

ÖFFENTLICHE AUFLAGE VOM 14. JANUAR BIS 12. FEBRUAR 2019

## Gemeinde Beromünster

### Revision der Ortsplanung



Bericht zur Ausscheidung  
der Gewässerräume

20. Dezember 2018

## **Impressum**

### **Auftraggeber:**

Gemeinde Beromünster,  
vertreten durch den Gemeinderat  
Fläcke 1, 6215 Beromünster

### **Auftragnehmer:**

ecoptima, Spitalgasse 34, Postfach, 3001 Bern  
Telefon 031 310 50 80, Fax 031 310 50 81  
[www.ecoptima.ch](http://www.ecoptima.ch), [info@ecoptima.ch](mailto:info@ecoptima.ch)

### **Bearbeitung:**

Esther Schiegg, dipl. Ing. (FH) Stadtplanung FSU  
David Stettler, dipl. Geograf, Planer FSU

*Abbildung Titelseite: Wyna in Beromünster*

## Inhalt

<b>1.</b>	<b>Einführung</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>Grundlagen</b>	<b>4</b>
<b>3.</b>	<b>Vorgehen</b>	<b>5</b>
<b>4.</b>	<b>Prüfung Gewässernetz und Gewässerachsen</b>	<b>6</b>
<b>5.</b>	<b>Theoretischer Gewässerraum</b>	<b>7</b>
<b>6.</b>	<b>Anpassung der Gewässerräume</b>	<b>11</b>
6.1	Verzicht auf Gewässerraumfestlegung	11
6.1.1	Gewässer im und am Wald	11
6.1.2	Eingedolte Gewässer	11
6.1.3	Rinnsale gemäss amtlicher Vermessung	11
6.2	Verringerung der Gewässerraumbreite in dicht überbauten Gebieten	12
6.3	Festlegung Gewässerräume in den Siedlungsgebieten	13
6.3.1	Wina, Beromünster	14
6.3.2	Hasennest-/Moosbach, Widackerbach und Eigenbach, Beromünster	16
6.3.3	Rothusbach, Beromünster	17
6.3.4	Gunzwilerbach/Moosbach, Gunzwil	18
6.3.5	Wina, Neudorf	18
6.3.6	Joggubach, Neudorf	20
6.3.7	Murbach, Neudorf	21
6.3.8	Ronibach/Chäsibach), Neudorf	21
6.3.9	Wiibach, Neudorf (Bereich Flugplatz)	22
6.3.10	Chammerhölzlibach, Neudorf (Bereich Flugplatz)	23
6.3.11	Rotbach, Büel/Bäch	23
6.3.12	Dorfbach/Bächhölzlibach, Büel/Bäch	24
6.3.13	Rotbach im Bereich Golfplatz Gormundermoos	25
6.3.14	Schwarzenbach	25
6.4	Festlegung Gewässerräume ausserhalb der Siedlungsgebiete	26
<b>7.</b>	<b>Umsetzung in der Nutzungsplanung</b>	<b>26</b>
7.1	Festlegung der Gewässerräume	26
7.2	Festlegung im Zonenplan Landschaft ausserhalb der Siedlungsgebiete	27
7.3	Orientierender Zonenplan zu den Gewässerräumen im Siedlungsgebiet	27
7.4	Festlegung im Bau- und Zonenreglement (BZR)	27

## 1. Einführung

Am 01.01.2011 ist eine Änderung des Bundesgesetzes über den Schutz der Gewässer (GSchG) und am 01.06.2011 der zugehörigen Gewässerschutzverordnung (GschV) in Kraft getreten, mittels welcher der Freihaltung des Gewässerraums vermehrt Bedeutung zugemessen wird. Gemäss Art. 36a GSchG ist der Gewässerraum der oberirdischen Gewässer so festzulegen, dass die natürlichen Funktionen der Gewässer, der Schutz vor Hochwasser sowie die Gewässernutzung gewährleistet sind. Die Grundlagen zur Ermittlung der Breite der auszuscheidenden Gewässerräume sowie zur extensiven Gestaltung und Bewirtschaftung der Gewässerräume (zulässige Nutzungen, Bauten und Anlagen) sind in Art. 41 GSchV definiert. Die Gewässerräume müssen spätestens bis 31.12.2018 festgelegt werden; bis dahin gelten die noch strengeren Übergangsbestimmungen zur Änderung der GSchV vom 03.05.2011. Die Kantonale Gewässerschutzverordnung (KGSchV) sieht in § 11a vor, dass die Gemeinden den Gewässerraum in der Nutzungsplanung festlegen.

Das kantonale Bau-, Umwelt- und Wirtschaftsdepartement (BUWD) erarbeitete zu Handen der Gemeinden und Planer eine Richtlinie, in welcher das Vorgehen zur Festlegung der Gewässerräume im Rahmen der kommunalen Nutzungsplanung erläutert wird, sowie eine Arbeitshilfe, in welcher die Gewässerraumfestlegung innerhalb der Bauzone präzisiert wird. Die Arbeitshilfe wurde im Jahr 2018 überarbeitet resp. auf ausserhalb der Bauzone erweitert (Veröffentlichung erfolgt im ersten Quartal 2019). Die Richtlinie «Der Gewässerraum im Kanton Luzern» vom 1. März 2012, die Arbeitshilfe «Gewässerraumfestlegung in der Nutzungsplanung innerhalb Bauzone» vom 1. März 2016 sowie der Entwurf der überarbeiteten Arbeitshilfe «Gewässerraumfestlegung in der Nutzungsplanung» vom 18.06.2018 bildeten die Grundlage für die Ermittlung und Festlegung der Gewässerräume in der Ortsplanung Beromünster.

## 2. Grundlagen

Für die Festlegung der Gewässerräume in der Gemeinde Beromünster standen folgende Grundlagen zur Verfügung:

### Gesetzliche Grundlagen

- Gewässerschutzgesetz (GschG, SR 814.20)
- Gewässerschutzverordnung (GschV, SR 814.201)
- Kantonales Wasserbaugesetz (KWBG, SRL 760)
- Kantonale Gewässerschutzverordnung (KGSchV, SRL 703)
- Planungs- und Baugesetz (PBG, SRL 735)

### Merkblätter, Richtlinien, Arbeitshilfen

- Merkblatt «Gewässerraum im Siedlungsgebiet» (BPUK, ARE, BAFU, 18.01.2013)

- Merkblatt «Gewässerraum und Landwirtschaft» (BPUK, LDK, BAFU, BLW, ARE, 20.05.2014)
- Richtlinie «Gewässerraum im Kanton Luzern» (BUWD, 01.03.2012)
- Arbeitshilfe «Gewässerraumfestlegung in der Nutzungsplanung innerhalb Bauzone» (BUWD, 01.03.2016) sowie Entwurf der überarbeiteten Arbeitshilfe «Gewässerraumfestlegung in der Nutzungsplanung» vom 18.06.2018

### **Datengrundlagen**

- Daten der Amtlichen Vermessung (nach der periodischen Nachführung in Bezug auf die Gewässer, mit Gewässerachsen)
- Gewässerraumbreitenkarte des Kantons (Grundlagenkarte mit «theoretischem» Gewässerraum)
- Hinweiskarte «dicht überbaute Gebiete» des Kantons
- Gefahrenkarte Beromünster (inkl. Gunzwil und Schwarzenbach) mit technischer Dokumentation (2010)
- Gefahrenkarten Neudorf mit technischer Dokumentation (2010)

Die Ausscheidung der Gewässerräume erfolgte gemäss den gesetzlichen Grundlagen und unter Beizug der aufgezählten Merkblätter, Richtlinien und Arbeitshilfen sowie Datengrundlagen.

## **3. Vorgehen**

Es wurde in folgenden Schritten vorgegangen:

- Prüfung und Bereinigung des Gewässernetzes und der Gewässerachsen (auf Grundlage der vom Kanton zur Verfügung gestellten Daten, inkl. der periodischen Nachführung in Bezug auf die Gewässer und inkl. Gewässerachsen)
  - > *Ziff. 4 des vorliegenden Berichts*
- Erarbeitung des «theoretischen» Gewässerraums (Grundlagenkarte Gewässerraumbreite, durch Kanton zur Verfügung gestellt)
  - > *Ziff. 5 des vorliegenden Berichts*
- Anpassung der Gewässerräume
  - Verzicht auf Gewässerraumfestlegung
  - Verringerung Gewässerraumbreite
  - Asymmetrische Anordnung des Gewässerraums
  - Erhöhung Gewässerraumbreite
  - > *Ziff. 6 des vorliegenden Berichts*
- Umsetzung der Gewässerraumfestlegung in der Nutzungsplanung, Erstellen des Zonenplans Gewässerräume
  - > *Ziff. 7 des vorliegenden Berichts*

#### 4. Prüfung Gewässernetz und Gewässerachsen

Die vom Kanton zur Verfügung gestellte Grundlagenkarte wurde für die relevanten Gewässer in Beromünster auf Vollständig- und Richtigkeit überprüft und mit wenigen Ausnahmen als korrekt befunden. Es wurden folgende Abweichungen zur tatsächlichen Situation festgestellt:

Der Kanal zum Antrieb der alten Säge in Beromünster ist ein künstlich angelegtes Gewässer, für das kein Gewässerraum gesichert werden muss.



Abb. 1 Sägekanal Beromünster (rechts, theoretischer Raumbedarf 11.0 m)

Die Gewässer im Bereich des Golfparks in Gormund sind ebenfalls künstlich angelegt, so dass kein Gewässerraum gesichert werden muss.

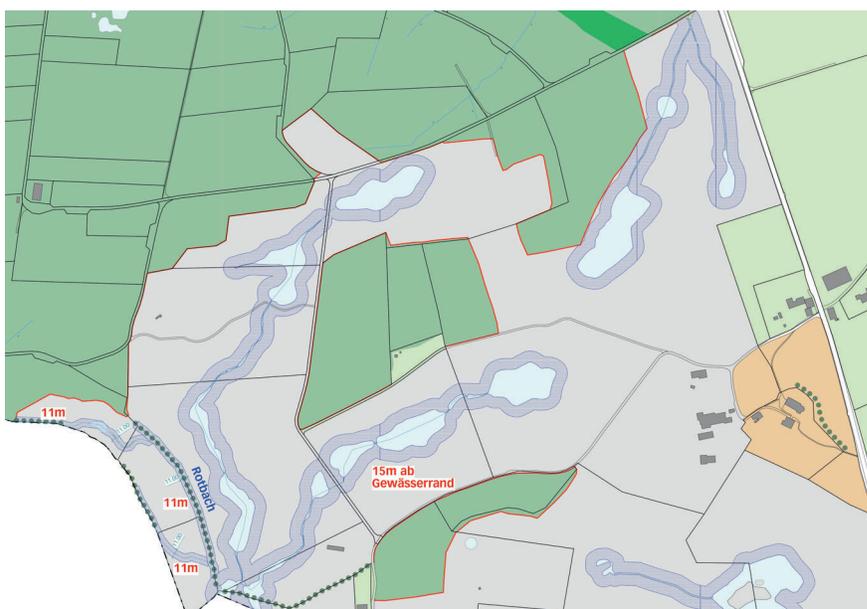


Abb. 2 Gewässer im Golfpark, Gormund mit theoretischem Raumbedarf

Die Abweichungen werden mit dem Kanton bereinigt und durch die zuständige Fachstelle in der Datengrundlage korrigiert.

## 5. Theoretischer Gewässerraum

Für die Erarbeitung der theoretischen Gewässerräume wurde die Gewässerraumbreitenkarte des Kantons berücksichtigt. Die theoretischen Gewässerraumbreiten wurden ausgehend von den darin definierten Gewässerachsen festgelegt. Die Vorgaben bezüglich der Breiten wurden überprüft. Es mussten keine Anpassungen vorgenommen werden.

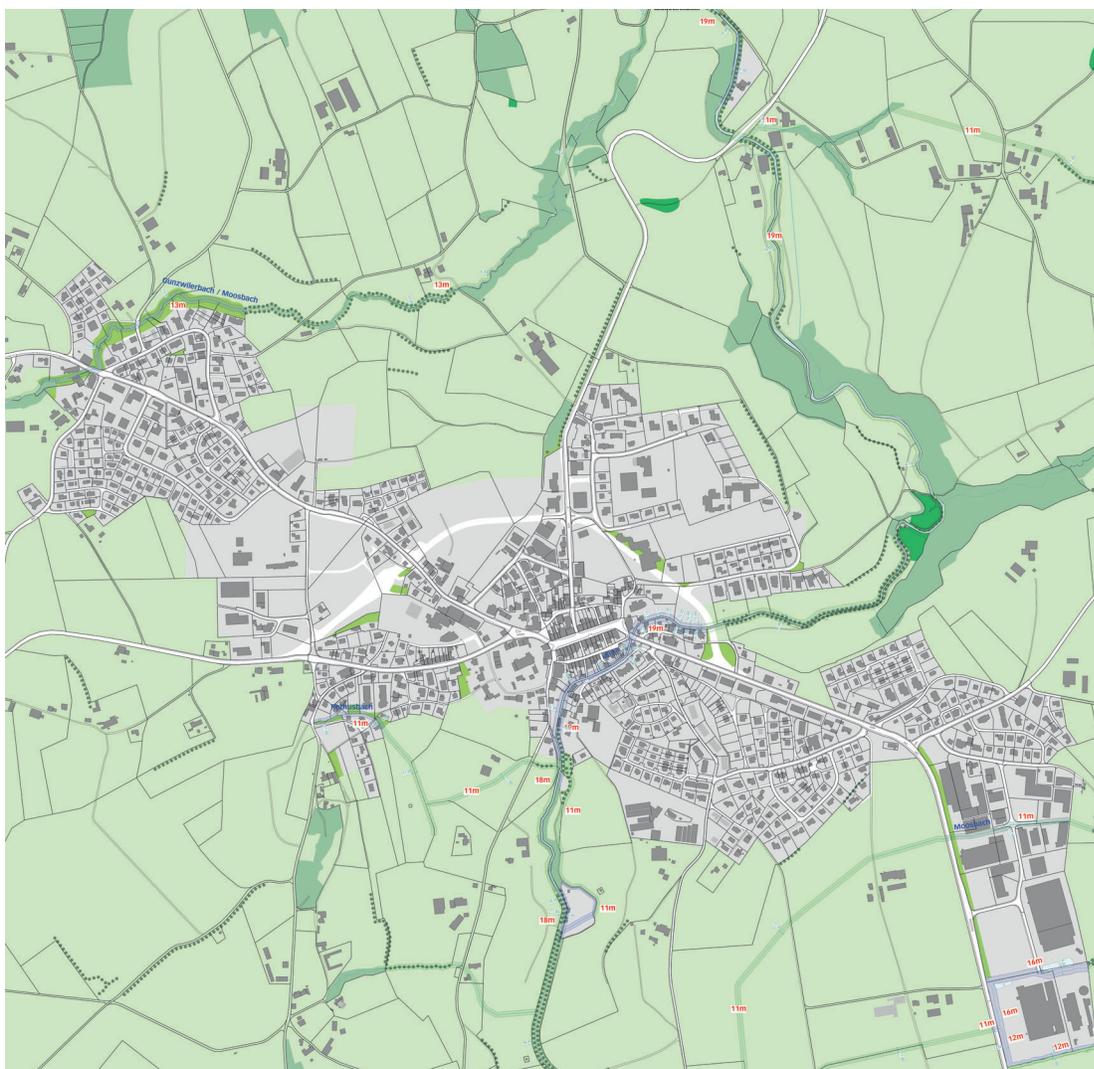


Abb. 3 Karte mit den durch den Kanton berechneten theoretischen Gewässerraumbreiten für die Gemeindeteile Birmensdorf und Gunzwil



Abb. 4 Karte mit den durch den Kanton berechneten theoretischen Gewässerraubreiten für den Gemeindeteil Neudorf



Abb. 5 Karte mit den durch den Kanton berechneten theoretischen Gewässerraubreiten für den Gemeindeteil Neudorf (Teil Flugplatz)

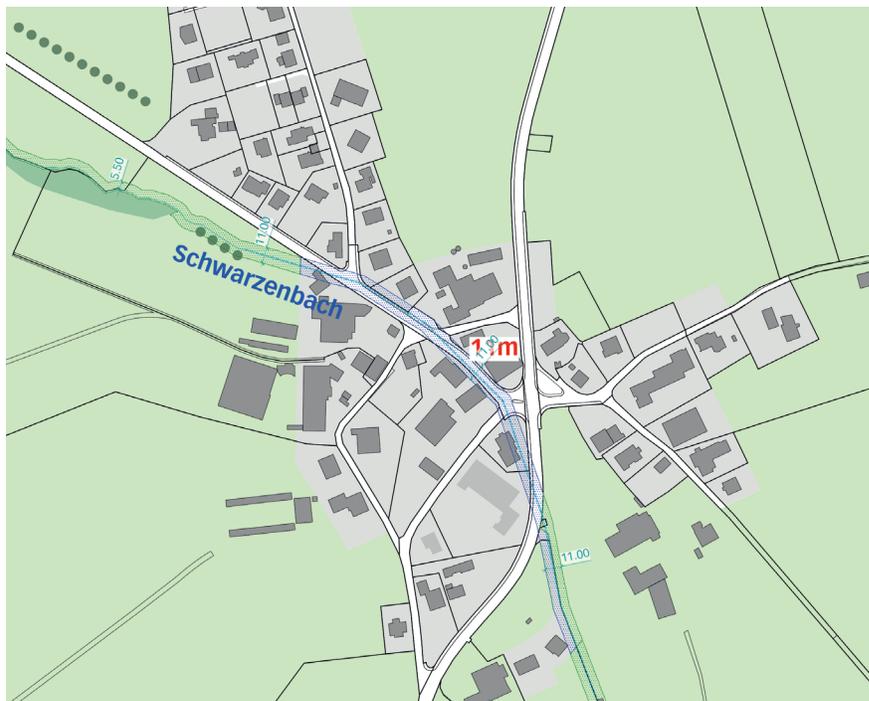


Abb. 6 Karte mit den durch den Kanton berechneten theoretischen Gewässerraubreiten für den Gemeindeteil Schwarzenbach

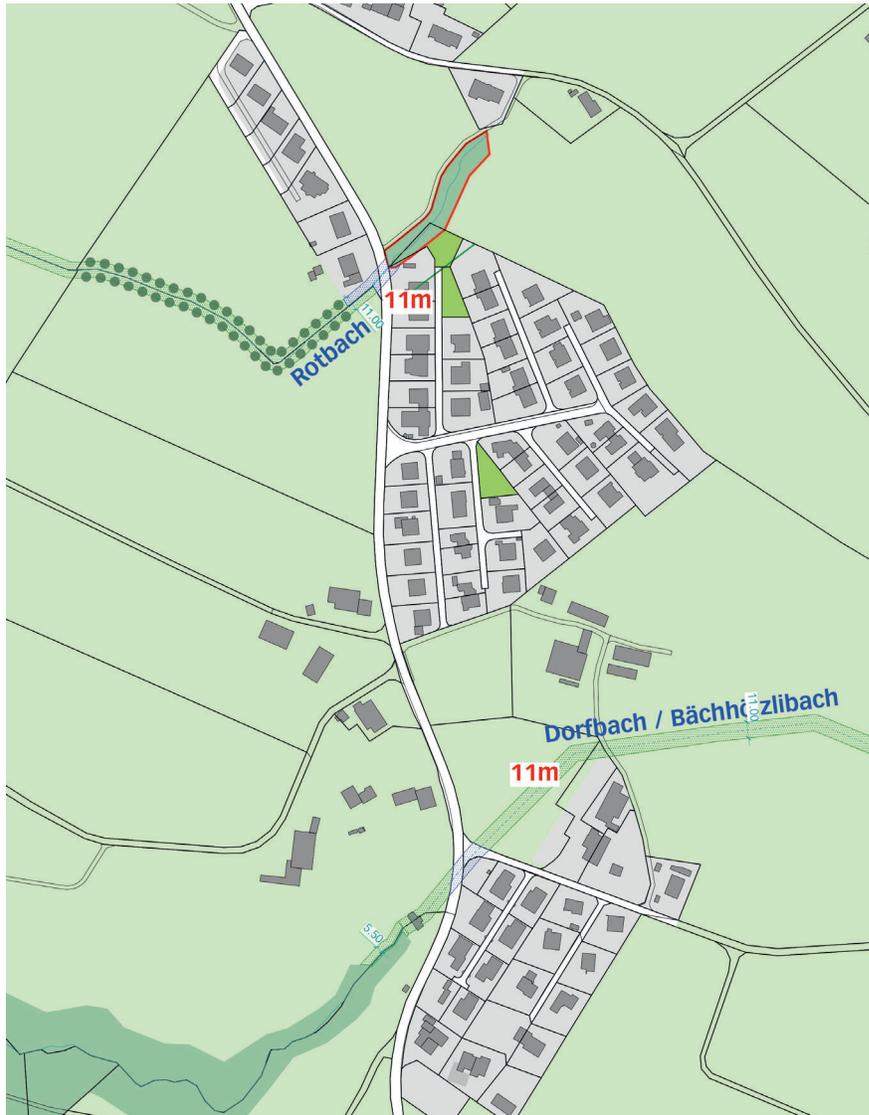


Abb. 7 Karte mit den durch den Kanton berechneten theoretischen Gewässerräumebreiten für den Gemeindeteil Büel/Bäch

## **6. Anpassung der Gewässerräume**

### **6.1 Verzicht auf Gewässerraumfestlegung**

#### **6.1.1 Gewässer im und am Wald**

Bei den im Wald verlaufenden Bächen innerhalb des Gemeindegebiets wird auf Grundlage von Art. 41a Abs. 5a GSchV auf die Festlegung eines Gewässerraums verzichtet. Wo der Gewässerraum bei Gewässern am Waldrand die Waldfläche überschreitet, wird für den Bereich, der ausserhalb der Waldgrenze liegt, ein Gewässerraum festgelegt, ausser bei schmalen Reststreifen (kleiner 3 m).

#### **6.1.2 Eingedolte Gewässer**

Bei einigen eingedolten Bächen bzw. Bachabschnitten wird auf Grundlage von Art. 41a Abs. 5b GSchV auf die Festlegung eines Gewässerraums verzichtet, sofern der Hochwasserschutz gewährleistet ist. Grundlage zur entsprechenden Beurteilung bildeten für das Siedlungsgebiet die kommunalen Gefahrenkarten, ausserhalb des Siedlungsgebiets wurde die Gefahrenhinweiskarte des Kantons konsultiert. Ausserhalb des Siedlungsgebiets wird in der Regel bei denjenigen eingedolten Gewässern auf die Gewässerraumfestlegung verzichtet, wo der Hochwasserschutz gewährleistet ist und wo keine überwiegenden Interessen für eine Vernetzung vorhanden sind. Verzichtet wird ebenfalls bei Fällen, wo der Verlauf der Eindolung über eine längere Strecke unbekannt ist (vorbehaltlich der Hochwasserschutz ist gewährleistet).

Die betroffenen Abschnitte im Siedlungsgebiet werden für die jeweiligen Bäche unter Ziff. 6.3 erläutert. Die Erläuterungen, weshalb bei den betroffenen Gewässerabschnitten ausserhalb des Siedlungsgebiets jeweils ein Gewässerraum festgelegt wird bzw. nicht festgelegt wird, können den beigefügten Plänen «Zonenplan Landschaft, Teile Nord und Süd 1:5'000 mit Informationen zur Festlegung der Gewässerräume» (orientierend) entnommen werden.

#### **6.1.3 Rinnsale gemäss amtlicher Vermessung**

Gestützt auf den erläuternden Bericht zur Änderung der GSchV, Art. 41a Abs. 5 GSchV kann für sehr kleine Fliessgewässer (Rinnsale im Sinn der amtlichen Vermessung) auf die Festlegung eines Gewässerraums verzichtet werden, soweit keine überwiegenden Interessen entgegenstehen. Im Einzugsgebiet der sanierungsbedürftigen Mittellandseen besteht das Interesse des Gewässerschutzes, dass möglichst wenig Nährstoffe in die Zuflüsse der Seen gelangen. Erfahrungsgemäss kommen auch wesentliche Nährstoffeinträge über die laufmetermässig überwiegenden Kleingewässer in die Seezuflüsse und damit in die genannten Seen. In den Einzugsgebieten der Mittellandseen ist daher aus Gewässerschutzgründen auch bei sehr kleinen Fliessgewässern ein Gewässerraum als Nährstoffpuffer festzulegen. Auf Gemeindegebiet Beromünster betrifft dies drei in

der amtlichen Vermessung bezeichnete Rinnsale (in Neudorf entlang des Gurgelewalds und des Heerewalds sowie in Gunzwil bei Büelwäldli; das Rinnsal bei Underholdere fliesst nicht in den Sempachersee).

## 6.2 Verringerung der Gewässerraumbreite in dicht überbauten Gebieten

In dicht überbauten Gebieten wird der Gewässerraum auf Grundlage von Art. 41a Abs. 4 GSchV entlang einiger Gewässer den baulichen Gegebenheiten angepasst, soweit der Hochwasserschutz gewährleistet ist. Folgende Siedlungsgebietsteile der Gemeinde Beromünster werden als dicht überbaut betrachtet:

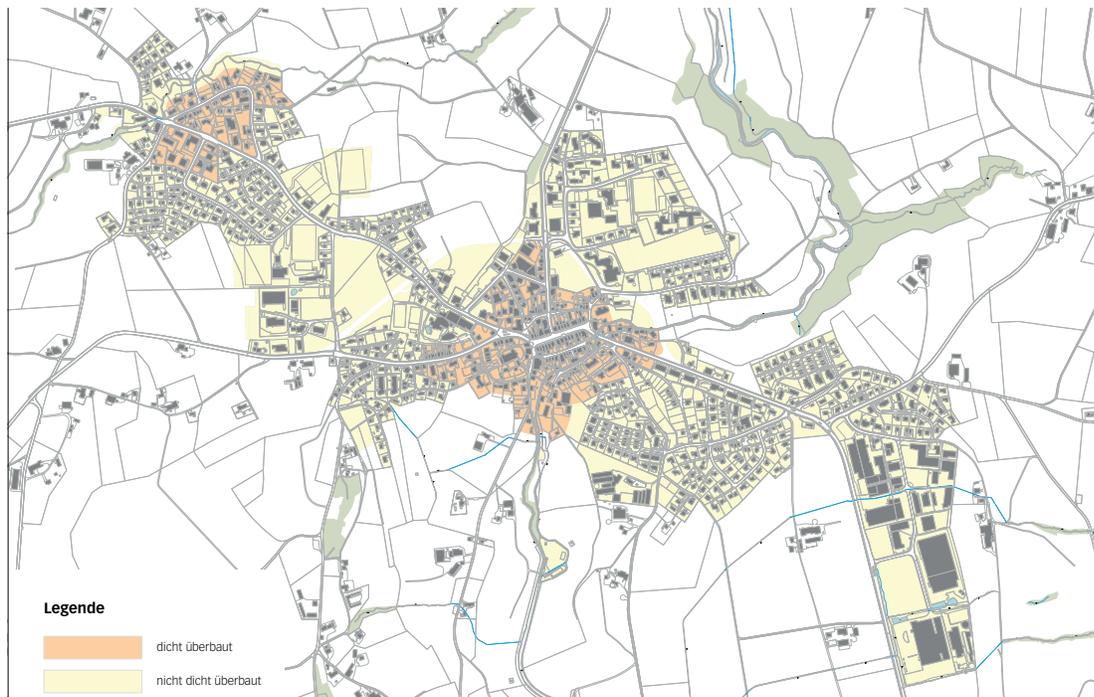


Abb. 8 Dicht überbaute Gebiete, Ortsteile Beromünster und Gunzwil

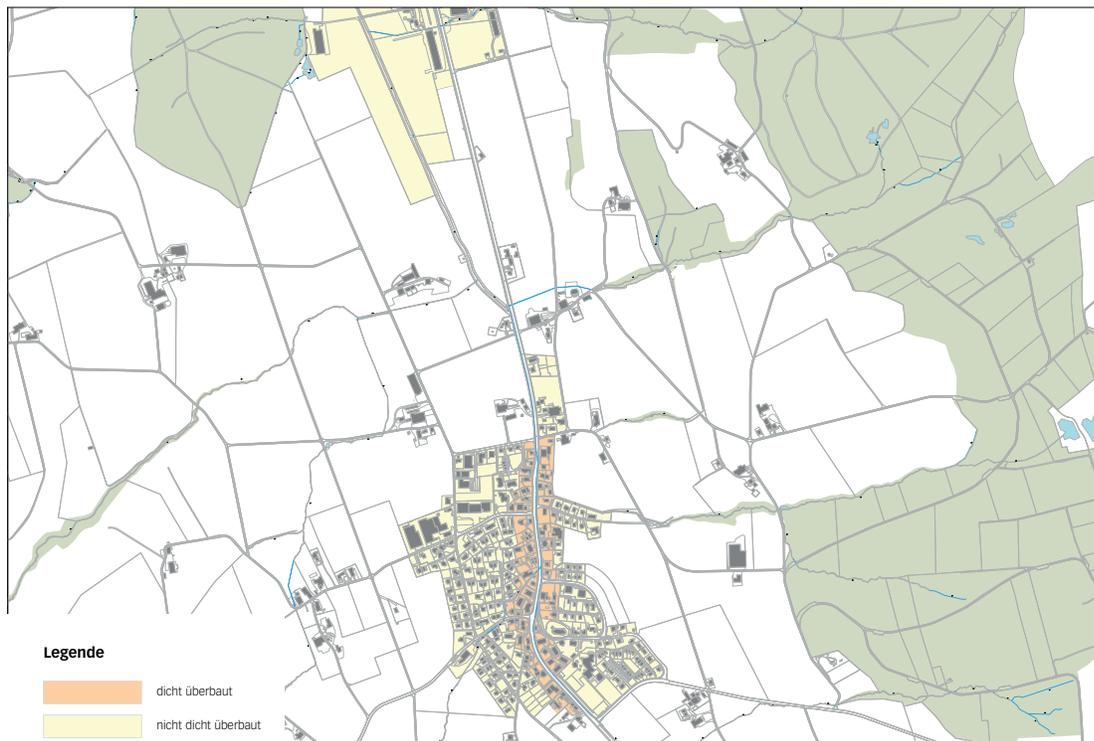


Abb. 9 Dicht überbaute Gebiete, Ortsteil Neudorf

Die als dicht überbaut bezeichneten Gebiete und die vorgenommenen Anpassungen an den Gewässerräumen werden für die betroffenen Gewässerabschnitte unter Ziff. 6.3 erläutert.

Bei asymmetrischen Festlegungen des Gewässerraums werden zur Erfüllung der Funktionen des Gewässers, einer Pufferwirkung und der Zugänglichkeit für Ufersanierungen an beiden Ufern mindestens 3-4 m als Grün- oder Freihaltezone Gewässerraum ausgedehnt.

### 6.3 Festlegung Gewässerräume in den Siedlungsgebieten

Nachfolgend werden die festgelegten Gewässerraumbreiten pro Gewässer beschrieben. Wo nichts erläutert wird, erfolgte die Festlegung gemäss Gewässerraumbreitenkarte des Kantons (Übernahme des theoretischen Gewässerraums). Entlang von stark mäandrierenden (sich schlängelnden) Gewässern wurde der konkrete Gewässerraum gemäss Ziff. 4.5 der kantonalen Arbeitshilfe zur Gewässerraumfestlegung in der Nutzungsplanung generalisiert und begradigt.

### 6.3.1 Wina, Beromünster



Abb. 10 Grünzone Gewässerraum (blau) und Freihaltezone Gewässerraum (grün), Oberlauf Wina, Beromünster

Am Oberlauf wird der GWR im Bereich des Freibads asymmetrisch zu Gunsten der Gebäude auf dem Freibadareal und zu Lasten der Parzelle 160 (Landwirtschaftszone) ausgeschieden.



Abb. 11 Grünzone Gewässerraum (blau) und Freihaltezone Gewässerraum (grün), Wina, Beromünster.

Im dicht bebauten Ortskern von Beromünster wird der GWR an mehreren Stellen reduziert. Die Reduktion erfolgte insbesondere dort, wo die Parzellenform eine Ersatzbaute mit grösserem Gewässerabstand verunmöglichen würde. Zu Gunsten der Parzellen Nrn. 145, 608, 714 und 140 am rechten Wina-Ufer wurde der GWR asymmetrisch festgelegt. Bei Parzelle

Nr. 714 wurde ein Gewässerabstand von 2.0 m resp. ein Gewässerraum ab Gewässerachse von 4.10 m festgelegt (auf Grundlage einer Projektstudie 2014 und von Abklärungen bei den kantonalen Dienststellen; der entsprechende Ersatzbau wurde zwischenzeitlich bewilligt und ist im Bau). Die Festlegung geht zu Lasten der Parzelle Nr. 137 am gegenüberliegenden Wina-Ufer. Im Bereich der Parzelle Nr. 133 orientiert sich die Grünzone GWR an der Friedhofsmauer.

Am Unterlauf der Wina im Bereich der ehemaligen ARA wird der GWR gemäss Gewässerraumbreitenkarte des Kantons mit einer Breite vom 19 m gesichert. Eine Ausnahme bildet die Parzelle Nr. 377 innerhalb des Gestaltungsplanperimeters Hindermüli. Es ist vorgesehen, das Gebäude am nördlichen Parzellenrand rückzubauen und einen Gebäudeersatz direkt an der Böschungskante der Wyna in 3 Meter Abstand innerhalb des Gewässerraums wieder aufzubauen (Aufgrund der Hanglage und der ARA-Leitung ist es nicht möglich, das Gebäude weiter vom Gewässer wegzuschieben). Der Gewässerraum wird entlang des vorgesehenen Baufelds auf 3.0 m festgelegt. Die dafür notwendige gewässerschutz- und wasserbaurechtliche Ausnahmebewilligung wurde vom Kanton (Raum und Wirtschaft rawi) im Rahmen des Schreibens (Vorabklärung IBZ) vom 27. April 2017 in Aussicht gestellt.

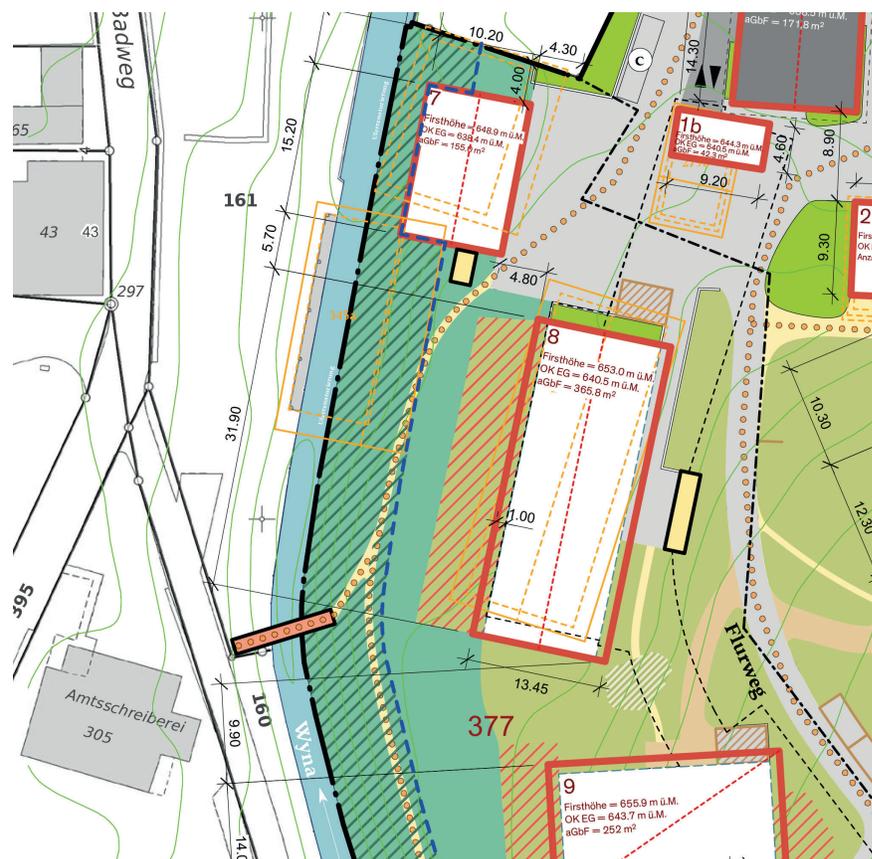


Abb. 12 Ausschnitt aus dem Gestaltungsplan Hinder Müli (Stand Nov. 2018): Geplanter Rück- und Ersatzbau des nördlichen Gebäudes. Der Gewässerraum wird entlang des neuen Baufelds geführt.

### 6.3.2 Hasennest-/Moosbach, Widackerbach und Eigenbach, Beromünster

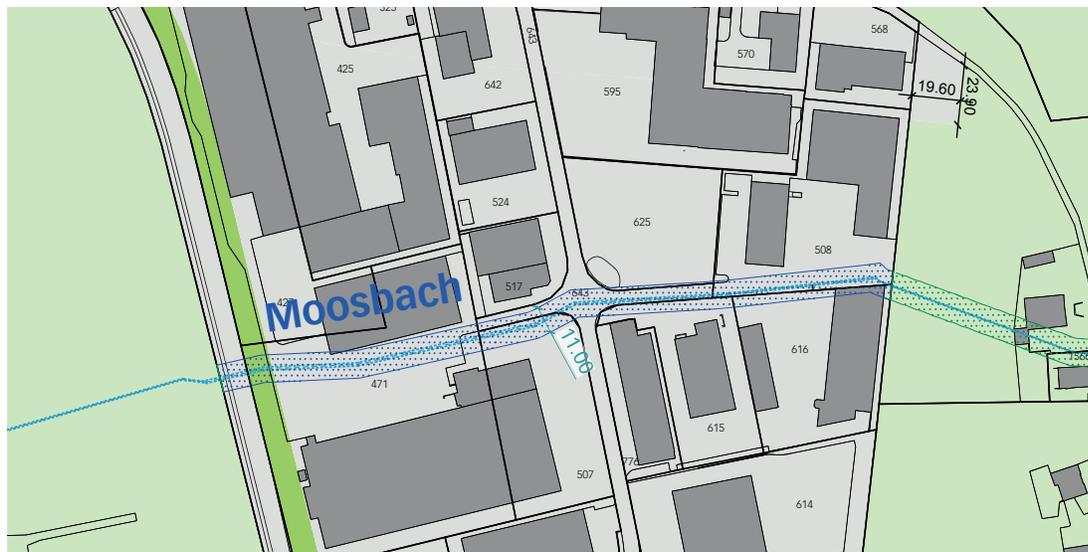


Abb. 13 Grünzone Gewässerraum (blau) und Freihaltezone Gewässerraum (grün), Hasennest-/Moosbach, Beromünster

Der Hasennest-/Moosbach verläuft im Bereich der Arbeitszone eingedolt. Der GWR wird gemäss Gewässerraumbreitenkarte des Kantons mit einer Breite vom 11 m gesichert.

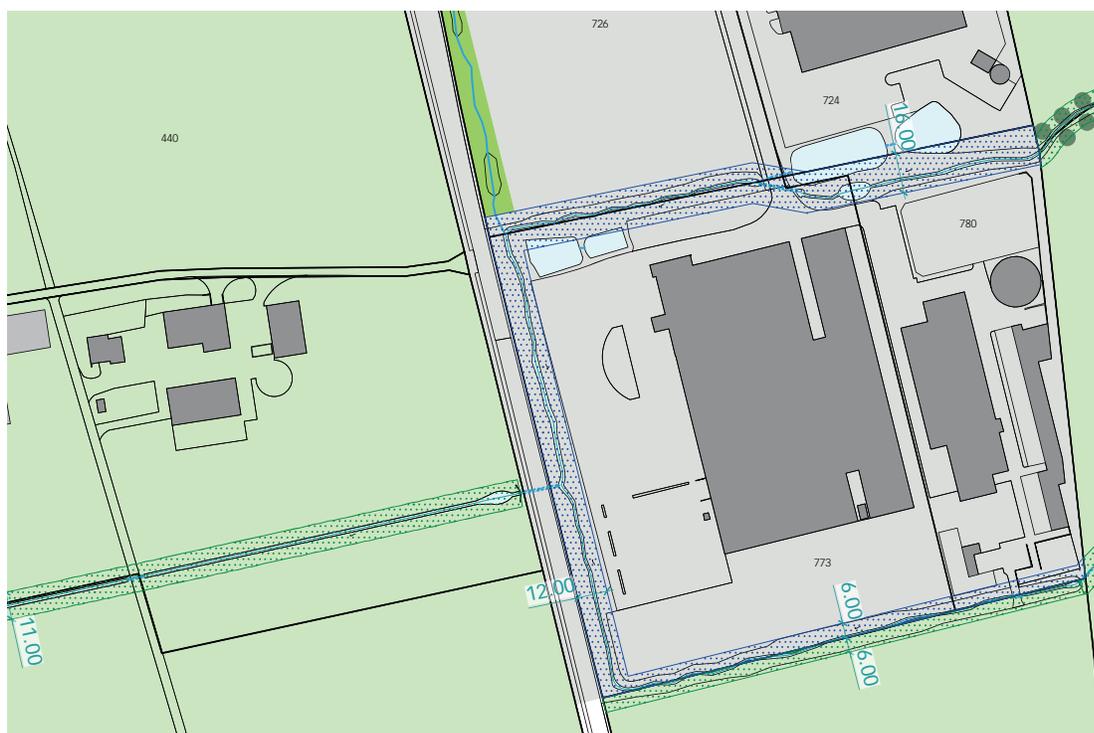


Abb. 14 Grünzone Gewässerraum (blau) und Freihaltezone Gewässerraum (grün), Widackerbach, Eigenbach, Beromünster

Der Widackerbach wurde im Rahmen der Überbauung der anliegenden Parzellen (Bebauungsplan Bürgermoos 2. Etappe, 2009) geöffnet. Die Abgrenzung des GWR orientiert sich am 12 m breiten «Grünbereich und naturnahe Fläche» aus dem Bebauungsplan. Die Breite des GWR beträgt jedoch 16 m gemäss Gewässerraumbreitenkarte des Kantons.

Die Grünzone GWR am Eigenbach orientiert sich ebenfalls am im Bebauungsplan ausgeschiedenen «Grünbereich und naturnahe Fläche». Die Breite beträgt 12 m und entspricht damit der Gewässerraumbreitenkarte des Kantons.

Gemäss technischem Bericht zur Gefahrenkarte Beromünster ist die Abflusskapazität bei Eindolungen oberhalb des Arbeitsgebiets bereits bei relativ häufigen Hochwasserereignissen (Wiederkehrperiode > 30 Jahre) erschöpft. Bei grösseren Ereignissen ist die Kapazität der Geschiebesammler am Hasennestbach und am Eigenbach erschöpft. Somit besteht ein sehr hohes Schadenpotenzial. Eine mögliche Massnahme ist die Erstellung einer Abflussmulde quer zur Fliessrichtung entlang des gesamten Arbeitsgebiets, um im Hochwasserfall das grossräumig über das Landwirtschaftsland abfliessende Wasser oberhalb der Arbeitszone abzuleiten und wieder ins Gerinne zurückzuführen.

### 6.3.3 Rothusbach, Beromünster



Abb. 15 Grünzone Gewässerraum (blau) und Freihaltezone Gewässerraum (grün), Rothusbach, Beromünster

Der GWR am Rothusbach wird gemäss theoretischer Gewässerraumbreite des Kantons mit einer Breite von 11 m gesichert. Im Bereich der Eindolung auf Höhe der Parzelle Nr. 359 wird der GWR asymmetrisch zu Lasten der Parzelle Nr. 735 (Teil in Grünzone) und zu Gunsten der Parzelle Nr. 359 ausgeschieden.

### 6.3.4 Gunzwilerbach/Moosbach, Gunzwil

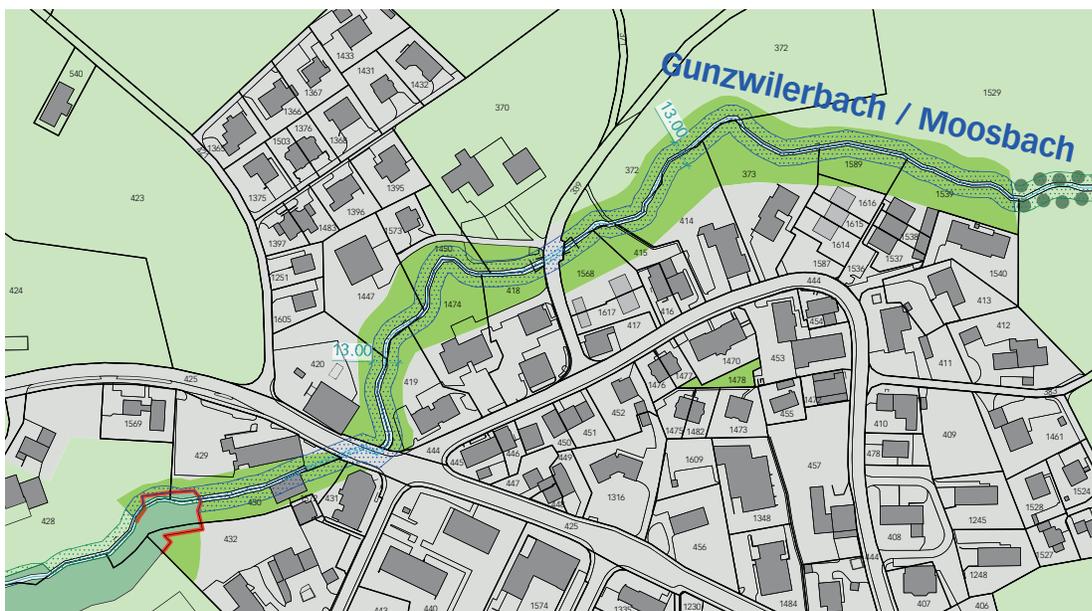


Abb. 16 Grünzone Gewässerraum (blau) und Freihaltezone Gewässerraum (grün), Gunzwilerbach/Moosbach, Gunzwil

Der GWR am Gunzwiler-/Moosbach wird entlang der gesamten im Siedlungsgebiet liegenden Länge gemäss Gewässerraumbreitenkarte des Kantons mit einer Breite vom 13 m gesichert.

### 6.3.5 Wina, Neudorf



Abb. 17 Grünzone Gewässerraum (blau) und Freihaltezone Gewässerraum (grün), Wina Oberlauf, Neudorf

Am Oberlauf der Wina im Bereich der Parzelle Nr. 1242/755 wird der GWR gemäss Gewässerraumbreitenkarte des Kantons mit einer Breite vom 12 m gesichert.

Im eigentlichen Siedlungsgebiet von Neudorf entlang der Kantonsstrasse verläuft die Wina vollständig eingedolt. Der Verlauf entlang / unter der Strasse lässt keine Freilegung zu. Gemäss Gefahrenkarte besteht entlang der Eindolung und in angrenzenden Gebieten eine geringe Gefährdung. Schwachstellen sind gemäss technischem Bericht zur Gefahrenkarte der Anfang der Eindolung Kaplonenwald und die Einmündung in den Kanal. Gemäss Bericht sind Objektschutzmassnahmen an den einzelnen Liegenschaften zweckmässig, da nur für eine kleine Anzahl von Gebäuden ein Schutzdefizit ausgewiesen wird. Die Durchlässe bzw. eingedolten Abschnitte reichen für ein Hochwasser HQ100 (Durchlass Chrüzacher: HQ300).

Im Bereich des Flugplatzes verläuft die Wina innerhalb des als Verkehrsfläche ausgeschiedenen Bereichs offen. Der GWR wird in diesem Bereich gemäss Gewässerraumbreitenkarte des Kantons mit einer Breite vom 14 m gesichert.



Abb. 18 Grünzone Gewässerraum (blau) und Freihaltezone Gewässerraum (grün), Wina, Neudorf (Flugplatz).

### 6.3.6 Joggubach, Neudorf



Abb. 19 Grünzone Gewässerraum (blau) und Freihaltezone Gewässerraum (grün), Joggubach, Neudorf

Der Joggubach verläuft im Siedlungsgebiet von Neudorf teilweise offen, teilweise eingedolt. Als Basis für eine teilweise Renaturierung hat die Gemeinde bereits im Rahmen einer letzten Ortsplanungsrevision entlang des Bachs Baulinien «Renaturierung/Ausdöhlung Joggubach» ausgeschieden. Entlang der offen verlaufenden Abschnitte sowie entlang der meisten eingedolten Abschnitte wird die Grünzone Gewässerraum gemäss der bestehenden Baulinien abgegrenzt. Die Breite von 11 m gemäss Gewässerraumbreitenkarte des Kantons kann somit gesichert werden. Im Bereich der strassenquerenden eingedolten Abschnitte besteht keine Möglichkeit für eine Offenlegung des Bachs. Hier wird auf eine Ausscheidung des GWR verzichtet.

Partiell besteht gemäss Gefahrenkarte eine geringe Hochwassergefährdung; gemäss technischem Bericht zur Gefahrenkarte bestehen im untersuchten Perimeter fünf Durchlässe, die für ein Hochwasser HQ100 reichen (oberster beim Fusssteg: HQ300). Somit kann es ab einem HQ300 zu Überschwemmungen kommen. Durch Schaffung respektive Optimierung des Holz- und Geschieberückhaltes oberhalb von Durchlässen und Eindolungsstellen kann das Risiko einer Verklauung stark verringert werden.

### 6.3.7 Murbach, Neudorf

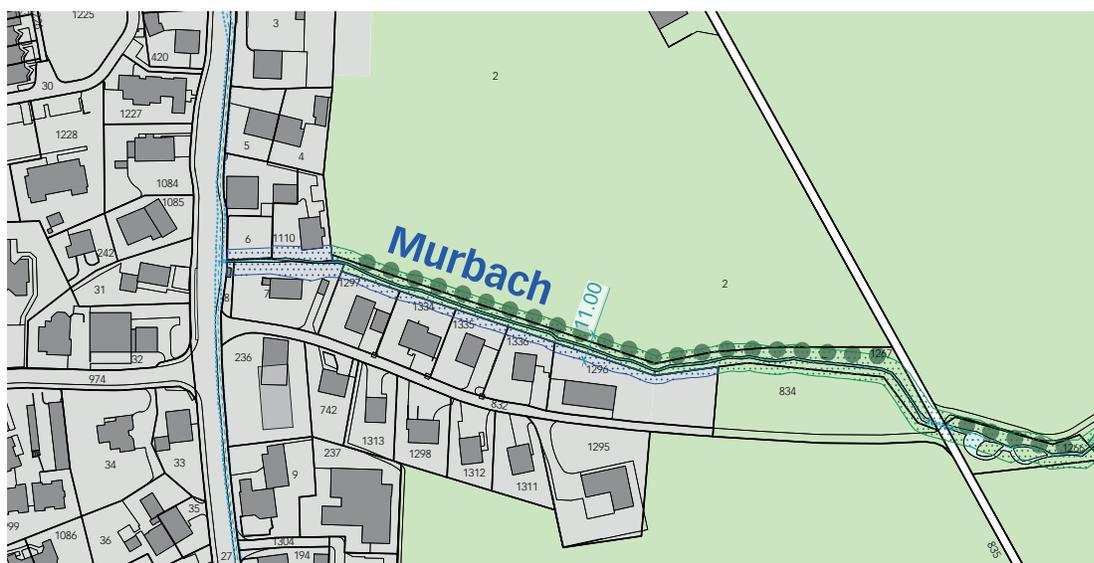


Abb. 20 Grünzone Gewässerraum (blau) und Freihaltezone Gewässerraum (grün), Murbach, Neudorf

Der GWR am Murbach wird entlang der gesamten im Siedlungsgebiet liegenden Länge bis zur Einmündung in die Wina gemäss Gewässerraumbreitenkarte des Kantons mit einer Breite vom mindestens 11 m gesichert. Im Bereich der Parzellen Nr. 1110 und 7 wird der GWR asymmetrisch festgelegt. Die Festlegung entspricht den bisherigen Baulinien «Renaturierung/ Ausdöhlung Joggubach».

### 6.3.8 Ronibach/Chäsibach), Neudorf



Abb. 21 Grünzone Gewässerraum (blau) und Freihaltezone Gewässerraum (grün), Roniach/Chäsibach, Neudorf

Der Ronibach respektive Chäsibach verläuft im Siedlungsgebiet von Neudorf eingedolt. Eine Freilegung des Bachs wäre baulich umsetzbar. Entsprechend wird der GWR bis zur Einmündung in die Wina mit einer Grünzone Gewässerraum gesichert.

Im Bereich der Parzelle Nr. 831 besteht gemäss technischem Bericht zur Gefahrenkarte beim Einlauf in die Eindolung eine Schwachstelle, welche zu einer geringen-mittleren Gefährdung in Teilen von Neudorf führt. Der Bach tritt an dieser Stelle bereits bei einem Hochwasser HQ30 über die Ufer. Als Massnahmen werden Objektschutzmassnahmen an den Liegenschaften südlich des Chäsibachwegs an der Luzernerstrasse und der sachgemässe Gewässerunterhalt genannt. Durch die Schaffung respektive Optimierung des Holz- und Geschieberückhaltes oberhalb von Durchlässen und Eindolungsstellen kann das Risiko einer Verkläuserung stark verringert werden.

### 6.3.9 Wiibach, Neudorf (Bereich Flugplatz)



Abb. 22 Grünzone Gewässerraum (blau) und Freihaltezone Gewässerraum (grün), Wilibach, Neudorf (Flugplatz)

Der GWR wird oberhalb (westlich) des Flugplatzes bis zur Einmündung in die Wina gemäss Gewässerraumbreitenkarte des Kantons mit einer Breite vom 11 m gesichert. In diesem Bereich besteht gemäss technischem Bericht zur Gefahrenkarte ein relevanter Durchlass, bei dem ab einem häufigen Ereignis Überschwemmungen schwacher Intensität auftreten. Für den Hangar Segelflug werden Objektschutzmassnahmen vorgeschlagen.

### 6.3.10 Chammerhölzlibach, Neudorf (Bereich Flugplatz)

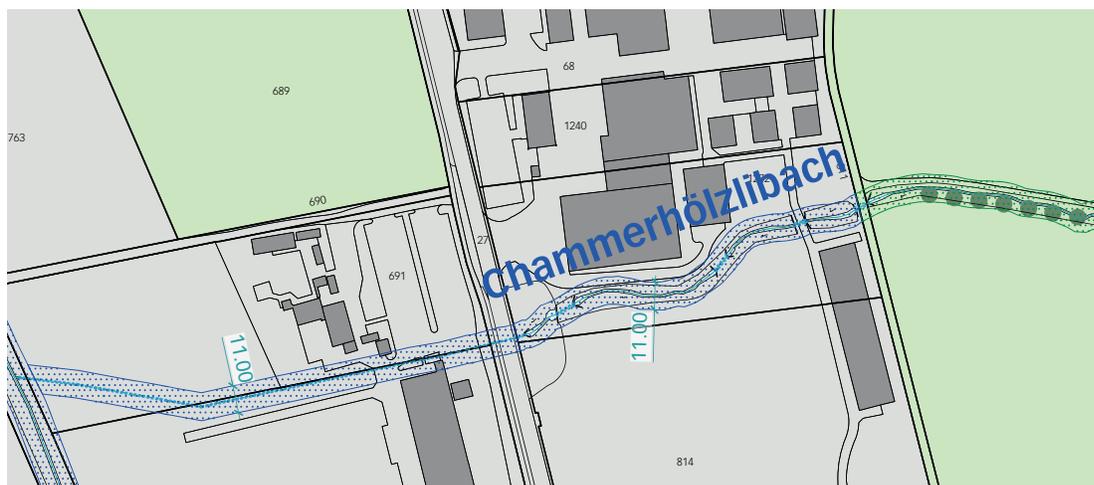


Abb. 23 Grünzone Gewässerraum (blau) u. Freihaltezone Gewässerraum (grün), Chammerhölzlibach, Neudorf (Flugplatz)

Der GWR am Chammerhölzlibach wird im Siedlungsgebiet östlich der Luzernerstrasse gemäss Gewässerraumbreitenkarte des Kantons mit einer Breite vom 11 m gesichert.

Im Bereich des Flugplatzes westlich der Luzernerstrasse verläuft der Bach eingedolt. Gemäss Gefahrenkarte besteht beim Einlauf in die Eindolung eine Schwachstelle, welche zu einer geringen-mittleren Gefährdung im Bereich Bugano/Flugplatz führt. Als Massnahmen werden im technischen Bericht zur Gefahrenkarte der sachgemässe Gewässerunterhalt sowie der Objektschutz auf dem Areal Bugano sowie am Hangar Flugplatz vorgeschlagen. Aufgrund der Gefährdung wird der Gewässerraum gesichert, obwohl der Verlauf durch das Flugplatzareal mit Erschliessung, Parkplätzen und Hochbauten derzeit keine Freilegung zulässt.

### 6.3.11 Rotbach, Büel/Bäch

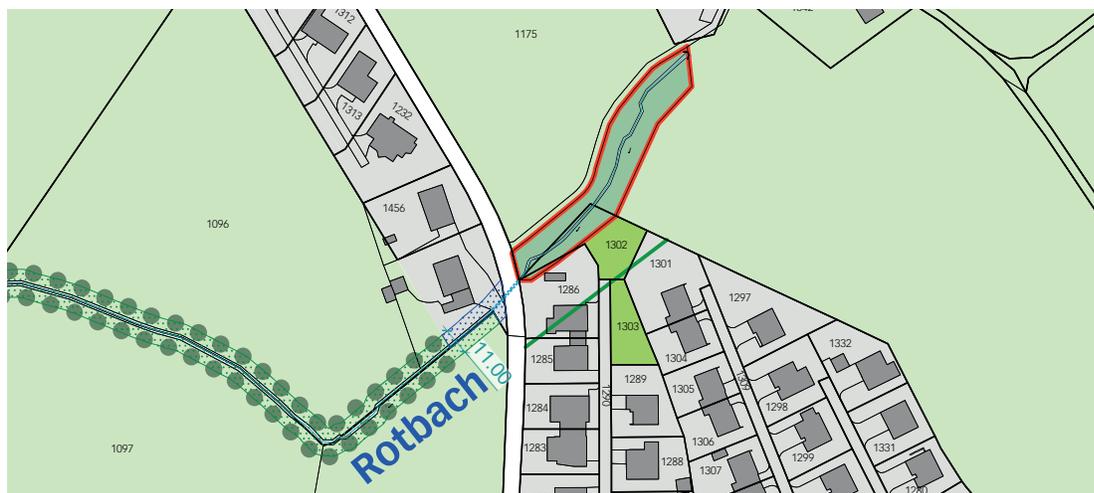


Abb. 24 Grünzone Gewässerraum (blau) und Freihaltezone Gewässerraum (grün), Rotbach, Büel/Bäch

Der Rotbach verläuft im Bereich der Bächstrasse eingedolt, ansonsten offen. Auf die Festlegung des GWR im Bereich der Querung der Strasse wird verzichtet, da keine Möglichkeit zur Öffnung besteht. Am Oberlauf westlich der Strasse wird der GWR gemäss Gewässerraumbreitenkarte des Kantons mit einer Breite von 11 m gesichert. Östlich der Strasse verläuft der Rotbach im Wald. Daher wird hier auf die Festlegung eines GWR gemäss Ziff. 6.1.1 verzichtet.

### 6.3.12 Dorfbach/Bächhölzlibach, Büel/Bäch

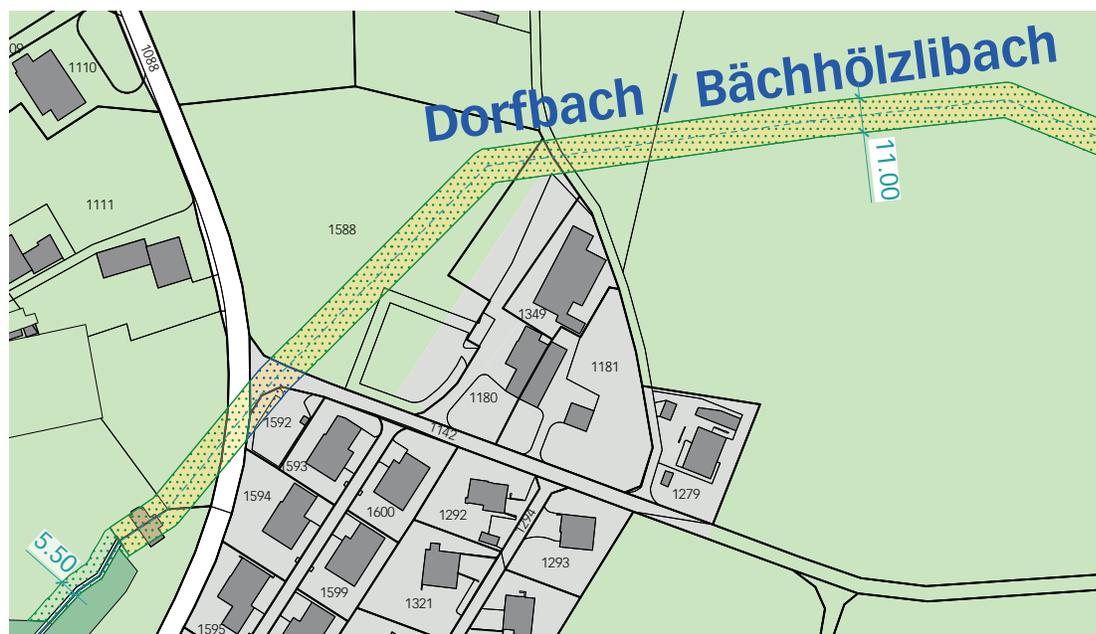


Abb. 25 Grünzone Gewässerraum (blau) und Freihaltezone Gewässerraum (grün), Dorfbach/Bächhölzlibach, Büel/Bäch

Der Dorfbach/Bächhölzlibach verläuft in diesem Bereich eingedolt. Auf die Festlegung des GWR kann nicht verzichtet werden, da der Hochwasserschutz nicht gewährleistet ist (gemäss Gefahrenkarte besteht beim Einlauf in die Eindolung eine Schwachstelle, welche zu einer geringen Gefährdung des Siedlungsgebiets führt; gemäss technischem Bericht zur Gefahrenkarte kann durch Schaffung respektive Optimierung des Holz- und Geschieberückhaltes oberhalb von Durchlässen und Eindolungsstellen das Risiko einer Verklausung stark verringert werden).

### 6.3.13 Rotbach im Bereich Golfplatz Gormundermoos

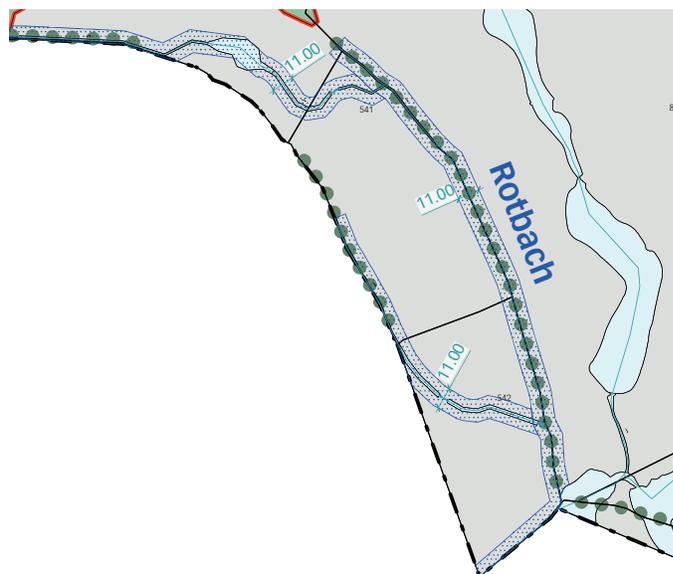


Abb. 26 Grünzone Gewässerraum (blau), Rotbach

Im Gormundermoos wird der Gewässerraum der Rotbachs gemäss Gewässerraumbreitenkarte des Kantons mit einer Breite von 11.0 m gesichert. Bei den Weihern handelt es sich um künstliche Gewässer, wonach kein Gewässerraum festzulegen ist.

### 6.3.14 Schwarzenbach



Abb. 27 Grünzone Gewässerraum (blau) und Freihaltezone Gewässerraum (grün), Schwarzenbach

Der Schwarzenbach verläuft im Siedlungsgebiet von Schwarzenbach eingedolt. Im Ortskern lässt der Verlauf entlang / unter der Strasse zwar keine Freilegung zu. Da der Hochwasserschutz jedoch nicht gewährleistet ist, wird trotzdem ein Gewässerraum mit 11 m Breite festgelegt (aufgrund der bestehenden Bebauung teilweise leicht asymmetrisch). Ausserhalb des Ortskerns, südlich der Verbindungsstrasse, wird der GWR ebenfalls gemäss Gewässerraumbreitenkarte des Kantons mit einer Breite von 11 m gesichert, da der Hochwasserschutz nicht gewährleistet ist. Gemäss technischem Bericht der Gefahrenkarte ist beim Schwarzenbach einerseits der Einlauf das Problem, andererseits ist der Durchlass nur 80 cm breit, womit die Soll-Kapazität von 3.9 m<sup>3</sup>/s bei einem HQ<sub>100</sub> kaum erreicht werden kann. Der Gewässerraum wird daher über die gesamte Länge der Eindolung festgelegt.

#### 6.4 Festlegung Gewässerräume ausserhalb der Siedlungsgebiete

Ausserhalb der Siedlungsgebiete wurden die Gewässerräume der oberirdischen Fliessgewässer gemäss Gewässerraumbreitenkarte des Kantons festgelegt. Zu den Gewässerräumen bei Rinnsalen siehe unter Ziff. 6.1.3. Bei eingedolten Gewässerabschnitten wurde teilweise auf die Festlegung von Gewässerräumen verzichtet, vgl. unter Ziff 6.1.2 bzw. Darstellung und Erläuterungen in den Plänen in der Beilage.

### 7. Umsetzung in der Nutzungsplanung

#### 7.1 Festlegung der Gewässerräume

Innerhalb der Bauzonen werden die Gewässerräume mittels überlagernder Grünzone mit Zweckbestimmung Gewässerraum gesichert. Dies gilt auch für (bestehende) Grünzonen im Siedlungsgebiet, welche damit zusätzlich durch eine Grünzone Gewässerraum überlagert werden. Ausserhalb der Bauzonen erfolgt die Festlegung mittels überlagernder Freihaltezone. Die festgelegten Gewässerräume können dem Zonenplan Siedlung 1:3000 entnommen werden, soweit sie die Siedlungsgebiete und die angrenzende Nichtbauzone betreffen.



Abb. 28 Der Gewässerraum (GWR) wird innerhalb des Siedlungsgebiets mittels überlagernder Grünzonen (blau punktiert) und ausserhalb des Siedlungsgebiets mittels überlagernder Freihaltezonen (grün punktiert) festgelegt. Im Wald wird auf den GWR verzichtet.

## **7.2 Festlegung im Zonenplan Landschaft ausserhalb der Siedlungsgebiete**

Ausserhalb der Siedlungsgebiete werden die Gewässerräume im grundeigentümergebundenen Zonenplan Landschaft (Nord / Süd, 1:5'000) abgebildet.

## **7.3 Orientierender Zonenplan zu den Gewässerräumen im Siedlungsgebiet**

Für eine bessere Lesbarkeit werden die Gewässerräume im Bereich der Siedlungsgebiete in einem separaten orientierenden Zonenplan Gewässerräume im Siedlungsgebiet (1:3'000) abgebildet. Die Gewässerraum-Korridore sind darin wo nötig und sinnvoll vermasst, so dass die betroffenen Grundeigentümer die Lage und Grenze des Gewässerraums besser nachvollziehen können.

## **7.4 Festlegung im Bau- und Zonenreglement (BZR)**

Für den Gewässerraum wird im BZR mit Art. 12 eine Grünzone mit Zweckbestimmung Gewässerraum festgelegt. Diese kommt innerhalb der Bauzonen zur Anwendung. Für Gewässer ausserhalb der Bauzonen wird der Gewässerraum mit einer Freihaltezone gemäss Art. 17 BZR gesichert.