



Einwohnergemeinde Oberbipp

**Teilrevision Ortsplanung**  
**Festlegung der Gewässerräume in der baurechtlichen Grundordnung**  
Erläuterungsbericht zu Mitwirkung nach Art. 47 RPV

### **Auftraggeber**

Einwohnergemeinde Oberbipp  
Kirchgasse 5  
4538 Oberbipp

### **Projektverfasser**

RISTAG Ingenieure AG  
Oberstrasse 15  
3360 Herzogenbuchsee  
062 956 90 90  
[www.ristag.ch](http://www.ristag.ch)

Version: 1.1  
Erstellt: 28.08.2019  
Dokument: Erläuterungsbericht zur Mitwirkung Oberbipp.docx  
Titelbild: Dorfbach Oberbipp (Quelle: swisstopo)

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Ausgangslage.....</b>	<b>4</b>
2.1	Planungsorganisation.....	4
2.2	Gesetzliche Grundlagen.....	4
2.3	Merkblätter, Arbeitshilfen und Richtlinien.....	4
2.4	Datengrundlagen.....	4
2.5	Verfahren.....	4
<b>3</b>	<b>Ziele und Übereinstimmung mit übergeordneten Plangrundlagen.....</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Gewässerräume nach GschG/GschV.....</b>	<b>5</b>
4.1	Gewässernetz.....	5
4.2	Festlegung Gewässerräume.....	6
4.2.1	Fliessgewässer.....	6
4.2.2	Stehende Gewässer.....	8
4.3	Anpassung der Gewässerräume.....	8
4.3.1	Verzicht auf Festlegung der Gewässerräume.....	8
4.3.2	Bestimmen der dichtüberbauten Gebiete.....	9
4.3.3	Asymmetrische Ausscheidung.....	9
4.4	Ortsplanerische Umsetzung der Gewässerräume.....	9
4.5	Bewirtschaftungseinschränkungen im Gewässerraum.....	10
4.6	Besitzstand.....	10
<b>5</b>	<b>Planerlassverfahren.....</b>	<b>10</b>
5.1	Öffentliche Mitwirkung.....	10
5.2	Vorprüfung.....	11
5.3	Auflage, Einsprachen und Beschluss.....	11
5.4	Genehmigung.....	11
	<b>Quellenverzeichnis.....</b>	<b>12</b>
	<b>Abbildungsverzeichnis.....</b>	<b>12</b>
	<b>Anhang 1: Begriffserklärungen.....</b>	<b>13</b>
	<b>Anhang 2: Dichtbebautes Gebiet.....</b>	<b>14</b>

## 1 Einleitung

Die aktuelle Ortsplanung der Gemeinde Oberbipp wurde im Jahr 2013 durch das Amt für Gemeinden und Raumordnung genehmigt. In der Zwischenzeit ist auf Bundesebene eine neue Gewässerschutzgesetzgebung in Kraft getreten. Aufgrund dieser Grundlage wird eine Anpassungen der kommunalen Nutzungsplanung notwendig. Ziele des vorliegenden Berichts sind:

1. Bei den Behörden den Wissenstransfer für nachfolgende Generationen gewährleisten und der Qualitätsförderung und -kontrolle dienen.
2. Für die Bevölkerung Grundlage der Information und Mitwirkung darstellen.
3. Dem Kanton zur Beurteilung der Zweck- und Rechtmässigkeit der Planung dienen.

Gleichzeitig mit der Festlegung der Gewässerräume erfolgt in der Gemeinde Oberbipp die Umsetzung der kantonalen Verordnung der Messweisen im Bauwesen (BMBV). Beide Planerlassverfahren erfolgen gleichzeitig. Es werden für beide Bereiche jeweils eigene Dokumente erstellt. Die Umsetzung der Messweisen im Bauwesen erfolgt durch die Firma georegio AG.

## 2 Ausgangslage

### 2.1 Planungsorganisation

- Planungsbehörde: Gemeinde Oberbipp, Kirchgasse 5, 4538 Oberbipp
- Auftragnehmer: RISTAG Ingenieure AG, Oberstrasse 15, 3360 Herzogenbuchsee

### 2.2 Gesetzliche Grundlagen

- Gewässerschutzgesetz (GschG)
- Gewässerschutzverordnung (GschV)
- Kantonales Gesetz über den Gewässerunterhalt und Wasserbau (WBG)
- Wasserbauverordnung Kanton Bern (WBV)
- Baugesetz Kanton Bern (BauG und BauV)
- Verordnung über die Begriffe und Messweisen im Bauwesen

### 2.3 Merkblätter, Arbeitshilfen und Richtlinien

Die berücksichtigten Texte können dem Literaturverzeichnis entnommen werden.

### 2.4 Datengrundlagen

- Daten der amtlichen Vermessung
- Geodaten des Kantons Bern (z.B. die „gerechneten natürlichen Sohlenbreiten“ oder die ökomorphologische Kartierung der Fliessgewässer)
- Gültige Nutzungsplanung der Gemeinde Oberbipp

### 2.5 Verfahren

Die Teilrevision der baurechtlichen Grundordnung erfolgt im ordentlichen Verfahren nach Art. 58 ff. BauG mit Mitwirkung, Vorprüfung und öffentlicher Auflage. Die Beschlussfassung erfolgt durch die Gemeindeversammlung, die Genehmigung durch das Amt für Gemeinden und Raumordnung.

### **3 Ziele und Übereinstimmung mit übergeordneten Plangrundlagen**

Das Ziel ist die gesetzeskonforme Umsetzung der Gewässerräume.

### **4 Gewässerräume nach GschG/GschV**

Am 11. Dezember 2009 hat das Bundesparlament mit einer Änderung der Gewässerschutzgesetzgebung einen Gegenvorschlag zur Volksinitiative "Lebendiges Wasser" beschlossen. Die Änderungen des Gewässerschutzgesetzes (GschG, SR 814.20) sind am 1. Januar 2011 in Kraft getreten. Die Bestimmungen sind in der Gewässerschutzverordnung (GschV SR 814.201) konkretisiert und auf den 1. Juni 2011 in Kraft gesetzt worden.

Für die Festlegung des Gewässerraums sind die Gemeinden zuständig. Es ist ihre Aufgabe, die Vorschriften zur Festlegung des Gewässerraums in der Ortsplanung zweckmässig umzusetzen. Der Gewässerraum ist in der baurechtlichen Grundordnung oder in Überbauungsordnungen grundeigentümerverbindlich festzulegen. Der Bund hat hierzu eine Frist bis am 31. Dezember 2018 gesetzt. Bis zur grundeigentümerverbindlichen Umsetzung des Gewässerraums gelten die strengeren Übergangsbestimmungen.

Im Gewässerraum sind nur standortgebundene und im öffentlichen Interesse liegende Bauten und Anlagen zulässig. In dicht überbauten Gebieten können für zonenkonforme Anlagen Ausnahmen bewilligt werden, sofern keine überwiegenden Interessen dem entgegenstehen. Der Gewässerraum von offenen Fließgewässern darf nur noch extensiv genutzt werden.

Die ortsplanerische Umsetzung erfolgt in folgenden Schritten:

- Überprüfen der vorhandenen Grundlagen (insbesondere die Verifizierung des kantonalen Gewässernetz durch die Gemeinde)
- Ermitteln der Gewässerraumbreiten auf der Basis von eigenen Erhebungen, den vom Kanton errechneten natürlichen Sohlenbreiten und des Gewässerzustandes gemäss GschV Art. 41 bzw. WBG Art. 5.
- Anpassung der Gewässerräume:
  - > Erhöhung der Gewässerräume
  - > Verzicht auf Gewässerräume
  - > Bestimmung der dicht überbauten Gebiete
  - > Verringerung der Gewässerraumbreite in dicht überbauten Gebieten
  - > Asymmetrische Ausscheidung
- Umsetzung im Zonenplan Gewässerräume
- Artikel zum Gewässerraum im Baureglement

#### **4.1 Gewässernetz**

Das Gewässernetz von Oberbipp ist übersichtlich. Bei den vorhandenen Gewässern handelt es sich um kleinere Gewässer deren Gewässerräume sich voraussichtlich zwischen der gesetzlichen Minimalbreite (11 Meter) und ca. 14.5 m bewegen werden. Die vorhandenen Daten des kantonalen Gewässernetzes GNBE stellen die Gewässer grösstenteils mit ausreichender Genauigkeit dar. Trotzdem sind einige zusätzliche Beurteilungen notwendig. Folgende Abklärungen wurden durchgeführt:

- Das eingedolte Gewässer Abiloon wurde mittels Kanalortung im westlichen Abschnitt lagegenau erhoben. Der restliche Verlauf wurde anhand der vorhandenen Kontrollschächte überprüft.
- Das eingedolte Gewässer Bipperbach wurde im Bereich des Kindergartens mittels Kanalortung lagegenau erhoben. Der restliche Verlauf wurde anhand der vorhandenen Kontrollschächte überprüft.
- Der eingedolte Auslauf des Mühliweiher wurde durch das Fischereiinspektorat und die Abteilung Naturförderung als künstliches Gewässer klassiert.
- Der Mühliweiher weist eine Fläche unter 0.5 ha auf.
- Das Erlimoos weist eine Fläche über 0.5 ha auf.

## 4.2 Festlegung Gewässerräume

### 4.2.1 Fliessgewässer

Die Festlegung der Gewässerräume erfolgt nach GschG. Da in der Gemeinde Oberbipp keine Fliessgewässer durch Gebiete mit vorrangiger Förderung der Biodiversität nach Artikel 41a Abs.1 GschV fließen, richtet sich die Berechnung der Gewässerräume nach der Hochwasserkurve.

Die Breite des Gewässerraums wird in Abhängigkeit des Zustands des jeweiligen Fliessgewässers ermittelt. Massgebend für die Festlegung eines ausreichenden Gewässerraums ist die natürliche Gerinnesohlenbreite (nGSB). Diese berechnet sich aus der effektive Gerinnesohlenbreite (eGSB) multipliziert mit einem Korrekturfaktor, der in Abhängigkeit des Kanalisierungsgrades (Breitenvariabilität) des Gewässers steht.

	Breitenvariabilität (Ökomorphologie)	Faktor
	<p><b>Klasse 1:</b> grosse Breitenvariabilität</p> <p>natürliche, naturnahe Bäche und Flüsse unverbauter Gewässer mit wechselnder, dynamischer Sohlenbreite</p>	x 1
	<p><b>Klasse 2:</b> eingeschränkte Breitenvariabilität</p> <p>wenig beeinträchtigte Bäche und Flüsse teilweise begradigte Ufer mit kleinen Ausbuchtungen, punktuell verbaut, schmale Streifen mit Ufervegetation vorhanden</p>	x 1.5
	<p><b>Klassen 3 und 4:</b> fehlende Breitenvariabilität</p> <p>stark beeinträchtigte naturfremde bis künstliche Bäche und Flüsse (Klasse 3); begradigte bis vollständig verbaute Gerinne (Klasse 4)</p>	x 2

Abbildung 1: Klassierung der Gewässer

Unter Anwendung der Hochwasserkurve beträgt der minimale Gewässerraum 11 Meter für Fliessgewässer mit einer natürlichen Gerinnesohlebreite bis 2 Meter.

Die definitive Prüfung und Festlegung der Breiten erfolgt durch das kantonale Tiefbauamt, Oberingenieurkreis IV, im Rahmen der Vorprüfung.

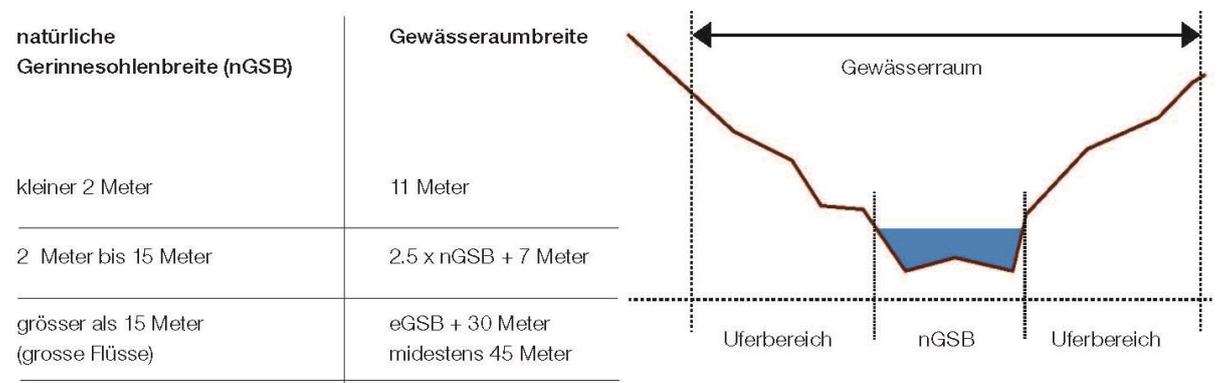


Abbildung 2: Berechnung der Gewässerräume gemäss Hochwasserkurve

#### 4.2.2 Stehende Gewässer

Der Gewässerraum für stehende Gewässer wird nach Artikel 41b GSchV bestimmt. Er wird ab der mittleren jährlichen Hochwasserlinie (Uferlinie) ermittelt und beträgt im Minimum 15 Meter.

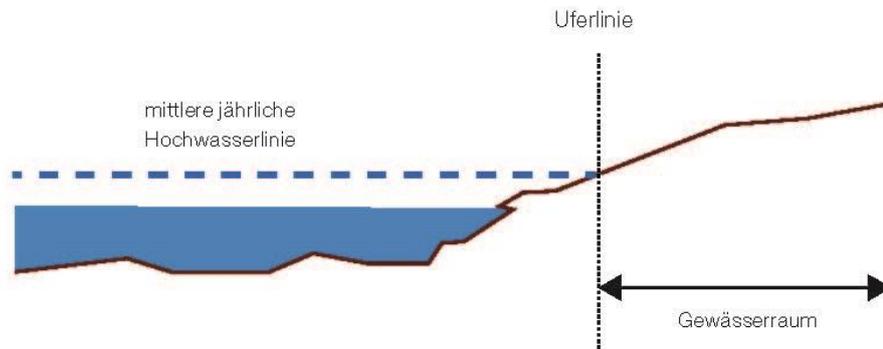


Abbildung 3: Gewässerraum bei stehenden Gewässern

Als Uferlinie gilt die Begrenzungslinie eines Gewässers, bei deren Bestimmung in der Regel auf einen regelmässig wiederkehrenden höchsten Wasserstand abgestellt wird.

#### 4.3 Anpassung der Gewässerräume

##### 4.3.1 Verzicht auf Festlegung der Gewässerräume

Das Bundesrecht sieht vor, dass in verschiedenen Fällen auf die Festlegung von Gewässerräumen verzichtet werden kann, soweit keine überwiegenden Interessen entgegenstehen. Zu diesen zählen Hochwasserschutz- oder Revitalisierungsprojekte, Zugänglichkeit für den baulichen Unterhalt, Interessen des Natur- und Landschaftsschutzes, Vernetzungsvorhaben aber auch Gewässernutzung und Sicherung der Funktion des Gewässers.

##### *Eingedolte Gewässer*

Bei vielen eingedolten Gewässern handelt es sich um kleine Wasserläufe mit einer natürlichen Gerinnesohlenbreite unter 2 Metern und daraus folgend einem minimalen Gewässerraum von in der Regel 11 Meter. Der effektive Gewässerraum orientiert sich aber in erster Linie an der jeweiligen Situation ober- und unterhalb des eingedolten Abschnitts.

Wird über eingedolte Gewässer im Landwirtschaftsgebiet ein Gewässerraum ausgeschieden, gelten die Bewirtschaftungseinschränkungen für die Landwirtschaft nicht.

Ausserhalb der Baugebiete ist der Verlauf von eingedolten Gewässern oftmals nur näherungsweise bekannt. Die Festlegung eines verbindlichen Gewässerraums erfordert in diesen Fällen eine aufwändige Bestimmung des Verlaufs. Aus diesem Grund kann in der Landwirtschaftszone in der Regel darauf verzichtet werden.

Wird ein solches Gewässer ausgedolt, müssen die relevanten Gewässerräume entsprechend nach GschG/ GschV festgelegt werden.

##### *Weitere Gewässer*

Zusätzlich kann nach Bundesrecht auch bei gewissen weiteren Gewässern auf die Festlegung eines Gewässerraums verzichtet werden:

- Gewässer im Wald und im Sömmerungsgebiet
- künstlich angelegte Gewässer (z.B. Kanäle, Teiche)
- stehende Gewässer mit einer Fläche von weniger als 0.5 ha
- Bei sehr kleinen Gewässern

Um die Übersichtlichkeit zu verbessern, wird von den Amtsstellen dringend empfohlen, den Gewässerraum konsequent zu erfassen. Insbesondere wenn bei kurzen eingedolten Abschnitten die Lage des offenen Gewässers sowohl ober- wie auch unterhalb eindeutig bekannt ist.

Wird auf die Festlegung von Gewässerräumen verzichtet, muss beachtet werden, dass die übergeordneten Vorschriften (Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung ChemRRV, Direktzahlungsverordnung DZV, Natur- und Heimatschutzgesetz NHG, Fischereigesetz FiG, Wasserbaugesetz WBG usw.) eingehalten werden müssen. Gesuche für Bauten und Anlagen innerhalb von 15 Meter ab Mittelwasserlinie bei einem offenen Gewässer und 15 Meter ab der Mittelachse bei einem eingedolten Gewässer müssen dem Tiefbauamt zur Prüfung vorgelegt werden. Dieses entscheidet über die Notwendigkeit einer Wasserbaubewilligung nach Art. 48 WBG.

Die ausgeschiedenen Gewässerräume schaffen Klarheit und verkürzen Bewilligungsverfahren von Bauvorhaben massgeblich.

#### 4.3.2 Bestimmen der dichtüberbauten Gebiete

In dicht überbauten Gebieten kann, sofern keine übergeordneten Interessen entgegenstehen, der Gewässerraum den baulichen Begebenheiten angepasst bzw. reduziert werden. Die dicht überbauten Gebiete werden in Absprache mit dem Amt für Gemeinden und Raumordnung AGR festgelegt. In der Gemeinde Oberbipp besteht folgendes dichtüberbautes Gebiet:

- Baugebiet im Dorfzentrum entlang Dorfbach von den Parzellen 296 und 919 bis zu den Parzellen 235 und 816

Dieses dichtüberbaute Gebiet ist im «Zonenplan Gewässerraum» dargestellt.

Der Gewässerraum wird im dichtüberbauten Gebieten von 14.5 Meter auf 11.5 Meter reduziert. Die Herleitung der als dichtüberbaut beurteilten Gebiete ist dem Anhang zu entnehmen.

#### 4.3.3 Asymmetrische Ausscheidung

Es werden keine asymmetrischen Gewässerräume definiert.

### 4.4 Ortsplanerische Umsetzung der Gewässerräume

Im Zonenplan Gewässerräume werden das definitive Gewässernetz, Lage und Ausdehnung der Gewässerräume und das dichtüberbaute Gebiet dargestellt. Ausserhalb der Bauzone werden die Gewässerräume als Bandierung mit Farbcode, in der Bauzone als Korridor mit der effektiven Ausdehnung dargestellt.

Im Baureglement wird der bisherige Artikel 15 durch den nachfolgenden Artikel ersetzt:

#### *Art. 15 (neu) Gewässerraum*

<sup>1</sup> *Der Raumbedarf der Gewässer (Gewässerraum) gewährleistet die folgenden Funktionen:*

- *Die natürliche Funktion der der Gewässer*
- *Den Schutz vor Hochwasser*
- *Die Nutzung der Gewässer*

<sup>2</sup> *Der Gewässerraum für Fließgewässer wird im Zonenplan als schraffierte Fläche oder als Bänderung mit der entsprechenden Angabe der jeweiligen Ausdehnung dargestellt.*

<sup>3</sup> *Teile des Dorfkerns sind als dichtbebautes Gebiet ausgedehnt. In diesen Bereich gilt ein reduzierter Gewässerraum. Das dichtbebaute Gebiet ist im Zonenplan verbindlich dargestellt. In dicht überbauten Gebieten können Ausnahmen für zonenkonforme Bauten und Anlagen bewilligt werden, soweit keine überwiegenden Interessen entgegenstehen. Die im Zonenplan gekennzeichneten Gebiete gelten als „dicht überbaut“ im Sinne von Art. 41a Abs. 4 bzw. Art. 41b Abs. 3 GSchV.*

<sup>4</sup> *Innerhalb der Gewässerräume sind nur Bauten und Anlagen zugelassen, die standortgebunden und von öffentlichem Interesse sind. Alle anderen Bauten und Anlagen – bewilligungspflichtige und bewilligungsfreie – sowie Terrainveränderungen sind untersagt.*

<sup>5</sup> *Die natürliche Ufervegetation ist innerhalb des Gewässerraums zu erhalten. Zugelassen ist nur eine extensive land- und forstwirtschaftliche Nutzung oder eine naturnahe Grünraumgestaltung. Dies gilt nicht für den Gewässerraum von eingedolten Gewässern.*

#### **4.5 Bewirtschaftungseinschränkungen im Gewässerraum**

Der Gewässerraum darf gemäss Gewässerschutzgesetz nur extensiv im Sinne der Direktzahlungsverordnung bewirtschaftet werden (Streufläche, Hecke, Feld- und Ufergehölz, Uferwiese, extensive Wiese oder Weide), das Ausbringen von Dünger und Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig. Diese Vorgabe gilt nicht für den Gewässerraum von eingedolten Gewässern.

#### **4.6 Besitzstand**

Die Gewässerräume zur Sicherung der natürlichen Funktionen sind im „Zonenplan Gewässerraum“ ausgedehnt. Bestehende Bauten und Anlagen am Gewässer sind in ihrem Bestand geschützt.

### **5 Planerlassverfahren**

- |                                 |                                 |
|---------------------------------|---------------------------------|
| - Entwürfe:                     | Ende August 2019                |
| - Mitwirkung inkl. Bereinigung: | 28. Oktober – 26. November 2019 |
| - Vorprüfung inkl. Bereinigung: | anschliessend                   |
| - Öffentliche Auflage:          | anschliessend                   |
| - Beschluss:                    | anschliessend                   |
| - Genehmigung:                  | anschliessend                   |

#### **5.1 Öffentliche Mitwirkung**

Die Mitwirkung findet vom 28. Oktober 2019 bis zum 26. November 2019 statt. Im Rahmen einer Sprechstunde können am 7. November 2019 direkt Fragen zu den vorgesehenen Änderungen und den Konsequenzen an die zuständigen Planungsvertretenden gestellt werden.

## **5.2 Vorprüfung**

Text folgt nach Vorprüfung

## **5.3 Auflage, Einsprachen und Beschluss**

Text folgt nach Auflage, Einsprachen und Beschluss

## **5.4 Genehmigung**

Text folgt

## Quellenverzeichnis

**Amt für Gemeinden und Raumordnung:** Bestimmung der dicht überbauten Gebiete (AHOP dicht überbaut). - Bern: [s.n.], 30.10.2017, veröffentlicht 2018.

**Amt für Gemeinden und Raumordnung; Tiefbauamt des Kantons Bern:** Arbeitshilfe Gewässerraum (AHOP GR). - 30.05.2015, revidiert 15.07.2017.

**ARE; BAFU; Kantone:** Gewässerraum im Siedlungsgebiet. - 18.01.2013.

**BAFU; BLW; ARE; Kantone:** Gewässerraum und Landwirtschaft. - 20.05.2014.

**BVE; JGK; VOL:** Kartografische Umsetzung der Gewässerräume in der Ortsplanung. - 04.04.2016.

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Klassierung der Gewässer.....	7
Abbildung 2: Berechnung der Gewässerräume gemäss Hochwasserkurve.....	7
Abbildung 3: Gewässerraum bei stehenden Gewässern .....	8
Abbildung 4: Begriffserklärungen.....	13

## Anhang 1: Begriffserklärungen

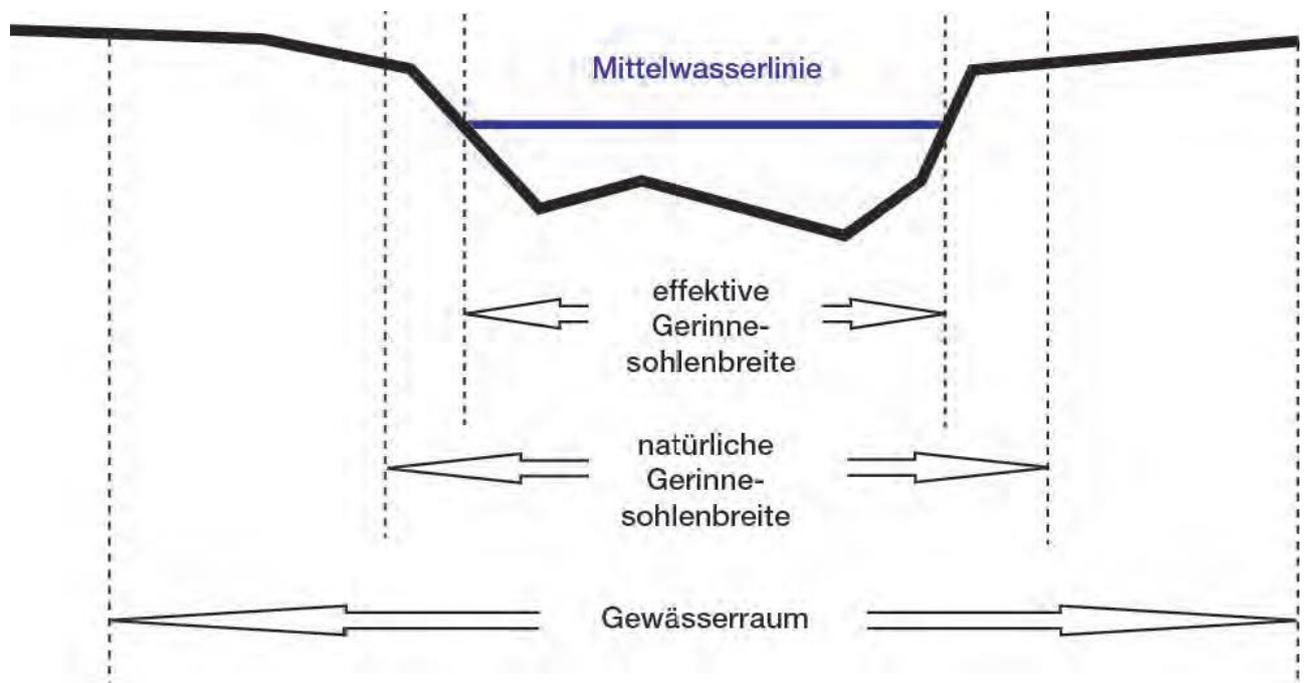


Abbildung 4: Begriffserklärungen

**Mittelwasserlinie:** Mittlerer Abfluss eines Gewässers über das Jahr. An der Böschung in der Regel als Übergang zwischen einem Bereich mit Gewässervegetation (terrestrisch) und einem Bereich ohne Gewässervegetation (aquatisch) erkennbar.

**effektive Gerinnesohlenbreite (eGSB):** Die Mittelwasserlinie definiert die effektive Gerinnesohlenbreite eines Fließgewässers. Dieser (aquatische) Bereich ist in der Regel vegetationsfrei.

**natürliche Gerinnesohlenbreite (nGSB):** Errechnet aus der effektiven Gerinnesohlenbreite (eGSB) multipliziert mit einem Faktor 1.0, 1.5 oder 2.0. Der Faktor 1.0 steht für eine ausgeprägte, 1.5 für eine eingeschränkte, 2.0 für eine nicht vorhandene Breitenvariabilität des Fließgewässers. Die Wasserspiegelbreitenvariabilität gibt Auskunft über die Strukturvielfalt der Sohle und über die Wasser-Land-Vernetzung.

**Gewässerachse:** Schnittlinie durch die Mitte eines Gewässers, identisch mit der Mittelachse eingedolter Gewässer nach Artikel 39 WBV.

**Gewässerraum:** Notwendiger Gewässerraum nach GSchG / GschV, mit dem die minimalen Funktionen zum Schutz vor Hochwasser, des Lebensraums Gewässer und der Gewässernutzung sichergestellt sind.

**mittlere jährliche Hochwasserlinie:** Der Schnittpunkt mit dem Ufer ergibt den Messpunkt für den Gewässerraum bei stehenden Gewässern.

**Uferlinie:** Die Uferlinie bei stehenden Gewässern entspricht dem Schnittpunkt der mittleren jährlichen Hochwasserlinie mit dem Ufer.

## Anhang 2: Dichtbebautes Gebiet

### Makro-Betrachtungsbereich



Lage im Siedlungskörper

### Mikro-Betrachtungsbereich



ca. 100 m x 500 m

79% des Gewässerräume sind mit Bauten und Anlagen bedeckt



1'583 m<sup>2</sup>  
6'070 m<sup>2</sup>

### Kriterien und Begründungen:

- Beim Standort handelt es sich um das Dorfzentrum (Makroperimeter)
- Der Dorfkern ist weitgehend überbaut und verfügt noch über letzte bebaubare Flächen, welche zum Teil auch direkt an das Gewässergrundstück des Dorfbachs angrenzen. Das Festlegen des Standardgewässerräume in diesen Abschnitten schränkt die Bebaubarkeit dieser Flächen zusätzlich ein, was nicht zuletzt im Hinblick auf eine verdichtete Bauweise im bereits stark bebauten Gebiet hinderlich ist.
- Der Standort tangiert keine bedeutende, öffentlichen und siedlungsinterne Grün- oder Freiräume.
- Ein naturnaher Ausbau des Gewässers Dorfbach ist langfristig unverhältnismässig. Es liegen diesbezüglich keine Prioritäten vor.