

KANTON  
NIDWALDEN

BAUDIREKTION,  
LANDWIRTSCHAFTS- UND UMWELTDIREKTION

---

# RAUMPLANERISCHE FESTLEGUNG DES GEWÄSSERRAUMES AN FLIESSGEWÄSSERN

© Amt für Raumplanung, Amt für Umweltschutz, Tiefbauamt

STANS, JANUAR 2004

---

# Inhalt

<b>1</b>	<b>Rechtliche Grundlagen</b>	3
<b>2</b>	<b>Bedeutung des Gewässerraumes</b>	3
<b>3</b>	<b>Vorgehen</b>	4
3.1	Berechnungsmodell des Bundes (Schlüsselkurven)	4
3.2	Abmessung des Raumbedarfs	4
<b>4</b>	<b>Raumplanerische Festlegung</b>	4
4.1	Gewässerraum ausserhalb der Bauzone	5
4.2	Gewässerraum innerhalb der Bauzone	5

---

## Anhang 1

→ Elemente der Siedlungsökologie

## Anhang 2

→ Berechnungsmodell des Bundes (Schlüsselkurven)

## Anhang 3

→ Zonenbestimmungen Gewässerraumzone (Vorschlag)

## Glossar

# 1 Rechtliche Grundlagen

Der Schutz der Fließgewässer und ihrer Ufer stützt sich auf verschiedene Bundesgesetze: Artikel 21 der Verordnung über den Wasserbau (WBV; SR 721.100.1) verpflichtet die Kantone, den Raumbedarf der Gewässer zum Schutz vor Hochwasser und zur Gewährleistung der natürlichen Funktionen des Gewässers festzulegen und den Raumbedarf bei ihrer Richt- und Nutzungsplanung sowie bei ihren übrigen raumwirksamen Tätigkeiten zu berücksichtigen. Nach Artikel 4 der Gewässerschutzverordnung (GSchV; SR 814.201) berücksichtigen die Behörden auch bei der Erstellung des regionalen Entwässerungsplanes (REP), der für die Planung und Festlegung von Gewässerschutzmassnahmen in den Gemeinden verbindlich ist, den Raumbedarf der Gewässer. Die beiden Verordnungen basieren auf verschiedenen Bundesgesetzen. So bezweckt das Gewässerschutzgesetz

(GSchG; SR 814.20) unter anderem die Erhaltung der Gewässer als natürliche Lebensräume für einheimische Tiere und Pflanzen und als Landschaftselement. Nach Artikel 18 des Natur- und Heimatschutzgesetzes (NHG; SR 451) sind Uferbereiche zu schützen. Gestützt auf Artikel 7 des Fischereigesetzes (FiG; SR 923.0) sorgen die Kantone dafür, dass Bachläufe, Uferpartien und Wasservegetationen erhalten bleiben. Schliesslich ist im Wasserbaugesetz (SR 721.100) Artikel 4 wie auch im Gewässerschutzgesetz Artikel 37 festgehalten, dass bei Eingriffen in Gewässer bzw. bei Gewässerverbauungen und -korrekturen der natürliche Verlauf des Gewässers möglichst beibehalten werden muss. Dabei sind unter anderem die Ufer so zu gestalten, dass eine standortgerechte Ufervegetation gedeihen kann.

# 2 Bedeutung des Gewässerraumes

Fließgewässer brauchen für die Erfüllung ihrer natürlichen Funktionen genügend Raum. Dieser Raumanspruch ergibt sich aus folgenden Hauptaufgaben:

→ *Transport von Wasser und Geschiebe*: Ein genügend breites Gewässer hat die Fähigkeit, Wasser und Geschiebe schadlos abzuleiten. Gleichzeitig übt es bei Hochwasser eine ausgleichende Wirkung aus (Retention).

→ *Bildung und Vernetzung von Lebensräumen*: Die Gewässersohle und die Uferbereiche sind Lebensraum für angepasste Pflanzen- und Tierarten. Das Fließgewässer verbindet und vernetzt Landschaftsteile und Lebensräume.

→ *Reduktion des Nährstoffeintrags*: Das bewachsene Umland eines Gewässers hat bei genügender Grösse die Fähigkeit, den Eintrag von Nährstoffen ins Gewässer zu verringern.

→ *Selbstreinigungskraft*: Fließgewässer mit Strukturvielfalt haben die Fähigkeit, Schad- und Nährstoffe abzubauen.

→ *Strukturierung der Landschaft*: Uferbereiche prägen den Gewässerlauf und bilden bedeutende Landschaftselemente.

→ *Erholungsraum*: Naturnahe Gewässer sind für Erholung suchende Menschen sehr attraktiv.

Ein ausreichender Gewässerraum trägt ausserdem zu *Kosteneinsparungen* beim Hochwasserschutz bei, da wegen der Retentionswirkung meist auf aufwändige Wasserbauten verzichtet werden kann. Bei genügender Breite kann der Hochwasserschutz mittels günstigen Erdarbeiten realisiert und auf teure Kunstbauten wie Ufermauern verzichtet werden.

## 3 Vorgehen

### 3.1 Berechnungsmodell des Bundes

Die Ermittlung der erforderlichen Gewässerraumbreite basiert auf den vom Bund definierten Schlüsselkurven (→Abbildung Anhang 2, Seite 9) und dem Pendelband. Gemäss den Schlüsselkurven hängt die minimal erforderliche Gewässerraumbreite von der massgebenden Bachsohlenbreite und der Breitenvariabilität des Gerinnes ab (zur genauen Herleitung des Raumbedarfs siehe Anhang 2, Seite 9). Da diese Grössen bei einem Fließgewässer variieren können, muss bei der Bestimmung der erforderlichen Raumbreite das Gewässer in Abschnitte eingeteilt werden.

Das Berechnungsmodell des Bundes kennt das Pendelband und zwei Kurven zur Ermittlung des Raumbedarfs: Eine Kurve zur Erfüllung minimaler ökologischer Funktionen und eine zweite für die Biodiversität. Daneben muss der Raumbedarf für den Hochwasserschutz mit allfälligen Überschwemmungsflächen gewährleistet sein.

In der Regel kommt in Nidwalden die Kurve für die minimale ökologische Funktion zur Anwendung. Bei ökologisch wertvollen Gewässern wird die Biodiversi-

tätskurve angewendet. Dies betrifft insbesondere die ständig wasserführenden Bäche im Talboden. In Fällen, wo die natürliche Dynamik der Fließgewässer wieder hergestellt werden soll, genügend Raum zur Verfügung steht und keine überwiegenden Nutzungsinteressen entgegenstehen, soll dem Fließgewässer das Pendelband zur Verfügung gestellt, d.h. Platz zum Mäandrieren gelassen werden. In Nidwalden wäre dies jedoch nur bei wenigen Talbodenbächen anwendbar.

### 3.2 Abmessung des Raumbedarfs

Der Raumbedarf wird als sogenannte Uferbereichsbreite von der mittleren Wasserlinie aus gemessen. Für die Bestimmung der erforderlichen Gewässerraumbreite muss als erstes die massgebende Gerinnesohlenbreite ermittelt werden (siehe Anhang 2, Seite 10). Danach wird die Uferbereichsbreite aus den Schlüsselkurven ermittelt. Die erforderliche Gewässerraumbreite ergibt sich aus der Summe der beiden Uferbereichsbreiten und der massgebenden Gerinnesohlenbreite. Wenn Uferwege und dergleichen innerhalb des Gewässerraumes liegen, wird der Gewässerraum um deren Breite erweitert.

## 4 Raumplanerische Festlegung

Für den *Gewässerraum* ist grundsätzlich die nach dem Berechnungsmodell des Bundes erforderliche Gewässerraumbreite zu übernehmen. Angrenzend an diesen Gewässerraum gilt *innerhalb und ausserhalb der Bauzone* grundsätzlich ein 3 m breiter Bauabstand für Hochbauten.

Namentlich in Kernzonen wurden Bauten und Anlagen direkt oder sehr nahe am Gewässer erstellt. Dies hat zur Folge, dass innerhalb der Bauzone die Richtlinie des Bundes auch langfristig nur eingeschränkt angewendet werden kann. Unter Umständen muss der Verlauf der

Gewässerraumgrenze den lokalen Gegebenheiten angepasst werden (insbesondere bei bestehenden Bauten), mit der möglichen Folge, dass die nach dem Berechnungsmodell erforderliche Gewässerraumbreite nicht übernommen werden kann und eine Einschränkung notwendig wird. Auf den Seiten 6 und 7 in diesem Bericht wird deshalb die Festlegung des Gewässerraumes an zwei Situationen aufgezeigt.

*Eingedolte Gewässer* werden in den Zonenplänen Landschaft und Siedlung eingezeichnet. Der Zugang für den Unterhalt und für Interventionen bei Hochwasserereignissen im Gewässerraum muss am eingedolten Gewässer gewährleistet werden. Bauten, die dies behindern oder verunmöglichen, sind nicht gestattet. Gemäss Berechnungsmodell des Bundes ist innerhalb des Gewässerraumes ein erweiterter Interventionskorridor von mindestens je 7 m frei zu halten. Der eigentliche Gewässerraum wird erst bei einer Ausdolung bzw. Verlegung des Gewässers festgelegt. Bei geplanten Ausdolungen oder Überbauungen soll der Gewässerraum früher festgelegt werden.

### 4.1 Gewässerraum ausserhalb der Bauzone

Der Gewässerabstand ausserhalb der Bauzone wurde im Kanton Nidwalden bisher nach Artikel 159 Abs. 2 des Baugesetzes festgesetzt und im Rahmen des Baugesuchsverfahrens (Vollzug Art. 23 und 24 RPG durch die Baudirektion) für das eingereichte Projekt geprüft. Die Abmessung hat sich neu nach den gesetzlichen Vorgaben des Bundes bzw. nach dieser Wegleitung zu richten.

Die Grenze der Gewässerraumzone wird im Nutzungsplan/Zonenplan Siedlung über die Zonengrenze hinaus eingetragen (z.B. in gestrichelter Form), womit angedeutet wird, dass der Gewässerraum auch ausserhalb der Bauzone zu beachten ist. Zwischen benachbarten Bauzonen wird die Gewässerraumzone über die Nichtbauzone durchgehend ausgeschieden.

Muss ausserhalb der Bauzone eine standortgebundene Baute wie beispielsweise ein Kraftwerk innerhalb des Gewässerraumes platziert werden, ist für den Unterabstand zum Gewässer eine Zustimmung der Baudirektion einzuholen.

### 4.2 Gewässerraum innerhalb der Bauzone

#### Grundsätze

- Auf bebauten Grundstücken innerhalb der Bauzone wird die Gewässerraumzone (GRZ) soweit ausgeschieden als noch Raum vorhanden ist. Dabei muss mindestens der für den Hochwasserschutz erforderliche Raum

(Ausbau, zukünftige Erneuerung, Baustellenerschliessung, Interventionsraum, Gewässerunterhalt und Überflutungsbereiche) freigehalten werden. Innerhalb eines Gerinneabschnittes sind die Begrenzungen des Gewässerraumes einheitlich zu setzen. Beispielsweise wird ein Gewässerraum bei Baulücken in gleicher Tiefe ausgeschieden wie bei den überbauten Nachbargrundstücken.

- Auf nicht bebauten Grundstücken innerhalb der Bauzone mit einer Uferlänge von mehr als 100 m sowie bei Neueinzonungen wird die Gewässerraumzone nach der Wegleitung ausgeschieden.

- Die zonengemässe Ausnützung bleibt gewährleistet, sie ist jedoch ausserhalb der Gewässerraumzone und des 3 m Abstandes zu realisieren.

- Der verbleibende Gewässerraum gemäss Punkt 1 wird abschnittsweise durch „**Elemente der Siedlungsökologie**“ (siehe Anhang 1) umgestaltet. Die Umsetzung ist im Rahmen des künftigen Bauprojektes aufzuzeigen.

→ *Hochbauten*: Neue Hochbauten haben einen Abstand von 3 m zur Gewässerraumzone einzuhalten.

→ *Tiefbauten*: Tiefbauten und Anlagen dürfen bis an die Gewässerraumzone gebaut werden. Der Zugang zum Gewässer und der Hochwasserschutz darf jedoch nicht eingeschränkt werden. Dies ist insbesondere bei Mauern zur Überwindung von Geländedifferenzen zu beachten.

→ *Bestandesgarantie*: Bestehende Bauten im Gewässerraum geniessen Bestandesgarantie sofern die Gefahrensituation und die zukünftigen Hochwasserschutzbauten dies erlauben. Diese Bauten werden mit einer Baulinie gekennzeichnet. Ausgenommen von der Bestandesgarantie sind Zusatzbauten, wie Gartenhäuser, Garagen, etc. insbesondere dann, wenn dafür andere Standorte möglich sind.

→ *Gestaltungspläne*: Die vorliegenden Richtlinien sind bei neuen Gestaltungsplänen, welche an Gewässer angrenzen, zu berücksichtigen.

➔ *Kompensation:* Die Gewässerraumzone kann auf einer Seite des Gewässers über den Gewässerraum (gemäss Berechnungsmodell des Bundes) hinaus verbreitert werden, wenn dadurch die Ziele der ökologischen Funktion, der Biodiversität und des Hochwasserschutzes erreicht werden können.

➔ *Raum für den Hochwasserschutz:* Der erforderliche Raum für den Hochwasserschutz umfasst mehrere Aspekte.

Mit dem Raum für den Hochwasserschutz sollen zum einen der Raum für zukünftig erforderliche Hochwasserschutzbauten sichergestellt werden. Soweit nicht bereits Hochwasserschutzprojekte vorliegen, aus welchen der erforderliche Raum für das neue Gerinne und die Baustellenerschliessung zu entnehmen ist, muss dieser Raum wasserbautechnisch ermittelt werden. Die Gefahrenkarten können dazu als zweckdienliche Grundlage herangezogen werden.

Bei genügend dimensionierten Verbauungen richtet sich der erforderliche Gewässerraum danach, dass die Hochwasserschutzbauten in den kommenden Jahrzehnten vollständig erneuert werden müssen.

Der Raum für die Hochwasserschutzbauten ist so zu wählen, dass die Gemeinde in Zukunft nicht auf Kosten privater Interessen teure Verbauungen realisieren muss.

Ergänzend zu den Verbauungen und der Baustellenerschliessung muss genügend Raum ausgeschieden werden, dass bei einem Hochwasser der Interventionsraum für Noteinsätze mit Baumaschinen zur Verfügung steht.

Zum Raum für den Hochwasserschutz gehört zudem ein Korridor entlang des auszubauenden Gewässers, welcher einen kostengünstigen Unterhalt des Gewässers erlaubt.

Der Raum für Hochwasserschutz soll gemessen ab der Gerinneoberkante des voraussichtlichen Endausbaus mindestens 4 m breit sein.

➔ *Überflutungsbereiche:* Der moderne Hochwasserschutz basiert auf einer Risikoanalyse, wonach unterschiedliche Verbauungsgrade je nach Schutzziel festgelegt werden. Beispielsweise wird bei einem Wildbach der nur rechtsseitig von einer Siedlung gesäumt wird, auf der rechten Seite stärker verbaut als auf der linken.

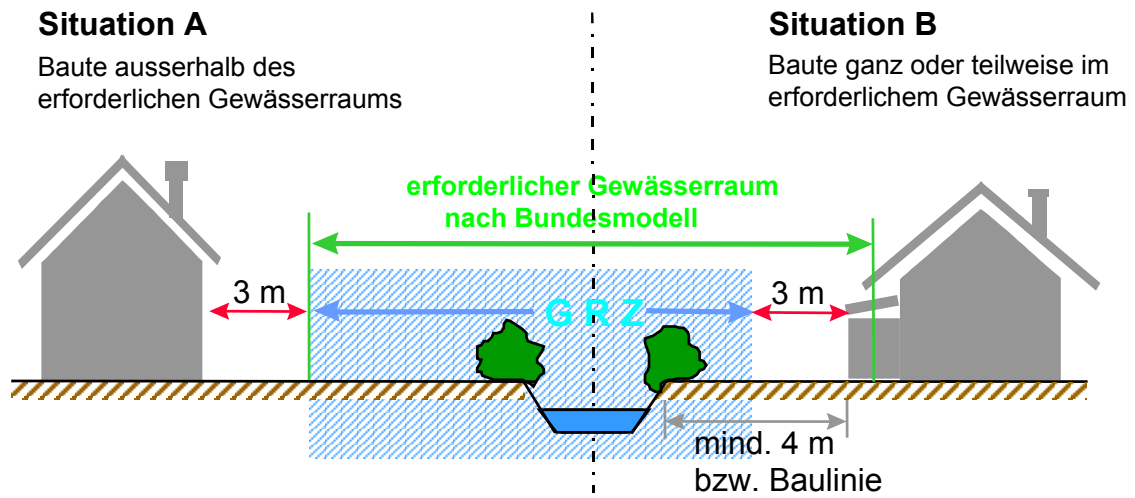
Die Überflutung des Landwirtschaftslandes ab einer bestimmten Jährlichkeit wird dabei zum Schutze des Siedlungsraumes genutzt. Solche Überflutungsbereiche sollen, insbesondere wenn sie eine kleine Ausdehnung haben, als Gewässerraum, ausgeschieden werden. Im Besonderen sind Aufweitungen im Mündungsbereich als Gewässerraum ausgeschieden und damit gesichert werde. Bei grösseren und insbesondere komplexeren Überflutungskorridoren ist in der Regel eine spezielle Zone auszuscheiden, für welche die speziellen Bedingungen für diesen Korridor beschrieben werden können.

Die nachfolgenden Situationen A und B sind in der Abbildung auf der nächsten Seite dargestellt:

➔ *Situation A: Der Bau steht ausserhalb des erforderlichen Gewässerraumes.* Ausserhalb der Gewässerraumzone kann die Bauzone wie bisher genutzt werden. In einem Abstand von 3 m zur Gewässerraumzone dürfen jedoch nur Tiefbauten und Anlagen erstellt werden. Die Ausnutzungsziffer gemäss BZR kann wie bisher für die ganze Parzelle beansprucht werden, wenn die Gewässerraumzone als überlagernde Zone ausgeschieden wird.

➔ *Situation B: Der bestehende Bau liegt ganz oder teilweise innerhalb des erforderlichen Gewässerraumes.* Damit die bauliche Ausnutzung sowie eine ausreichende Umgebungsnutzung auch künftig möglich ist, wird die Gewässerraumzone gegenüber der erforderlichen Gewässerraumbreite reduziert. Auch hier wird eine Abwägung zwischen ökologischer Funktion und Hochwasserschutz einerseits und geplanter baulicher Nutzung andererseits vorausgesetzt. Unter Umständen wird der erforderliche Interventionsraum von 4 m ab Gerinneoberkante in der heutigen Situation nicht eingehalten. Bei künftigen Neubauten ist dieser minimale Interventionsraum allerdings frei zu halten.

In Spezialfällen, bei denen der Gewässerraumabstand von 3 m unterschritten werden muss, wird der Gewässerraumabstand mit einer Baulinie festgelegt.



- erforderlicher Gewässerraum gemäss Berechnungsmodell des Bundes
- raumplanerisch festgelegte Gewässerraumzone (GRZ)
- minimaler Gewässerraumabstand (3 m) gemäss Berechnungsmodell des Bundes
- Raum für Hochwasserschutz (mindestens 4 m bzw. Baulinie)
- Bauzone

# Anhang 1

## Elemente der Siedlungsökologie

Durch den Einbezug von sogenannten Elementen der Siedlungsökologie sollen folgende Zielsetzungen erreicht werden:

- ökologische Aufwertung des Gewässer
- ökologische Vernetzung des Siedlungsraumes
- Verschönerung des Ortsbildes
- Aufwertung des Erholungsraumes.

Elemente der Siedlungsökologie sind beispielsweise:

→ *im Randbereich:*

- Hecken, Ufergehölz
- Alleen, Baumreihen
- Bruchsteinmauern mit Mauerritzenvegetation (siehe traditionelle Hochwasserabwehrmauern)
- Magerrasen, Schotterrasen,
- Kieswege, Kiesplätze.

→ *an der Böschung:*

- Blocksatz mit Fugenpflanzung
- Bruchsteinmauern mit Fugenpflanzung (und Fischunterstand)
- Hecken, Ufergehölz
- Magerrasen
- Hochstauden, Röhricht (Riedpflanzen).

→ *an der Gewässersohle:*

- Kiessohle allenfalls mit niedrigen Schwellen und Rampen

→ *im Mündungsbereich:*

- Schaffung eines kontinuierlichen Überganges See - Bach
- Anpassung des Unterhaltskonzeptes (grösstmögliche Kiesbänke; Bewirtschaftung nach fischereibiologischen Prinzipien ausser bei Notfällen).



# Anhang 2

## Berechnungsmodell des Bundes

### 1 Breitenvariabilität des Gewässers

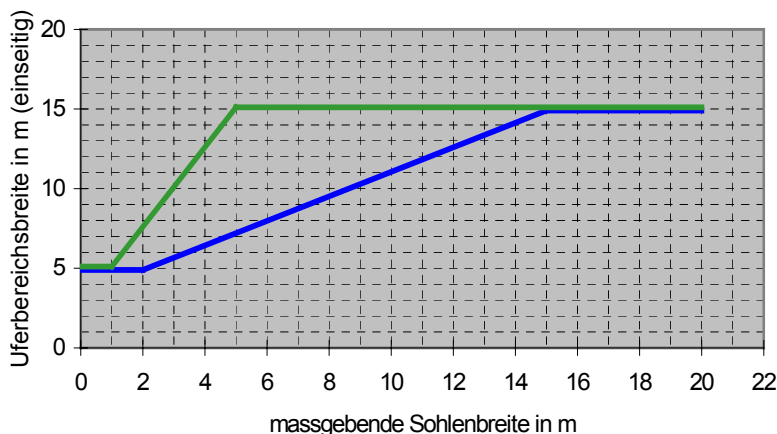
Zustand und Breitenvariabilität der Gewässer wird im Rahmen der ökomorphologischen Zustandserhebung von Fließgewässern ermittelt.

Natürlich bzw. naturnah sind Gewässer in der Regel dort, wo sie weder durch Siedlungstätigkeit, landwirtschaftliche Massnahmen zur Nutzungsintensivierung oder Infrastrukturmassnahmen beeinträchtigt worden sind. Eingeschränkte Breitenvariabilität liegt vor bei wenig beeinträchtigten Gewässern, fehlende Breitenvariabilität bei beeinträchtigten, naturfremden oder künstlichen Gewässern. Bei eingedolten Gewässern sind die Gewässer der Umgebung zum Vergleich heranzuziehen.

### 2 Gerinnesohlenbreite

In einem zweiten Schritt wird die massgebende Gerinnesohlenbreite auf Grund der vorhandenen Breitenvariabilität festgelegt. Gemäss Empfehlung des Bundes (BWG) muss die gemessene Sohlenbreite dabei mit folgendem Faktor multipliziert werden:

- bei natürlichem Gerinne:  
→ effektive Sohlenbreite = massgebende Breite
- bei eingeschränkter Breitenvariabilität:  
→ gemessene Breite x Faktor 1.5
- bei fehlender Breitenvariabilität:  
→ gemessene Breite x Faktor 2.0



### Schlüsselkurven

zur Bestimmung des Raumbedarfs gemäss Berechnungsmodell des Bundes

### 3 Minimaler Raumbedarf

Der Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen und der Lebensräume für Tier- und Pflanzenarten ist ein Aufgabenbereich, mit dem sich Kanton und Gemeinden auseinander zu setzen haben. Diese Aufgabe kann langfristig nur wahrgenommen werden, wenn die Erhaltung der Lebensgrundlagen und der Lebensräume in einem grösseren Zusammenhang gesehen wird, das heisst, wenn nicht nur die Aspekte des Hochwasserschutzes oder die minimalen ökologischen Funktionen beachtet, sondern auch die Erhaltung der biologischen Vielfalt bzw. der Biodiversität zum Ziel gesetzt wird. Aus diesen

Gründen ist normalerweise der Raumbedarf für Fließgewässer nach der Kurve Biodiversität zu berechnen. Nur im Bereich von bestehenden Gebäuden und Anlagen kann davon nach unten abgewichen werden. In wenig genutzten Gebieten kann der Raumbedarf durch das „Pendelband“ des natürlich mäandrierenden Gewässers überlagert werden. Es sollte das 5-6fache der natürlichen Gerinnesohlenbreite umfassen.

### 4 Messung des Raumbedarfs

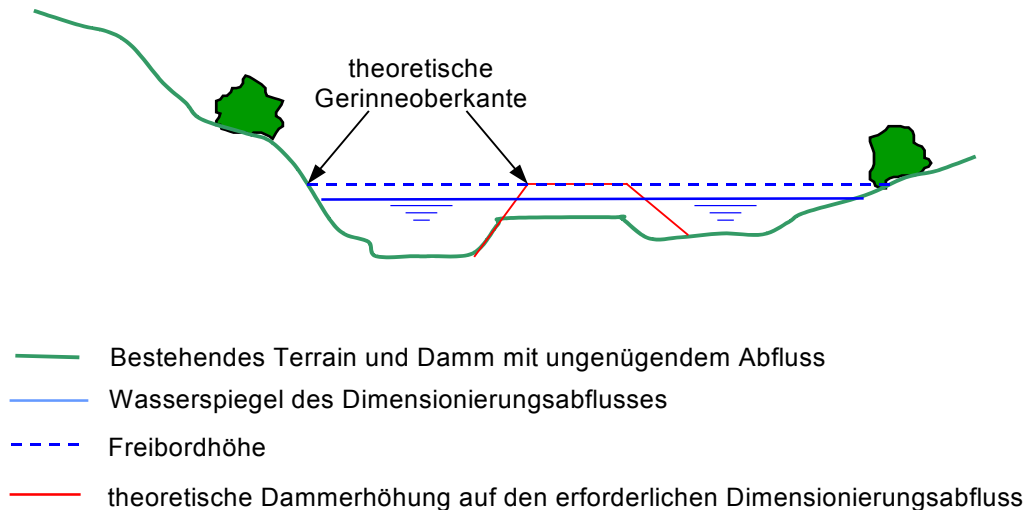
Der Raumbedarf wird von der mittleren Wasserlinie aus gemessen, das heisst ab jener Zone, welche bei einem

Gewässer vegetationsfrei ist (Böschungsfuss). Im Gegensatz zur oberen Böschungskante kann dieser Punkt bei allen Gewässern zweifelsfrei ermittelt werden. Diese Messmethode wird auch in den meisten Kantonen angewandt und ist kompatibel zu den Empfehlungen des BWG.

Die Gerinneoberkante ist bei verbauten Gewässern (Trapez- oder U-Profil) als obere Böschungskante in der

Regel sehr leicht zu ermitteln. Bei unverbauten Gewässern und solchen, die ein zu grosses oder zu kleines Gerinne aufweisen, ist die Gerinneoberkante theoretisch zu definieren. Das Ziel ist hier die Gewährleistung des schadlosen Hochwasserabflusses bis zum Dimensionierungshochwasser. Die Gerinneoberkante ist deshalb durch den Dimensionierungsabfluss mit Freibord als theoretische Gerinneoberkante definiert.

### Gerinneoberkante bei unverbauten Gewässern



## Anhang 3

# Zonenbestimmungen Gewässerraumzone

### Vorschlag

Die raumplanerische Festlegung des Gewässerraumes erfolgt auf Gemeindeebene über die Definition der Gewässerraumzone im Zonenplan (→Kap. 4.2) und über die entsprechenden Zonenbestimmungen im Bau- und Zonenreglement (BZR). Die Zonenbestimmungen geben Auskunft über Zweck, Umfang, Bauabstände sowie zulässige und unzulässige Nutzungen in der Gewässerraumzone.

#### → Zweck, Umfang und Art

Die Gewässerraumzone dient dem Schutz vor Hochwasser, der Gewährleistung des Interventionsraumes, der Sicherstellung der natürlichen Funktion des Gewässers sowie der Förderung der Biodiversität.

Die Gewässerraumzone umfasst den Wasserkörper, die Uferböschungen und die daran anschliessenden Uferbereiche.

Die Gewässerraumzone kann überlagernd oder eine Grundnutzungszone sein. Wird eine Bauzone von der Gewässerraumzone überlagert, so kann die überlagerte Parzellenfläche in der Bauzone für die Ausnutzung gemäss Ausnutzungsziffer angerechnet werden.

#### → Zulässigkeit von baulichen Massnahmen in der Gewässerraumzone

Innerhalb der Gewässerraumzone sind nur Bauten und Anlagen zulässig, die einen Standort am Gewässer erfordern.

Bestehende Bauten und Anlagen können erneuert und teilweise geändert aber nicht erweitert werden. Ersatzbauten sind nur zulässig wenn entsprechende Baulinien ausgeschieden wurden.

Terrainveränderungen sind nur zulässig, sofern damit der Zustand der Gewässerraumzone im Sinne des Zonenzwecks verbessert wird.

Das neue Anlegen von Mauern, Wegen und Plätzen ist nicht zulässig

#### → Zulässigkeit von baulichen Massnahmen im Gewässerraumabstand

Gegenüber der Gewässerraumzone müssen Hochbauten einen Abstand von 3 m einhalten (gemessen ab dem äussersten Gebäudeteil). Baulinien gegenüber dem Gewässerraum gehen dem Gewässerraumabstand vor.

Unterirdische Bauten sind zulässig, sofern sie den Zustand des Gewässerraumes im Sinne des Zonenzwecks nicht verschlechtern oder beeinträchtigen. Der minimale Abstand zur Gerinneoberkante des Dimensionierungsgerinnes von 4 m darf jedoch nicht unterschritten werden.

Gartenanlagen, Wege und Plätze, welche den Hochwasserschutz nicht behindern, sind zulässig.

#### → Angepasste Nutzung

Innerhalb der Gewässerraumzone ist eine gewässergerechte Ufervegetation aus einheimischen, standortgerechten Bäumen, Hecken, Hochstauden, Magerwiesen und Pionierpflanzen zu erhalten und nach Möglichkeit zu fördern. Strukturelemente wie Trockensteinmauern sind ebenfalls zu erhalten. Die Uferpflege hat gemäss den kantonalen „Merkblätter zur Uferpflege an Fließgewässern“ zu erfolgen.

Entlang der Böschungsoberkante und ab der Bestockung ist für die landwirtschaftliche Bewirtschaftung die Düngung in einem Abstand von mindestens 3 m nicht zulässig (gemäss Stoffverordnung).

Nutzungen, welche dem Zonenzweck zuwiderlaufen, sind nicht zulässig. Bestehende Gärten können erhalten werden, sofern der Hochwasserschutz nicht behindert wird. Auch in Gärten ist eine Düngung und die Lagerung von Kompost in einem Abstand von 3 m zur Böschungsoberkante nicht gestattet (vgl. Stoffverordnung).

Der Gemeinderat kann im Einzelfall im Rahmen von vertraglichen Regelungen mit den Grundeigentümern und/oder Bewirtschaftern die erforderlichen Schutz- und Pflegemassnahmen festlegen.

# Glossar

## **Baulinien**

Mit Baulinien können von den allgemeinen Abstandsbestimmungen abweichende Bebauungsgrenzen festgelegt werden.

## **Bauzonen**

umfassen alle in der Ortsplanung ausgeschiedenen Zonen innerhalb des Siedlungsgebietes

## **Bestandesgarantie**

Bestehende Bauten, welche nach einer neuen rechtlichen Regelung nicht mehr gebaut werden könnten, dürfen aufgrund der Bestandesgarantie bestehen bleiben und erneuert werden.

## **Biodiversität**

Vielfalt an tierischem und pflanzlichem Leben

## **Breitenvariabilität**

Natürliche Gewässer weisen entlang des Wasserlaufes eine sehr unterschiedliche Breite der benetzten Fläche auf, was als Breitenvariabilität bezeichnet wird.

## **Dimensionierungsabfluss**

Wasserabfluss, welcher bei einer bestimmten Jährlichkeit eines Hochwasserereignisses im Gerinne des entsprechenden Gewässers abfließen muss

## **Freibordhöhe**

Böschungshöhe (z.B. an einem Schutzdamm), die bei einer bestimmten Jährlichkeit eines Hochwasserereignisses nicht benetzt werden darf

## **Gerinneoberkante**

Als Gerinneoberkante wird bei verbauten Gewässern die obere Böschungskante bezeichnet. Bei unverbauten Gewässern verläuft sie entlang der Profilhöhe vom Wasserspiegel des Dimensionierungsabflusses und einer zusätzlichen Freibordhöhe.

## **Gestaltungsplan**

Sondernutzungsplan, welche für ein bestimmtes Baugebiet (meist ab 5000 m<sup>2</sup>) von der Bau- und Zonenordnung abweichende und/oder detaillierende Bestimmungen enthält

### **Gewässerraum**

benetzte Fläche und beide Uferzonen, welche ein Gewässer benötigt, um seine verschiedenen Funktionen zu erfüllen

### **Gewässerraumabstand**

beinhaltet einen 3 m Abstand ab der Grenze der Gewässerraumzone

### **Gewässerraumgrenze**

in der Ortsplanung festgelegte Grenze der Gewässerraumzone

### **Gewässerraumzone**

umfasst die in der Ortsplanung festgelegte Zone im Bereich eines Fließgewässers; diese kann als Grundnutzungszone oder als überlagernde Zone (über einer anderen Grundnutzungszone) festgelegt werden

### **Hochbauten**

Bauten, die über das gewachsene bzw. neu gestaltete Terrain herausragen; in der Regel Wohn-, Industrie- und Gewerbebauten

### **Hochwasserschutz**

Massnahmen, die dazu dienen, Gefahren für Menschen und Beschädigung von Sachwerten durch Hochwasserereignisse zu verringern

### **Interventionskorridor**

umfasst die Interventionsräume auf beiden Seiten des Wasserlaufes

### **Interventionsraum**

dient für notwendige Eingriffe bei Hochwasserereignissen, Unterhaltsarbeiten und Erneuerung der Verbauungen; er ist im Minimum 4 m breit

### **Kunstabauten**

Ingenieurbauten, die im Unterschied zu Erdbauten mit Baumaterialien wie Bruchsteinen, Beton, Stahl oder Holz ausgeführt werden; diese heben sich oft stark vom umgebenden gewachsenen Terrain ab

### **Mittlere Wasserlinie**

Wasserrandlinie, welche am häufigsten benetzt wird; in der Regel im Übergang zwischen Ufervegetation und Gewässersohle

### **ökologische Funktion**

Aufgabe des Gewässerraumes, Tieren und Pflanzen Lebensraum zu bieten, damit diese dort ihre Lebenszyklen oder Teile davon absolvieren können

### **ökomorphologischer Zustand der Fliessgewässer**

umfasst die bewertete Gesamtheit der Strukturen im und am Gewässer (Verbauungsgrad, Zustand des Gerinnes und der Uferbereiche); die Einteilung erfolgt nach einem Bewertungsschema von natürlich/naturnahe bis künstlich/naturfremd

### **Retentionswirkung**

Wirkung von Vorkehrungen, welche den Abfluss von Oberflächenwasser verringern oder verzögern und damit die Auswirkung von Hochwasserereignissen reduzieren

### **Schlüsselkurve**

Kurvendiagramm zur Bestimmung des Raumbedarfs von Fliessgewässern gemäss dem Berechnungsmodell des Bundes

### **Tiefbauten**

Bauten, die sich unter oder auf der Höhe des gewachsenen oder neu gestalten Terrains befinden; in der Regel Projekte des Wasser-, Leitungs- und Strassenbaus

---