



Ingenieurbüro für Hochbau, Tiefbau, Vermessung  
**Schmalz Ingenieur AG**  
Dipl. Ingenieure ETH/SIA  
www.schmalzing.ch

**LOHNER+PARTNER** ■  
PLANUNG BERATUNG ARCHITEKTUR GMBH THUN

**Landplan**

PLANUNG.GESTALTUNG.ENTWICKLUNG

Einwohnergemeinde Konolfingen  
**Festlegung Gewässerräume in der baurechtlichen Grundordnung**

**Erläuterungsbericht**



**MITWIRKUNG**

12. April 2018

Aufträge / 659 / 05 / 659\_Ber\_180412\_Erlaeuterungen\_Gewaesserraum.docx / 23.04.2018 / Paul Schmalz / Adrian Kräuchi / cs

### **Bearbeitung**

Schmalz Ingenieur AG      Kirchweg 1 / 3510 Konolfingen  
Tel 031 790 22 22 / [konolfingen@schmalzing.ch](mailto:konolfingen@schmalzing.ch) / [www.schmalzing.ch](http://www.schmalzing.ch)

- Paul Schmalz, dipl. Kulturing. ETH / pat. Ingenieur-Geometer

Lohner + Partner            Planung Beratung Architektur GmbH  
Bälliz 67 / 3600 Thun  
Tel 033 223 44 80 / [info@lohnerpartner.ch](mailto:info@lohnerpartner.ch) / [www.lohnerpartner.ch](http://www.lohnerpartner.ch)

- Christoph Stäussi, Geograph (M.Sc.) FSU
- Urs Fischer, Dipl.-Ing. Stadtplanung SIA FSU REG A

landplan AG                Bächelmatt 49 / 3127 Lohnstorf  
Tel 031 809 19 50 / [info@landplan.ch](mailto:info@landplan.ch) / [www.landplan.ch](http://www.landplan.ch)

- Adrian Kräuchi, dipl. Ing. FH in Landschaftsarchitektur
- Christoph Giger, dipl. Umwelt Ingenieur FH

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Ausgangslage .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Gewässerräume nach GSchG/GschV .....</b>	<b>6</b>
2.1	Gewässernetz .....	6
2.2	Festlegung Gewässerräume .....	7
2.3	Beurteilung dicht überbaute Gebiete .....	10
<b>3</b>	<b>Umsetzung in die baurechtliche Grundordnung .....</b>	<b>11</b>
3.1	Baureglement und Zonenplan .....	11
3.2	Auswirkungen auf besondere baurechtliche Ordnungen .....	11
3.3	Besitzstand .....	12
<b>4</b>	<b>Planerlassverfahren .....</b>	<b>13</b>
	<b>Beilagen .....</b>	<b>14</b>
–	Arbeitspläne «Gewässerräume Konolfingen» (Ausschnitte Nord und Süd, 1:2'500), Schmalz Ingenieur AG vom 22. März 2018	

**Abkürzungsverzeichnis**

A	Abs. Art.	Absatz Artikel
E	eGsB	effektive Gerinnesohlenbreite
G	GEKOBE GSchG GSchV	Gewässerentwicklungskonzept Kanton Bern Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer Gewässerschutzverordnung
L	lit.	littera (= Buchstabe)
N	nGsB	natürliche Gerinnesohlenbreite
U	UeO	Überbauungsordnung
W	WBV	Wasserbauverordnung (Kanton Bern)
Z	z.B. ZPP	zum Beispiel Zone mit Planungspflicht

## 1 Ausgangslage

Neue Gewässerschutzgesetzgebung	<p>Im Jahr 2011 wurde das neue Gewässerschutzgesetz des Bundes in Kraft gesetzt. Damit erhalten die Gemeinden den Auftrag, die Gewässerräume gemäss den neuen gesetzlichen Rahmenbedingungen bis spätestens Ende 2018 grundeigentümerverbindlich festzulegen. Der Gewässerraum bezweckt, dass die natürlichen Funktionen, der Hochwasserschutz und die Gewässernutzung gewährleistet sind. Gegenüber der bisherigen Praxis beinhaltet die revidierte Gesetzgebung eine differenzierte Betrachtungsweise zur Festlegung der Gewässerräume in Inventar- und Schutzgebieten, Baugebieten und dicht überbauten Gebieten sowie in Landwirtschaftsflächen und Wald.</p>
Planungsvorhaben	<p>Die Gemeinde Konolfingen beabsichtigen nun, mit einer Ergänzung der baurechtlichen Grundordnung die Gewässerräume festzulegen.</p> <p>Die Erarbeitung der Gewässerräume wurde dabei mit den Gemeinden der Region Kiesental gemeinsam koordiniert. Insbesondere erfolgte die Berechnung der Gewässerräume in der Einwohnergemeinde Konolfingen gleichzeitig mit derjenigen der Einwohnergemeinde Freimettigen.</p>
Technische Vorprüfung (Voranfrage)	<p>Die Bestimmung der Gewässer, bei denen die Gewässerräume festzulegen sind, die Berechnung der Gewässerräume sowie die Beurteilung der dicht überbauten Gebiete in Konolfingen und Freimettigen wurden durch das Amt für Gemeinden und Raumordnung sowie dem Tiefbauamt des Kantons Bern, Oberingenieurkreis II am 23. August 2017 technisch vorgeprüft.</p>

## 2 Gewässerräume nach GSchG/GschV

### 2.1 Gewässernetz

Gesamtschau	<p>Die Region Kiestal weist ein verzweigtes Gewässernetz auf. Das Landschaftsbild und das Siedlungsgebiet von Konolfingen sind von der Chise und ihren Zuflüssen geprägt. Die Gewässer sind mehrheitlich stark beeinträchtigt.</p> <p>Die strategische Revitalisierungsplanung des Kantons Bern sieht für die Teilstrecke der Chise zwischen Mirchel und Freimettigen eine Revitalisierung (mit hoher und mittlerer Priorität) vor. Revitalisierungsaspekte (Aufweitung Gerinne, Aufwertung Ufer-/Sohlenstruktur etc.) werden im Wasserbauplan «Hochwasserschutz Konolfingen: Chise, Gwärbkanal und Frimettigebach» (Stand Vorprüfung vom 01.02.2017) auf einem Teilabschnitt berücksichtigt. Zudem ist die Chise in der Wasserbauverordnung des Kantons Bern (Art. 2b) als Gewässer mit erhöhtem Koordinationsbedarf bezeichnet.</p>
Gewässerfeststellung	<p>Für den Tonisbach und den Leimgruebebach wurde eine Gewässerfeststellung gemäss Art. 38 Wasserbauverordnung am 8. September 2006 verfügt. Diese ist im Gewässernetz von Konolfingen berücksichtigt.</p>
Grundlagen	<ul style="list-style-type: none"><li>– Kanton Bern: Arbeitshilfen des Kantons zu den Gewässerräumen</li><li>– Kanton Bern: Praxishilfe zur Festlegung von natürlichen Gewässerbreiten im Kanton Bern</li><li>– Geoportal des Kantons Bern: Gewässernetz des Kantons Bern</li><li>– Geoportal des Kantons Bern: Ökomorphologie</li><li>– Wasserbauplan «Hochwasserschutz Konolfingen: Chise, Gwärbkanal und Frimettigebach» (Stand Vorprüfung vom 01.02.2017)</li><li>– Tiefbauamt des Kantons Bern: Konolfingen, Gewässerfeststellung Tonisbach und Leimgruebebach gemäss Art. 38 Wasserbauverordnung vom 8. September 2006</li><li>– aktuelle amtliche Vermessung der Gemeinde Konolfingen</li></ul>

## 2.2 Festlegung Gewässerräume

Verzicht auf Festlegung der Gewässerräume

Bei folgenden Gewässerabschnitten wurde gemäss Bundesrecht auf die Festlegung eines Gewässerraums verzichtet:

- Gewässerabschnitte die eingedolt sind, sofern diese nicht innerhalb oder entlang von Bauzonen oder neben Siedlungsstrukturen verlaufen;
- Gewässerabschnitte die im Wald liegen, sofern der Gewässerraum nicht in die landwirtschaftlichen Nutzflächen ragt.

Bei Bauvorhaben innerhalb von 15.0 m von Gewässern, bei denen kein Gewässerraum festgelegt ist, muss ein Baugesuch zwingend beim Tiefbauamt des Kantons Bern, Oberingenieurkreis II eingereicht werden (vgl. Art. 39 Wasserbauverordnung WBV).

Berechnung der Gewässerräume

Bei allen Gewässern wurde die Gewässerachsen geometrisch definiert. Die Gewässerräume wurden je hälftig von der Gewässerachse als Korridor festgelegt.

Die Breite der Gewässerräume wurden gestützt auf die Praxishilfe zur Festlegung von natürlichen Gewässerbreiten im Kanton Bern ermittelt. Dort sind durch den Kanton Bern die sogenannte «natürliche» Sohlenbreite abhängig vom Natürlichkeitsgrad der Fliessgewässer aus der Ökomorphologie und der gemessenen Sohlenbreite berechnet. Auf Grundlage dieser natürlichen Sohlenbreite wurde der Gewässerraum gemäss «Hochwasserkurve» in der Arbeitshilfe Gewässerräume des Kantons Bern bestimmt. Die berechneten Gewässerräume wurden mittels Stichproben (Berechnung des Gewässerraums ausgehend von der gemessenen effektiven Sohlenbreite) überprüft. Bei der Festlegung der Gewässerraumbreiten sind kleinräumige Unterschiede der gerechneten Breiten bei gleichförmigen Gerinnestrukturen durch die Wahl einer mittleren Breite harmonisiert und ausgeglichen worden.

Die Bestimmungen der Gewässerräume sind mit den Nachbargemeinden koordiniert. Die Berechnung der Gewässerräume wurde durch das Amt für Gemeinden und Raumordnung sowie das Tiefbauamt des Kantons Bern, Oberingenieurkreis II, am 23. August 2017 technischen vorgeprüft.

In der nachfolgenden Tabelle sind spezielle Erläuterungen zu einzelnen Gewässern inkl. der Herleitung der spezifischen Gewässerraumbreiten aufgeführt:

Gewässer(-abschnitt)	Erläuterungen zur Berechnung					
<b>Chise</b>						
	<b>Abschnitt</b>	<b>eGsB</b>	<b>oekom. Klasse</b>	<b>nGsB</b>	<b>Breite Gew.raum gerechnet</b>	<b>Breite Gew.raum gewählt</b>
	Gde. Grenze - Mühlebach	4.00	2.00	8.00	27.00	<b>27.00</b>
	Mühlebach - Wasserteiler	4.00	2.00	8.00	27.00	<b>27.00</b>
	Wasserteiler - Hünigenstrasse	2.50	2.00	5.00	19.50	<b>20.00</b>
	Hünigenstrasse - Inselstrasse	2.00	1.50	3.00	14.50	<b>20.00</b>
	Inselstrasse - Freimettigenstrasse	2.50	2.00	5.00	19.50	<b>20.00</b>
	Freimettigenstrasse - Vereinigung Kanal	2.50	2.00	5.00	19.50	<b>20.00</b>
	Vereinigung - Freimettigenbach	2.50	2.00	5.00	19.50	<b>22.00</b>
	Freimettigenbach - Brätlistelle	3.00	1.50	4.50	18.25	<b>22.00</b>
	Brätlistelle	3.00	1.50	4.50	18.25	<b>22.00</b>
	Brätlistelle - Ende ARA	3.00	2.00	6.00	22.00	<b>22.00</b>
	ARA - Gde. Grenze	4.00	1.50	6.00	22.00	<b>22.00</b>
Chise: Gemeindegrenze Mirchel bis Wasserteiler Gewerbekanal	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Die kantonale Revitalisierungsplanung GEKOB.E.2014 sieht für die Teilstrecke der Chise zwischen Mirchel und Freimettigen eine Revitalisierung (mit hoher und mittlerer Priorität) vor. Auf dieser Grundlage ist eigentlich eine Erhöhung des Gewässerriums angezeigt. Das Tiefbauamt des Kantons Bern, Oberingenieurkreis II ist jedoch einverstanden, den Gewässerraum nach «Hochwasserkurve» gemäss Praxishilfe zur Festlegung von natürlichen Gewässerräumen festzulegen. Der Gewässerraum wird symmetrisch an der heutigen Lage der Chise festgelegt.</li> <li>– Der Gewässerraum der Chise ab der Gemeindegrenze Mirchel bis zum Wasserteiler Gewerbekanal wurde mit dem voraussichtlich festgelegten Gewässerraum der Gemeinde Mirchel auf 27.0 m abgestimmt.</li> <li>– Hinweis: Die Genehmigung des Wasserbauplans «Korrektion Chisebach und Hochwasserrückhalt Hünigenmoos» wurde durch einen Entscheid des Verwaltungsgerichts aufgehoben.</li> </ul>					
Chise: Wasserteiler bis Vereinigung Gewerbekanal	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Die Festlegung des Gewässerriums wurde mit der Planung des Wasserbauplans «Hochwasserschutz Konolfingen: Chise, Gwärbkanal und Frimettigebach» koordiniert.</li> <li>– Aufgrund der Wasserteilung zwischen Chise und Gewerbekanal verringert sich der Gewässerraum gegenüber dem oberliegenden Abschnitt im Verhältnis der abfliessenden Wassermengen für die beiden Gewässerrläufe.</li> </ul>					
Chise: Vereinigung Gewerbe- kanal bis Gemeindegrenze Oberdiessbach	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Die Festlegung des Gewässerriums wurde mit der Planung des Wasserbauplans «Hochwasserschutz Konolfingen: Chise, Gwärbkanal und Frimettigebach» mit dem Tiefbauamt des Kantons Bern, Oberingenieurkreis II am 25. April 2017 koordiniert.</li> <li>– Aufgrund der steileren Topographie unterhalb des Siedlungsgebiets von Konolfingen, bleibt die Sohlenbreite der Chise – trotz kleinem Zufluss des Frimettigenbachs – natürlicherweise kleiner als dies oberhalb des Siedlungsgebiets der Fall ist.</li> </ul>					

Gewässer(-abschnitt)	Erläuterungen zur Berechnung					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Der Gewässerraum der Chise ab der Vereinigung mit dem Gewerbekanal wurde in Abstimmung mit dem voraussichtlich festgelegten Gewässerraum der Gemeinde Oberdiessbach auf 22.0 m festgelegt.</li> </ul>					
<b>Gewerbekanal</b>						
	<b>Abschnitt</b>	<b>eGsB</b>	<b>oekom. Klasse</b>	<b>nGsB</b>	<b>Breite Gew.raum gerechnet</b>	<b>Breite Gew.raum gewählt</b>
	Wasserteiler - Hünigenstrasse	1.50	2.00	3.00	14.50	<b>17.00</b>
	Hünigenstrasse - Inselstrasse	2.00	1.50	3.00	14.50	<b>17.00</b>
	Inselstrasse - Freimettigenstrasse	2.50	2.00	5.00	19.50	<b>17.00</b>
	Freimettigenstrasse - Vereinigung Chise	2.50	2.00	5.00	19.50	<b>17.00</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Die Festlegung des Gewässerraums wurde mit der Planung des Wasserbauplans «Hochwasserschutz Konolfingen: Chise, Gwärbkanal und Frimettigebach» koordiniert.</li> <li>– Aufgrund der Wasserteilung zwischen Chise und Gewerbekanal verringert sich der Gewässerraum gegenüber dem oberliegenden Abschnitt im Verhältnis der abfliessenden Wassermengen für die beiden Gewässerläufe.</li> </ul>					
<b>Tonisbach</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ein Gewässerraum von 11.0 m wird dort ausgeschieden, wo gemäss Gewässerfeststellungsverfahren vom 8. September 2006 ein Abschnitt als Fliessgewässer festgelegt wurde.</li> <li>– Im Weiteren wird der Verlauf der unterliegenden Rohrab-/Flurleitungen orientierungshalber als Hinweis dargestellt.</li> </ul>					
<b>Leimgrubenbach</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ein Gewässerraum von 11.0 m wird dort ausgeschieden, wo gemäss Gewässerfeststellungsverfahren vom 8. September 2006 ein Abschnitt als Fliessgewässer festgelegt wurde.</li> <li>– Im Weiteren wird der Verlauf der unterliegenden Rohrab-/Flurleitungen orientierungshalber als Hinweis dargestellt.</li> </ul>					

Erhöhung des Gewässerraums

Die Einwohnergemeinde Konolfingen hat keinen Bedarf für eine Vergrösserung des Gewässerraums gegenüber den Vorgaben der Arbeitshilfe Gewässerräume des Kantons Bern bei einzelnen Gewässern oder Gewässerabschnitten. Der Schutz vor Hochwasser und Revitalisierungsaspekte werden aktuell im Wasserbauplan «Hochwasserschutz Konolfingen: Chise, Gwärbkanal und Frimettigebach» (Stand Vorprüfung vom 01.02.2017) bearbeitet.

### **2.3 Beurteilung dicht überbaute Gebiete**

Die Gemeinde Konolfingen verzichtet auf eine Bezeichnung dicht überbaute Gebiete im Rahmen des Planerlassverfahrens zur der Festlegung der Gewässerräume.

Falls neue Bauten und Anlagen innerhalb eines festgelegten Gewässerraumes zu liegen kommen, ist im Baubewilligungsverfahren – gestützt auf Art. 41c GSchV – im Einzelfall die Beurteilung bezüglich dem Ausnahmestand nach Art. 41a Abs. 4 lit. a GschV (dicht überbautes Gebiet) vorzunehmen. Liegt das Vorhaben in einem dicht überbauten Gebiet, kann der Gewässerraum reduziert werden.

### 3 Umsetzung in die baurechtliche Grundordnung

#### 3.1 Baureglement und Zonenplan

Im Baureglement werden die Bestimmungen zu den Gewässerräumen in Artikel 27 nach dem kantonalen Muster festgelegt. Im Zonenplan werden die Gewässerräume als flächige Überlagerung dargestellt. Die Gewässerachsen der offenen und eingedolten Fliessgewässer sind als Hinweis dargestellt.

Die Bestimmungen der baurechtlichen Grundordnung zum Gewässerraum gehen den Bestimmungen in bestehenden besonderen baurechtlichen Ordnungen (Zonen mit Planungspflicht ZPP und Überbauungsordnungen UeO) vor; ein entsprechender Absatz wird im Baureglementsartikel zu den Gewässerräumen vorgesehen.

#### 3.2 Auswirkungen auf besondere baurechtliche Ordnungen

Durch die Festlegung der Gewässerräume sind folgende Überbauungsordnungen betroffen:

ZPP/UeO	Erläuterungen
<b>UeO zur ZPP Nr. 6 «Kiesematte»</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– In der UeO zur ZPP Nr. 6 «Kiesematte » wurde ein «Uferschutzbereich» von 10.0 m entlang der Chise festgelegt (vgl. Art. 17 Überbauungsvorschriften).</li> <li>– Der Gewässerraum der Chise übersteuert diese Festlegung: Betroffen sind die Bereiche für Balkone der Baufelder A, B, C, F, G und H und in einem sehr geringen Mass die Baufelder selber.</li> </ul>
<b>UeO zur ZPP Nr. 11 «Schloss Hünigen»</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– In der UeO zur ZPP Nr. 11 «Schloss Hünigen» sind vom vorgesehenen Gewässerraum entlang des Gewerbekanales (17.0 m) das Baufeld D, das Baufeld für Pavillionbauten sowie die Weg- und Platzanlagen des Schlossparks betroffen.</li> </ul>

ZPP/UeO	Erläuterungen
<b>UeO zur ZPP Nr. 15 «Zwischen den Bächen»</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="874 602 1511 824">– In der UeO Zur ZPP Nr. 15 «Zwischen den Bächen» wurden die grundeigentümergehörigen Inhalte «Uferschutzbereich» sowie die Baulinie «Begrenzung Gewässerraum» festgelegt. Uferschutzbereich (Art. 7 Abs. 2) und die Baulinie «Begrenzung Gewässerraum» werden durch die neue Bestimmung «übersteuert».</li> <li data-bbox="874 831 1511 969">– Der Gewässerraum des Gewerbekanal liegt innerhalb der östlichen «Begrenzung Gewässerraum» und die bestehenden Erschliessungsanlagen unterliegen dem Besitzstand.</li> <li data-bbox="874 976 1511 1124">– Der Gewässerraum der Chise übersteuert die westliche «Begrenzung Gewässerraum»: Die Baufelder A, B und C sind nicht betroffen. Der Gewässerraum der Chise ragt aber ins Baufeld D.</li> </ul>

### 3.3 Besitzstand

Rechtmässig erstellte und bestimmungsgemäss nutzbare Anlagen (z.B. Gebäude, Fahrwege) innerhalb des Gewässerraums sind in ihrem Bestand grundsätzlich geschützt (→ Besitzstandgarantie nach Art. 41c Abs. 2 GSchG). Sie können somit innerhalb des Gewässerraums bestehen bleiben. Die Besitzstandsgarantie nach GSchG erstreckt sich auf alle nötigen Massnahmen zum Erhalt der Funktionstüchtigkeit einer Anlage. Der notwendige Unterhalt dieser Anlagen ist also auch erlaubt.

#### **4 Planerlassverfahren**

Das Planerlassverfahren für die Festlegung der Gewässerräume nach GSchG/GschV erfolgt im Rahmen der technischen Aktualisierung der baurechtlichen Grundordnung (ordentliches Verfahren).

## **Beilagen**

- Arbeitspläne «Gewässerräume Konolfingen» (Ausschnitte Nord und Süd, 1:2'500), Schmalz Ingenieur AG vom 22. März 2018