden vor der Auflage schriftlich über die Ausscheidung des Gewässerraumes informiert. So haben diese die Möglichkeit, den Gewässerraum zu prüfen und falls nötig rechtliche Schritte einzuleiten.
Folgende Grundstücke sind vom Ausscheiden des Gewässerraumes im Dorfbach in Oberweningen betroffen: Grundstück Nr. 43, 44, 83, 721, 723, 724, 725, 787, 847 und 953.