Beromünster

BESCHLUSSFASSUNG

Gemeinde Beromünster

Revision der Ortsplanung



Bericht zur Ausscheidung
der Gewässerräume

13. Oktober 2022

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, info@ecoptima.ch

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

Abbildung Titelseite: Wyna in Beromünster

Beromünster/OP-Revision (ab Neustart)/4_Resultate/11_Gesamtrevision Dokumente/4b_Bericht Gewässerräume/7118_PB Gewässer_221013_BE/es

Inhalt

1. Einführung 4

2. Grundlagen 4

3. Vorgehen 5

4. Prüfung Gewässernetz und Gewässerachsen 6

5. Theoretischer Gewässerraum 6

6. Anpassung der Gewässerräume 11
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 13
6.3.2 Hasennest-/Moosbach, Widackerbach und Eigenbach, Beromünster 15
6.3.3 Rothusbach, Beromünster 17
6.3.4 Gunzwilerbach/Moosbach, Gunzwil 17
6.3.5 Wina, Neudorf 18
6.3.6 Joggubach, Neudorf 19
6.3.7 Murbach, Neudorf 20
6.3.8 Ronibach/Chäsibach), Neudorf 21
6.3.9 Wiibach, Neudorf (Bereich Flugplatz) 22
6.3.10 Chammerhölizlibach, Neudorf (Bereich Flugplatz) 23
6.3.11 Rotbach, Büel/Bäch 23
6.3.12 Dorfbach/Bächhölzlibach, Büel/Bäch 24
6.3.13 Rotbach und Weiher im Bereich Golfplatz Gormundermoos 25
6.3.14 Schwarzenbach 26
6.4 Festlegung Gewässerräume ausserhalb der Siedlungsgebiete 26

7. Umsetzung in der Nutzungsplanung 27
7.1 Festlegung der Gewässerräume 27
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

Anhang 28
Abkürzungsverzeichnis 28

Beilage
Informationsplan, Teil Nord 1:5000 zur Festlegung der Gewässerräume
Informationsplan, Teil Süd 1:5000 zur Festlegung der Gewässerräume

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 auszuscheidenen Gewässerräume sowie zur extensiven Gestaltung und Bewirtschaftung der Gewässerräume (zulässige Nutzungen, Bauten und Anlagen) sind in Art. 41 GSchV definiert. Bis zur Festlegung der Gewässerräume gelten die 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 und dazu in der Regel Grünzonen und Freihaltezonen ausscheiden.

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 präzisiert wird. Die Richtlinie «Der Gewässerraum im Kanton Luzern» vom 1. März 2012 und die Arbeitshilfe «Gewässerraumfestlegung in der Nutzungsplanung» vom 22. Januar 2019 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 (WBG, SRL 760)
- Kantonale Gewässerschutzverordnung (KGSchV, SRL 703)
- Planungs- und Baugesetz (PBG, SRL 735)
- Planungs- und Bauverordnung (PBV, SRL 736)

Richtlinien, Arbeitshilfen
- Richtlinie «Gewässerraum im Kanton Luzern» (BUWD, 01.03.2012)
- Arbeitshilfe «Gewässerraumfestlegung in der Nutzungsplanung» (BUWD, 22.01.2019)

– Arbeitshilfe «Gewässerraum, modulare Arbeitshilfe zur Festlegung und Nutzung des Gewässerraums in der Schweiz» (BPUK, LDK, BAFU, ARE, BLW, 13.06.2019)

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 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)
> 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
> 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 einer Ausnahme als korrekt befunden:

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)

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.

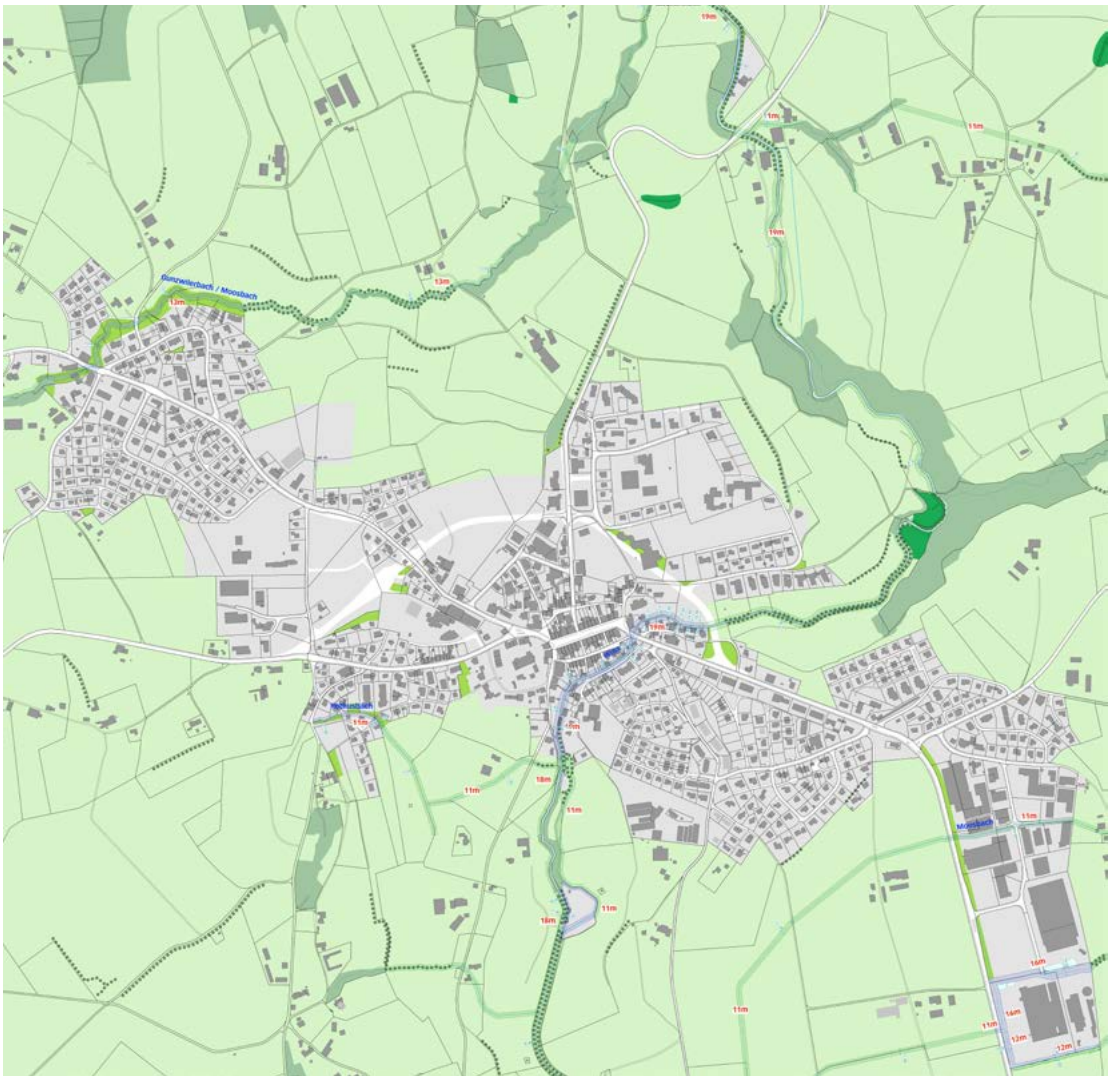

Abb. 2 Karte mit den durch den Kanton berechneten theoretischen Gewässerraumbreiten für die Gemeindeteile Beromünster und Gunzwil

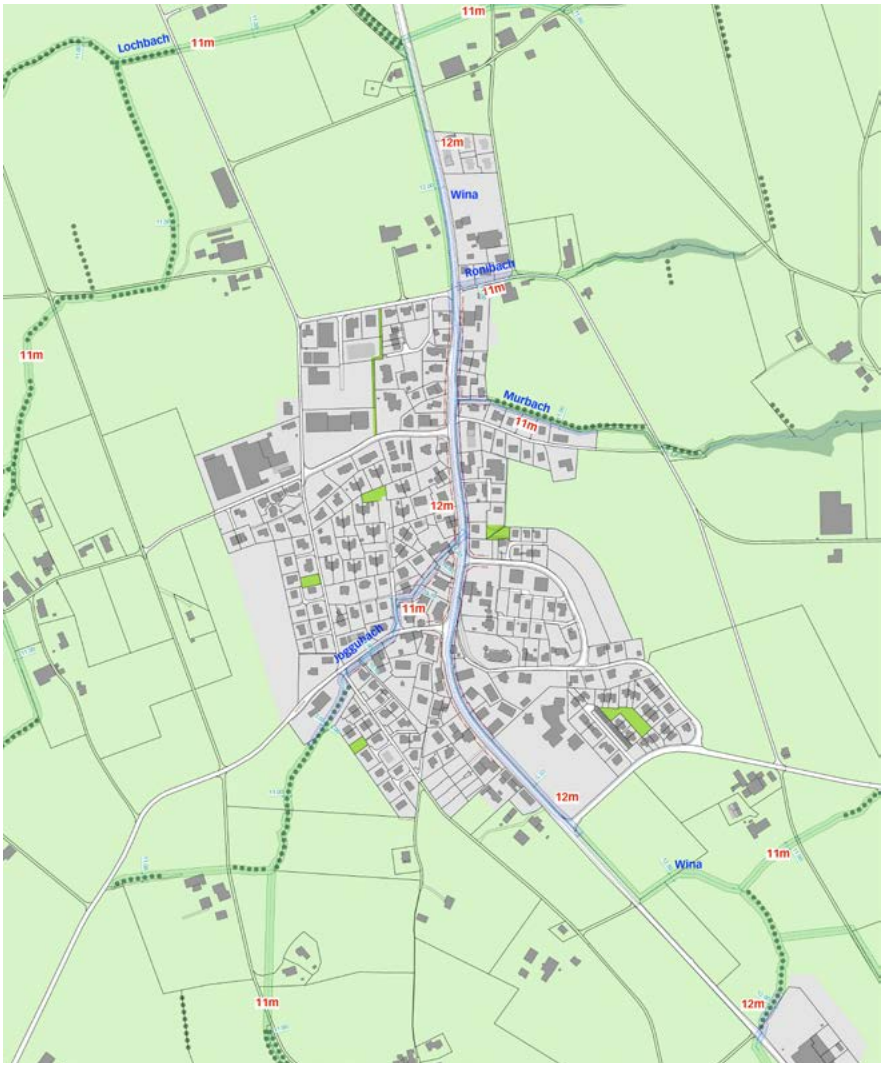

Abb. 3 Karte mit den durch den Kanton berechneten theoretischen Gewässerraumbreiten für den Gemeindeteil Neudorf



Abb. 4 Karte mit den durch den Kanton berechneten theoretischen Gewässerraumbreiten für den Gemeindeteil Neudorf (Teil Flugplatz)



Abb. 5 Karte mit den durch den Kanton berechneten theoretischen Gewässerraumbreiten für den Gemeindeteil Schwarzenbach

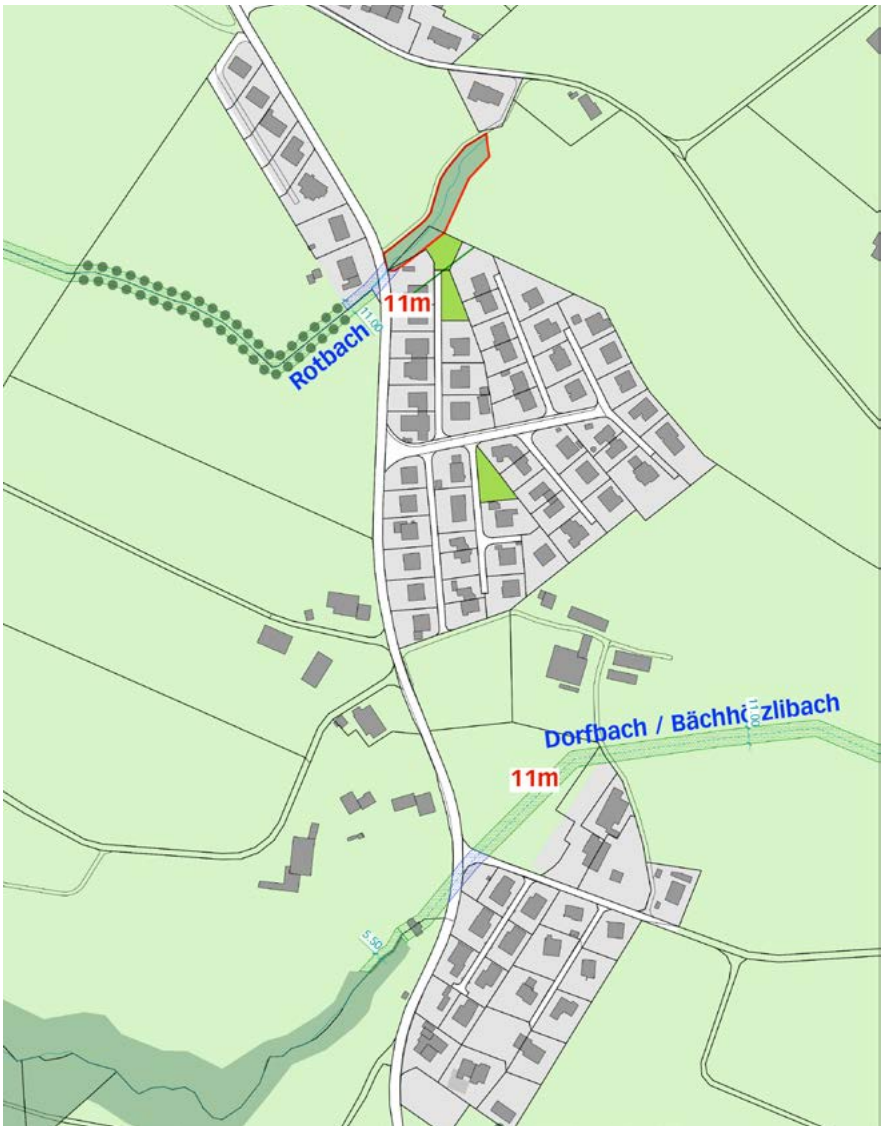

Abb. 6 Karte mit den durch den Kanton berechneten theoretischen Gewässerraumbreiten für den Gemeindeteil Büel/Bäch

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. 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 eingedolten Gewässer(abschnitten), bei denen Hochwasserschutz gewährleistet ist und keine überwiegenden Interessen für eine Vernetzung vorhanden sind, auf die Gewässerraumfestlegung verzichtet. Verzichtet wird ebenfalls bei Fällen, wo der Verlauf der Eindolung über eine längere Strecke unbekannt ist (soweit der Hochwasserschutz gewährleistet ist).

Die betroffenen Abschnitte im Siedlungsgebiet werden für die jeweiligen Bäche unter Ziff. 6.3 erläutert. Die Erläuterungen zu den eingedolten Gewässer(abschnitten) ausserhalb des Siedlungsgebiets können den Plänen «Zonenplan Landschaft, Teile Nord und Süd 1:5’000 mit Informationen zur Festlegung der Gewässerräume» (orientierend) in der Beilage 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. 7 Dicht überbaute Gebiete, Ortsteile Beromünster und Gunzwil



Abb. 8 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 ausgeschieden.

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 Gewässerraum gemäss Vorgabe in der kantonalen Arbeitshilfe zur Gewässerraumfestlegung generalisiert und begradigt.

6.3.1 Wina, Beromünster

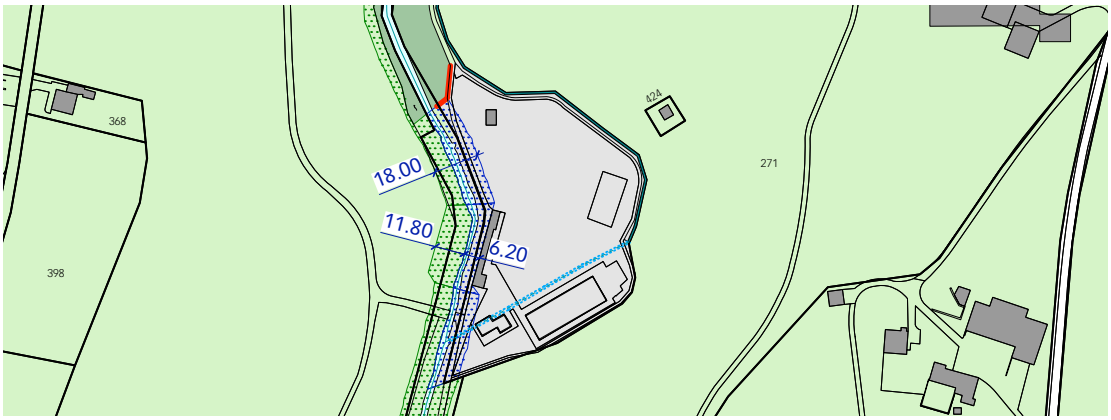

Abb. 9 Grünzone Gewässerraum (blau) und Freihaltezone Gewässerraum (grün), Oberlauf Wina, Beromünster

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

Im dicht bebauten Ortskern von Beromünster wird der GWR an mehreren Stellen reduziert. Die Reduktion erfolgt unter Berücksichtigung des bauhistorischen Werts der Gebäude oder Gebäudeteile (Grundlagen: kantonales Denkmalverzeichnis und Bauinventar) und der Möglichkeiten zur Erstellung eines Ersatzbaus auf der Parzelle. Der Gewässerraum wurde auf das Hochwasserschutz- und Revitalisierungsprojekt an der Wyna in Beromünster des Kantons abgestimmt. Zu Gunsten der Parzellen Nrn. 145, 608, 714 und 140 am rechten Wina-Ufer wurde der GWR asymmetrisch festgelegt. 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. 862 innerhalb des Gestaltungsplanperimeters Hindermüli, wo der Gewässerraum auf den Ersatzbau des Gebäudes im nördlichen Parzellenteil (siehe nachfolgende Abbildung) abgestimmt wird. Der Ersatzbau kommt direkt an der Böschungskante der Wyna in 3 Meter Abstand zum Gewässer zu liegen, da es aufgrund der Hanglage und der ARA-Leitung nicht möglich war, das Gebäude weiter vom Gewässer wegzuschieben. Der Gewässerraum korrespondiert in diesem Bereich mit der geltenden Baulinie Gewässerraum, welche mit der Ortsplanungsrevision aufgehoben wird (siehe Zonenplan Landschaft Nord mit aufzuhebenden Baulinien).



Abb. 11 Ausschnitt aus dem Gestaltungsplan Hinder Müli mit Ersatzbau und Gewässerraum (links) und aus der amtlichen Vermessung mit projektiertem Gebäude (rechts)

6.3.2 Hasennest-/Moosbach, Widackerbach und Eigenbach, Beromünster

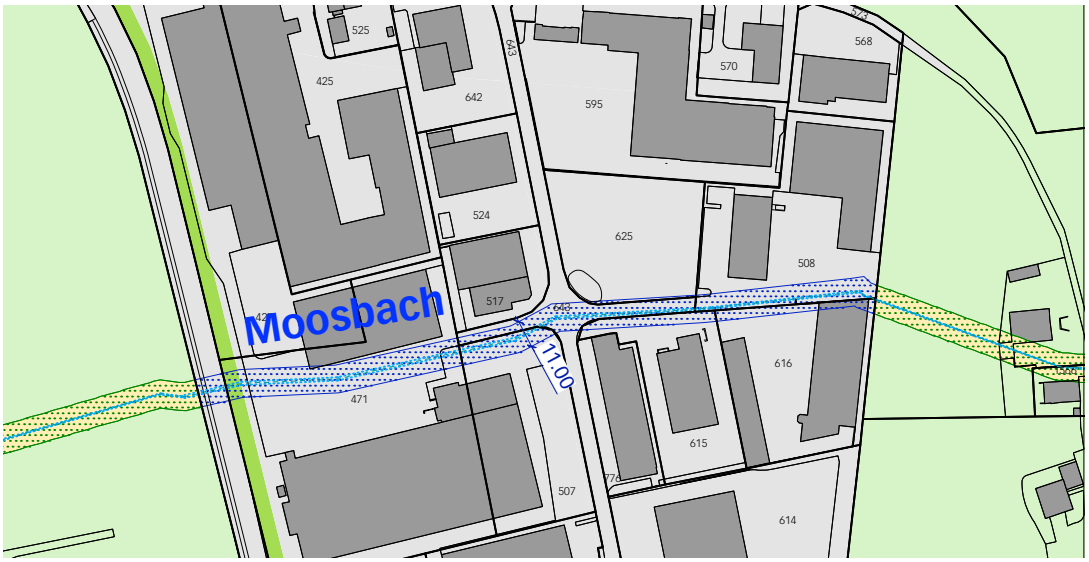

Abb. 12 Grünzone Gewässerraum (blau) und Freihaltezone Gewässerraum (grün), Hasennest-/Moosbach, Beromünster

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

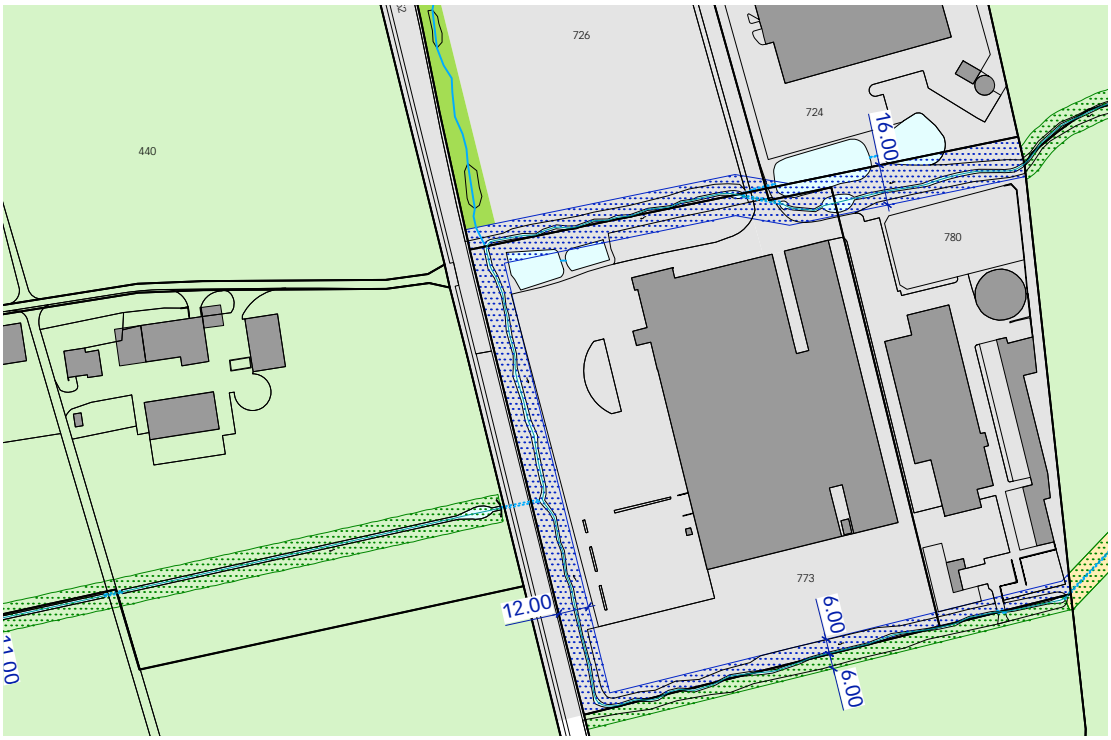

Abb. 13 Grünzone Gewässerraum (blau) und Freihaltezone Gewässerraum (grün), Widackerbach, Eigenbach, Beromünster

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

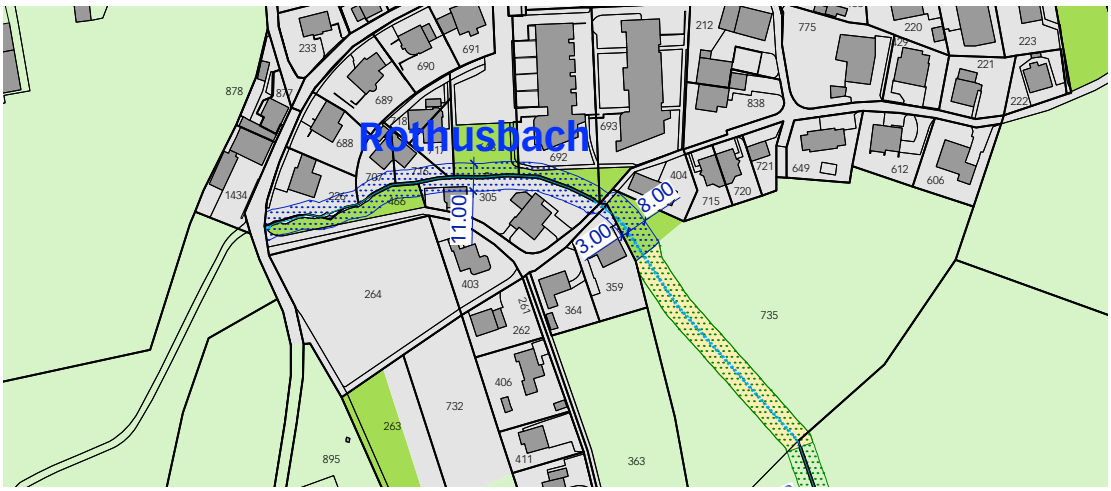

Abb. 14 Grünzone Gewässerraum (blau) und Freihaltezone Gewässerraum (grün), Rothusbach, Beromünster

Der GWR am Rothusbach wird gemäss theoretischer Gewässerraumbreite des Kantons mit einer Breite vom 11 m bzw. im Bereich der vorhandenen Baulinien Gewässerraum entsprechend dieser Baulinien 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. Die vorhandenen Baulinien Gewässerraum am Rothusbach werden mit der Ortsplanungsrevision aufgehoben (siehe Zonenplan Landschaft Nord mit aufzuhebenden Baulinien).

6.3.4 Gunzwilerbach/Moosbach, Gunzwil

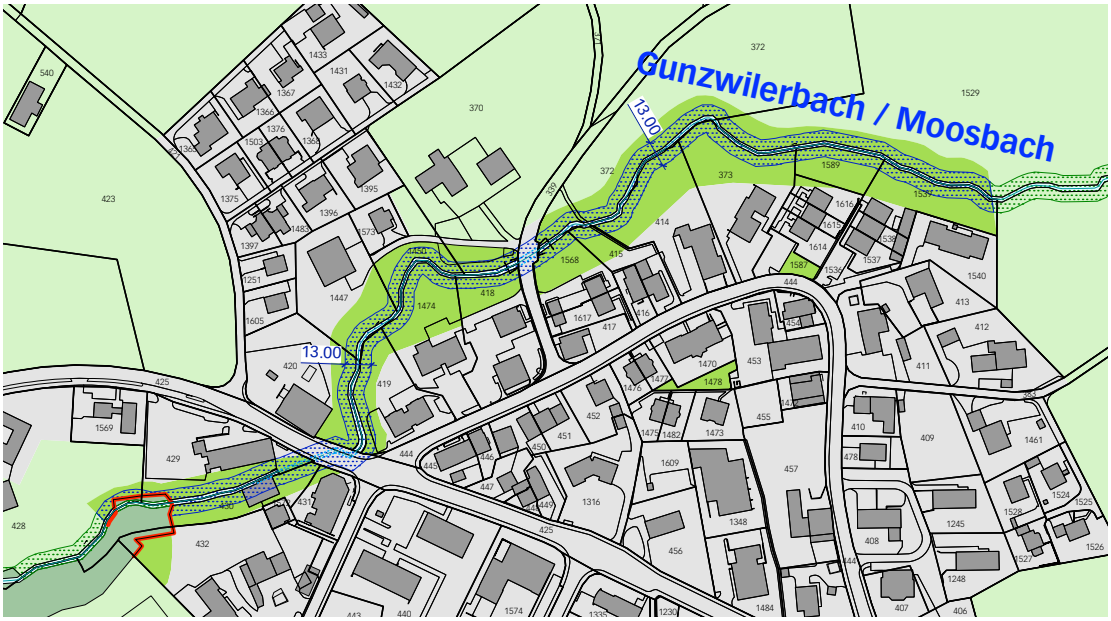

Abb. 15 Grünzone Gewässerraum (blau) und Freihaltezone Gewässerraum (grün), Gunzwilerbach/Moosbach, Gunzwil

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

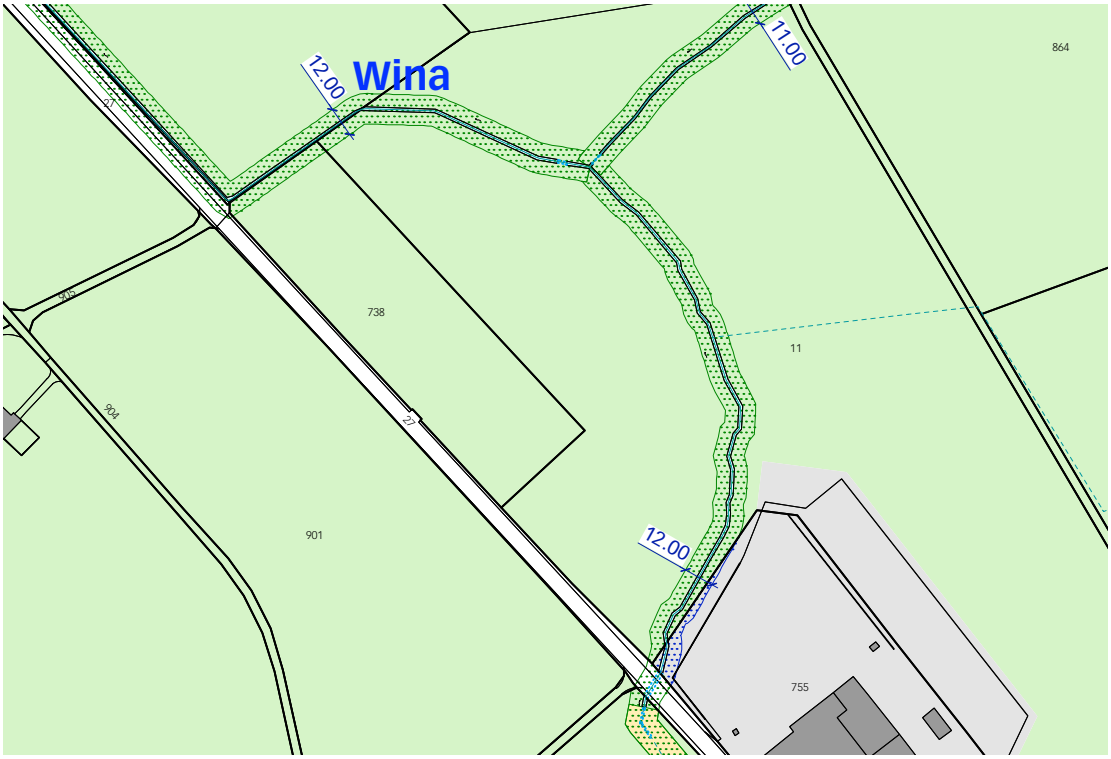

Abb. 16 Grünzone Gewässerraum (blau) und Freihaltezone Gewässerraum (grün), Wina Oberlauf, Neudorf

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.

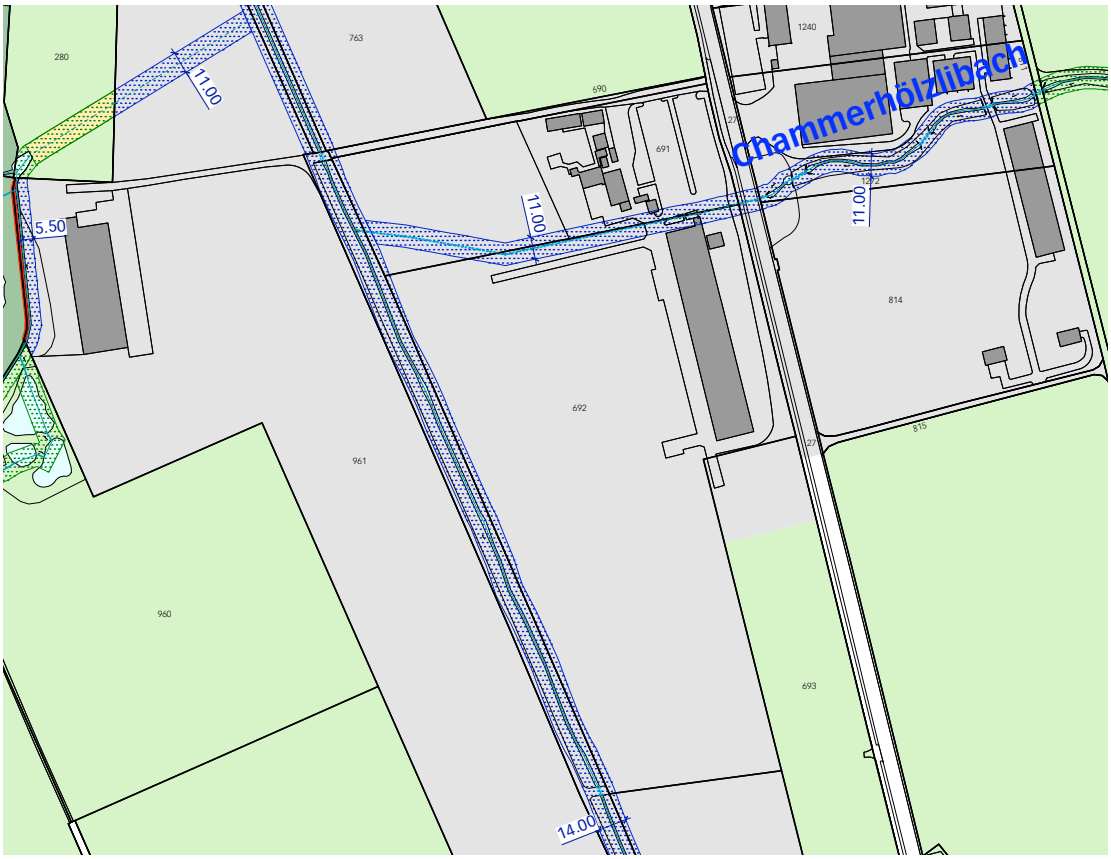

Abb. 17 Grünzone Gewässerraum (blau) und Freihaltezone Gewässerraum (grün), Wina, Neudorf (Flugplatz).

6.3.6 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/Ausdohlung Joggubach» ausgeschieden. Entlang der offen verlaufenden Abschnitte sowie entlang der meisten eingedolten Abschnitte wird die Grünzone Gewässerraum gemäss der bestehenden Baulinien abgegrenzt; einzig bei Grundstück 412 wird der Verlauf auf Antrag des Kantons geringfügig an die heute gebaute Situation angepasst. 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. Die Baulinien werden mit der Ortsplanungsrevision wieder aufgehoben, da sie durch den Gewässerraum ersetzt werden (siehe Zonenplan Landschaft Süd mit aufzuhebenden Baulinien).

Partiell besteht gemäss Gefahrenkarte eine geringe Hochwasssergefährdung; 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 Verklausung stark verringert werden.

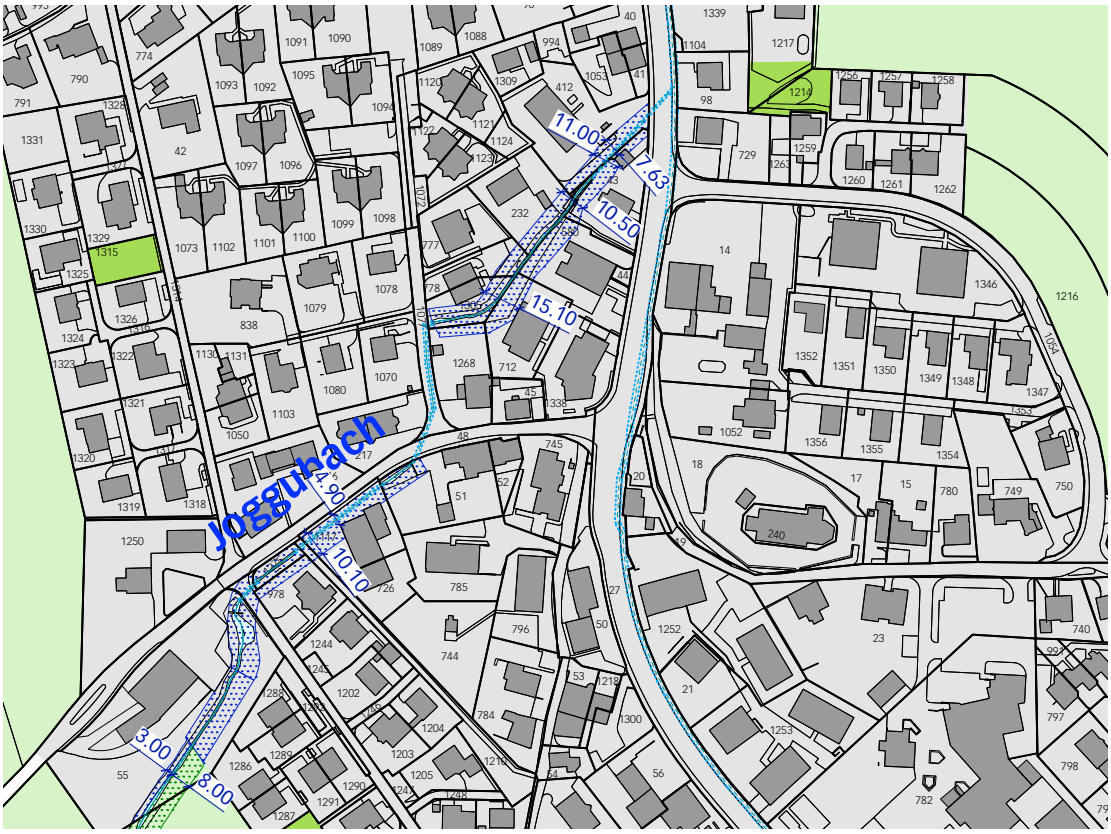

Abb. 18 Grünzone Gewässerraum (blau) und Freihaltezone Gewässerraum (grün), Joggubach, Neudorf

6.3.7 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 von mindestens 11 m gesichert. Im Bereich der Parzellen Nr. 1110 und 7 wird der GWR asymmetrisch festgelegt. Die Festlegung entspricht den bisherigen Baulinien «Renaturierung/ Ausdohlung Joggubach», welche mit der Ortsplanungsrevision aufgehoben werden (siehe Zonenplan Landschaft Süd mit aufzuhebenden Baulinien.

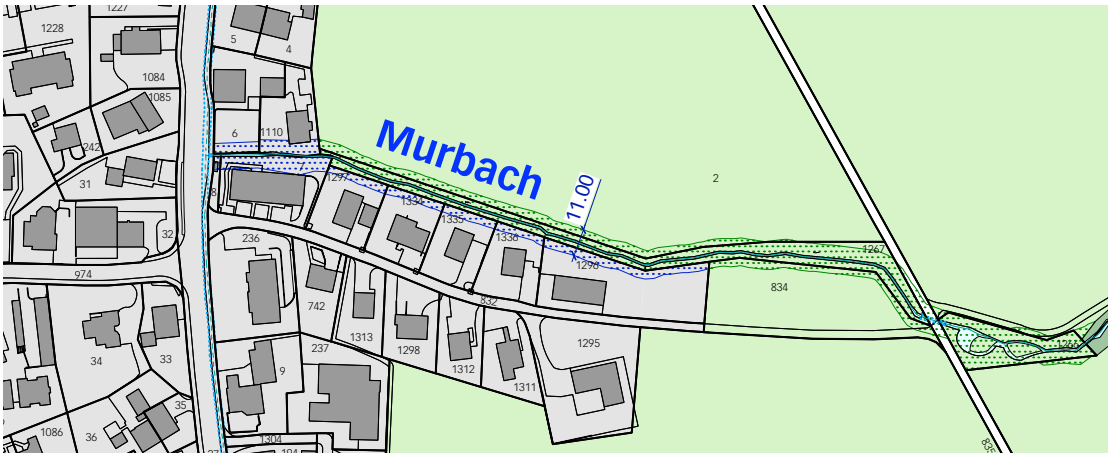

Abb. 19 Grünzone Gewässerraum (blau) und Freihaltezone Gewässerraum (grün), Murbach, Neudorf

6.3.8 Ronibach/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 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 Verklausung stark verringert werden.



Abb. 20 Grünzone Gewässerraum (blau) und Freihaltezone Gewässerraum (grün), Roniach/Chäsibach, Neudorf

6.3.9 Wiibach, Neudorf (Bereich 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.

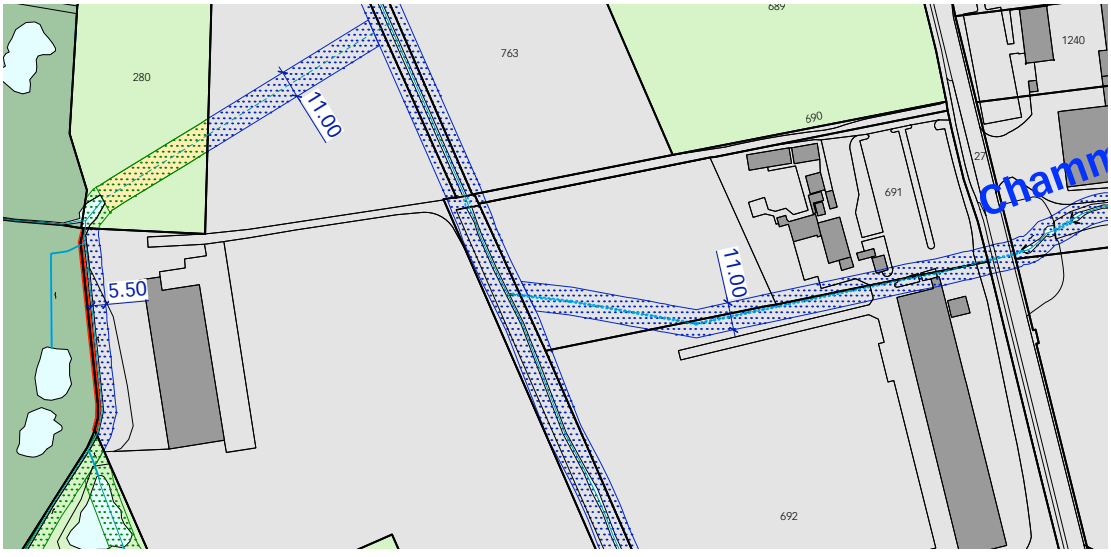

Abb. 21 Grünzone Gewässerraum (blau) und Freihaltezone Gewässerraum (grün), Wilibach, Neudorf (Flugplatz)

6.3.10 Chammerhölizlibach, Neudorf (Bereich 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, obwahl der Verlauf durch das Flugplatzareal mit Erschliessung, Parkplätzen und Hochbauten derzeit keine Freilegung zulässt.

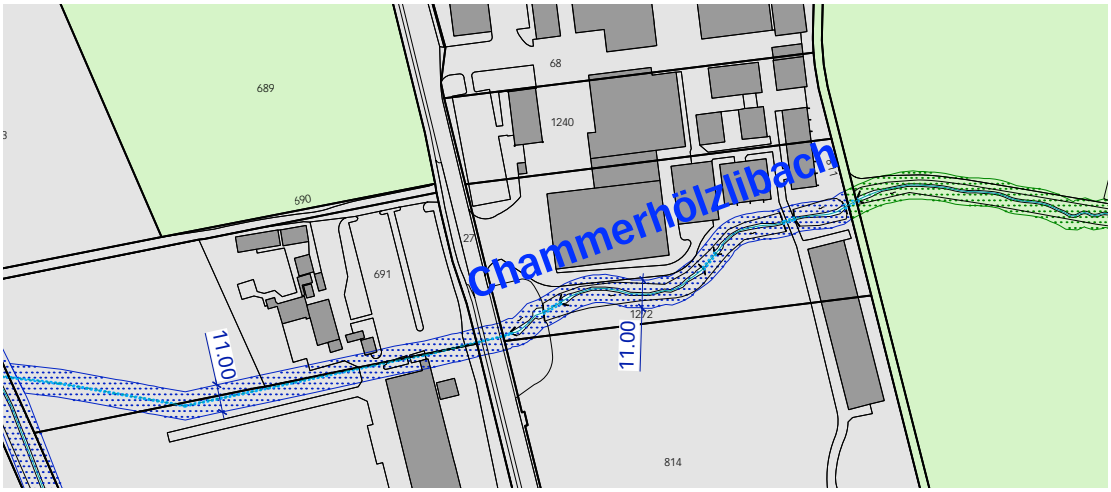

Abb. 22 Grünzone Gewässerraum (blau) u. Freihaltezone Gewässerraum (grün), Chammerhölzlibach, Neudorf (Flugplatz)

6.3.11 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.

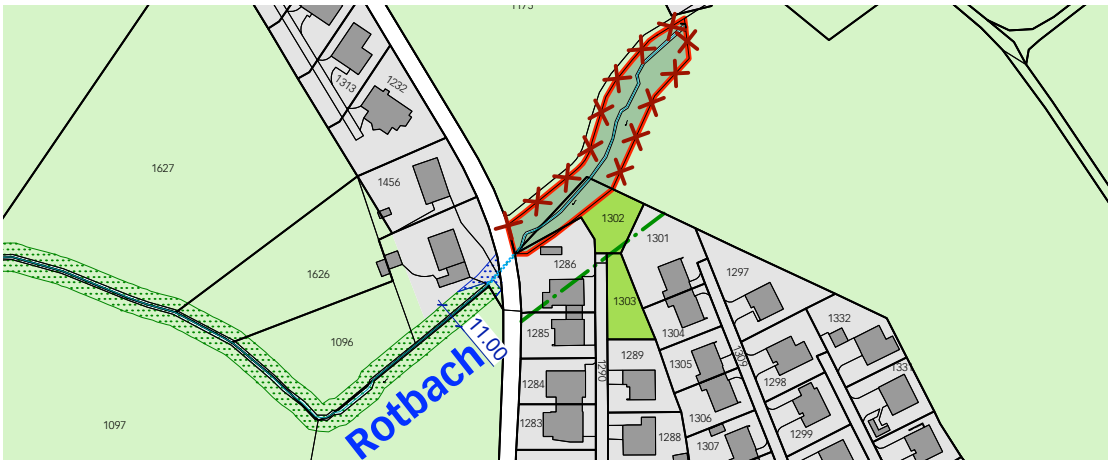

Abb. 23 Grünzone Gewässerraum (blau) und Freihaltezone Gewässerraum (grün), Rotbach, Büel/Bäch

6.3.12 Dorfbach/Bächhölzlibach, Büel/Bäch

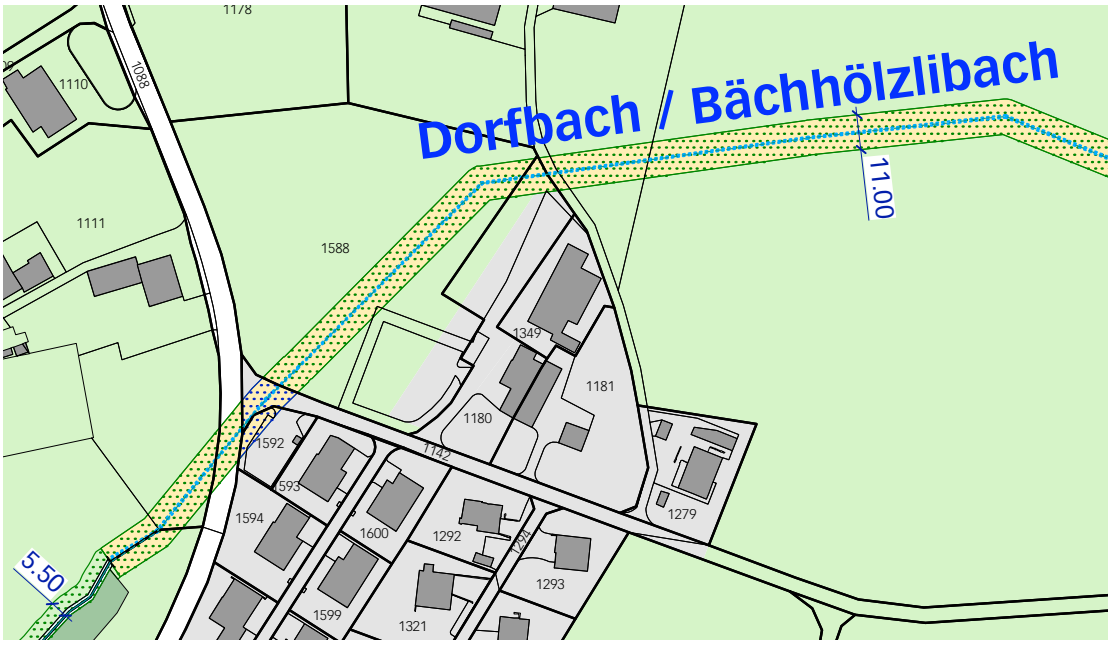

Abb. 24 Grünzone Gewässerraum (blau) und Freihaltezone Gewässerraum (grün), Dorfbach/Bächhölzlibach, Büel/Bäch

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 und Weiher im Bereich Golfplatz Gormundermoos

Im Gormundermoos wird der Gewässerraum der Rotbachs gemäss Gewässerraumbreitenkarte des Kantons mit einer Breite von 11.0 m gesichert.

Bei den vier Weihergruppen mit Verbindungsgewässern im Bereich des Golfplatzes handelt es sich um künstliche Gewässer. Bei drei dieser vier Weihergruppen besteht ein überwiegendes Interesse des Gewässerschutzes für eine Gewässerraumfestlegung: Die beiden nordöstlich des Rotbachs gelegenen Weihergruppen fliessen in den Sempachersee, weshalb hier zum Schutz vor Nährstoffeinträgen im Einzugsgebiet von Seen mit bestehender Nährstoffproblematik Gewässerräume festzulegen sind. Die auf Grundstück 564, GB Neudorf gelegene Weihergruppe ist wichtig für die Vernetzung zwischen zwei Naturgebieten, weshalb hier ebenfalls Gewässerräume festzulegen sind. Die Gewässerräume werden im Zonenplan mit einer Breite von 11 m resp. um die Weiherflächen von 5.5 m gesichert. Bei der vierten Weihergruppe auf den Grundstücken 578/579, GB Neudorf wird auf die Gewässerraumfestlegung verzichtet.

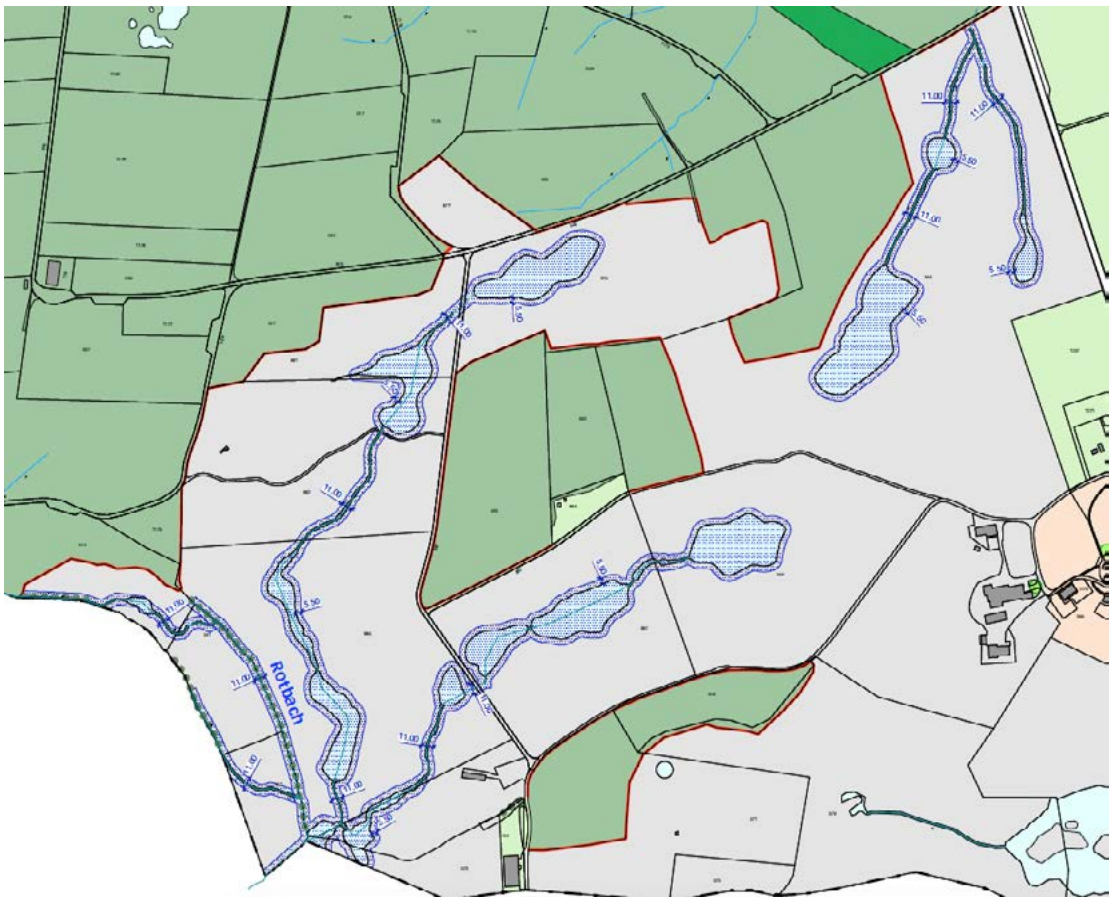

Abb. 25 Grünzone Gewässerraum (blau), Rotbach und künstliche Weiher, Golfplatz Neudorf

6.3.14 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^3/s bei einem HQ_{100} kaum erreicht werden kann. Der Gewässerraum wird daher über die gesamte Länge der Eindolung festgelegt.

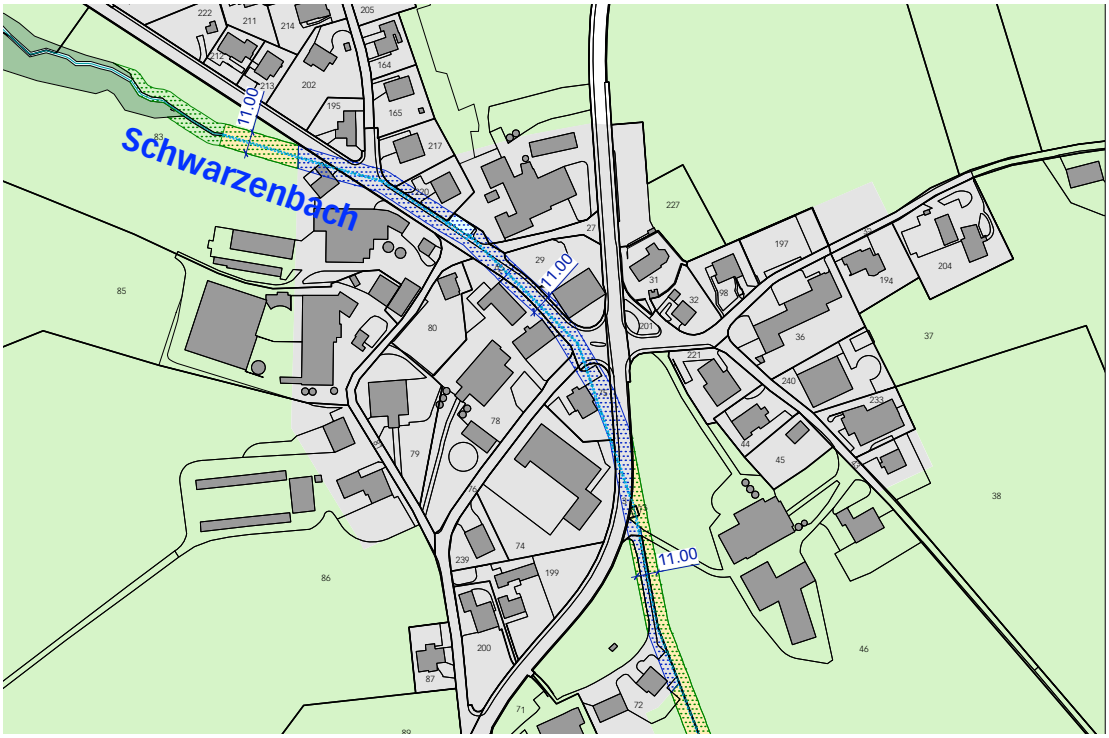

Abb. 26 Grünzone Gewässerraum (blau) und Freihaltezone Gewässerraum (grün), Schwarzenbach

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 Gewässeraum überlagert werden. Ausserhalb der Bauzonen erfolgt die Festlegung mittels **überlagernder Freihaltezone**. Die festgelegten Gewässerräume können dem **Zonenplan Siedlung 1:3'000** entnommen werden, soweit sie die Siedlungsgebiete und die angrenzende Nichtbauzone betreffen.



Abb. 27 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 **Zonenplan Landschaft 1:5´000 (Nord und Süd)** 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 zweckmässig vermasst, so dass die betroffenen Grundeigentümer die Lage und Abgrenzung 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. 16 BZR gesichert.

Anhang

Abkürzungsverzeichnis

ARE	Bundesamt für Raumentwicklung
BAFU	Bundesamt für Umwelt
BLW	Bundesamt für Landwirtschaft
BPUK	Schweizerische Bau-, Planungs- und Umweltdirektoren-konferenz
BUWD	Bau-, Umwelt- und Wirtschaftsdepartement (Kanton Luzern)
BZR	Bau- und Zonenreglement
GSchG	Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (Gewässerschutzgesetz)
GschV	Gewässerschutzverordnung
GWR	Gewässerraum
KGschV	Vollzugsverordnung zum Einführungsgesetz zum Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (Kantonale Gewässerschutzverordnung)
LDK	Konferenz kantonaler Landwirtschaftsdirektoren
PBG	Planungs- und Baugesetz (Kanton Luzern)
PBV	Planungs- und Bauverordnung (Kanton Luzern)
RPG	Bundesgesetz über die Raumplanung (Raumplanungsesetz)
RPV	Raumplanungsverordnung
WBG	Wasserbaugesetz (Kanton Luzern)