

AUSSCHIEDUNG GEWÄSSERRÄUME INNERORTS / AUSSERORTS



PLANUNGSBERICHT

Einwendungsverfahren

 magma ag



Winzeler + Bühl

Raumplanung und Regionalentwicklung
Rheinweg 21 | 8200 Schaffhausen



Bürgin Winzeler Partner AG
Bauingenieure und Planer

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
AUSGANGSLAGE	3
AUFTRAG	4
ZIELSETZUNGEN.....	4
GESETZLICHE GRUNDLAGEN	4
SPEZIELLE VORGABEN.....	5
FESTLEGUNG THEORETISCHE GEWÄSSERRÄUME (GWR).....	6
UMSETZUNG THEORETISCHE GWR -> FESTLEGUNG ABSTANDSLINIE.....	9
LIEBLOSENTALBACH.....	9
HÜLLSTEINGRABEN	10
GRETZENGRABEN	10
PÜNTGRABEN	11
FURTGRABEN.....	11
ÜBRIGE GEWÄSSER.....	12
ÄNDERUNG BAU- UND NUTZUNGSORDNUNG (BNO).....	12
VORPRÜFUNG.....	12
ÖFFENTLICHE PLANAUFLAGE	12
EINSPRACHEN	12
SCHLUSSBETRACHTUNG	12
ANHANG 1: QUELLENVERZEICHNIS	13
ANHANG 2: BERECHNUNGEN THEORETISCHE GEWÄSSERRÄUME.....	14

AUSGANGSLAGE

Zurzeit bestehen bei allen Gewässern (unabhängig ob Innerorts oder Ausserorts, eingedolt oder offen) Gewässerräume nach Übergangsbestimmung der eidg. Gewässerschutzgesetzgebung. Diese Räume sind relativ grosszügig festgelegt. Eine definitive Ausscheidung der Gewässerräume muss gemäss eidg. Vorgaben bis spätestens 2018 erfolgen. Im Kanton Schaffhausen liegt die Zuständigkeit für die definitive Ausscheidung der Gewässerräume (sämtliche Gewässer auf dem Gemeindegebiet, unabhängig von der Gewässerklasse) bei den Gemeinden. Eine rasche definitive Ausscheidung der Gewässerräume bringt etliche Vorteile gegenüber der heutigen Übergangsregelung:

- die Gewässerräume haben meist eine geringere Ausdehnung;
- die Gewässerräume können im Siedlungsgebiet den baulichen Gegebenheiten angepasst werden;
- die Gewässerräume können asymmetrisch den örtlichen Gegebenheiten angepasst werden
- das Baubewilligungsverfahren wird einfacher und es entfallen Ausnahmegewilligungen
- etliche Gewässer können von einem Gewässerraum "befreit" werden (In der Übergangsbestimmung haben alle Gewässer einen Gewässerraum).

Andererseits ergibt sich nach der Ausscheidung der Gewässerräume ein Nachteil für die Landwirtschaft, da ab diesem Zeitpunkt die Bewirtschaftung eingeschränkt wird. Die landwirtschaftliche Nutzung darf ab der Festlegung der definitiven Gewässerräume nur noch extensiv erfolgen [nur bei grösseren Gewässern ein wesentlicher Nachteil, da die Abstände für das Verbot für den Einsatz von Pflanzenschutzmittel (6m) der Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV) in der Regel grösser sind]

Beispiel 1: Kleine Fliessgewässer (natürliche Gerinnesohlenbreite $\leq 2\text{m}$)

Abb. 1a: Messweise **vor** Ausscheidung des Gewässerraums: Messung ab Böschungsoberkante

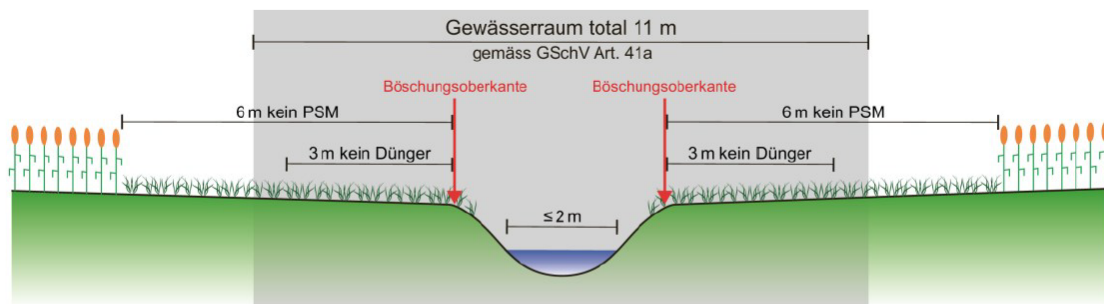


Abb. 1b: Messweise **nach** Ausscheidung des Gewässerraums: Messung ab Uferlinie, wenn der Gewässerraum **festgelegt** wurde oder gemäss den Möglichkeiten der GSchV ausdrücklich auf die Festlegung des Gewässerraums **verzichtet** wurde.

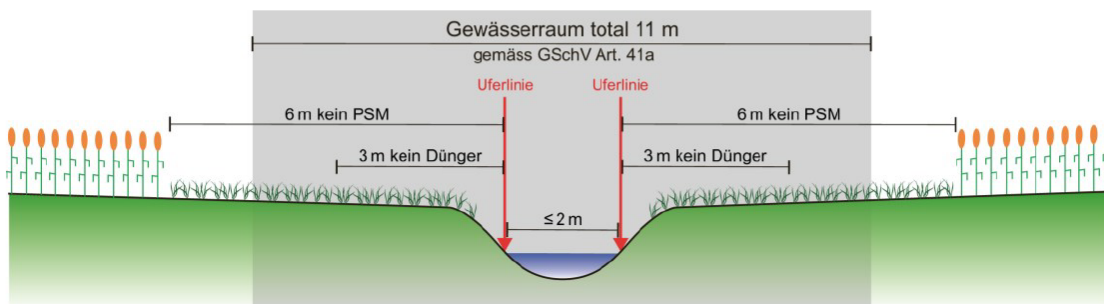


Abb. 1: Beispiel Messweise vor und nach der Ausscheidung der Gewässerräume

AUFTRAG

Raumplanerische Umsetzung

Gewässerräume innerorts

Grundsätzlich ist der Gewässerraum eine Grundnutzung, wo keine bauliche Nutzung möglich ist. Mit der Zuweisung des Gewässerraums zu einer Grundnutzung wird dieser also der Bauzone entzogen und schafft klare Verhältnisse. Damit verbunden sind zahlreiche Abklärungen bezüglich Ausnützungsziffertransfer, Bauzonendimensionierung usw. die nur im Rahmen einer Gesamtrevision der Nutzungsplanung zu lösen sind. Hinzu kommt, dass die Vorgaben mit Inkrafttreten des revidierten Raumplanungsgesetzes auf kantonaler Ebene noch nicht umgesetzt sind. Aus diesem Grund wird in einer ersten Phase darauf verzichtet, den Gewässerraum als Grundnutzung zu fordern und damit ermöglicht, den Gewässerraum ohne Verzug auszuscheiden.

Der Gewässerraum wird daher im Nutzungsplanungsverfahren als Gewässerabstandslinie festgelegt. Die entsprechenden Artikel müssen in der Bau- und Nutzungsordnung festgehalten werden.

Gewässerräume ausserorts

Für die Gewässerräume ausserhalb des Baugebietes gilt dasselbe wie innerhalb des Baugebietes. Der Gewässerraum ist eine Grundnutzung. Gemäss der eidgenössischen Gewässerschutzgesetzgebung (Art. 36a Absatz 3; Art. 41 c GschG) muss der Gewässerraum extensiv gestaltet und bewirtschaftet werden. Die landwirtschaftlich genutzten Flächen gelten gemäss Artikel 68 Absatz 5 GSchG als ökologische Ausgleichsfläche. Zudem soll sich das Gewässer im Gewässerraum dynamisch entwickeln können. Langfristig werden sich diese Flächen grundsätzlich von den übrigen Landwirtschaftsflächen abheben. Aus diesen Gründen ist eine Grundnutzungszone angebracht.

Allerdings sind auch hier noch Unsicherheiten bezüglich der effektiven Breite und Nutzung vorhanden, sodass in einer ersten Phase der Gewässerraum mittels Gewässerabstandslinie festgelegt wird.

Der Gewässerraum wird daher im Nutzungsplanungsverfahren als Gewässerabstandslinie festgelegt. Die entsprechenden Artikel müssen in der Bau- und Nutzungsordnung festgehalten werden.

ZIELSETZUNGEN

Zielsetzungen innerorts

Die Gewässerräume werden innerorts so ausgeschieden, dass eine gute Siedlungsentwicklung nicht eingeengt oder gar verhindert wird. Der vorhandene Spielraum wird ausgenützt.

Revitalisierungen im Sinne einer ökologischen Verbesserung sind innerorts ohnehin nicht voll umsetzbar. Hingegen kann gesteigerter Erholungsnutzen zu einer lokal grosszügigeren Gewässerraumausscheidung führen. Die Belange des Hochwasserschutzes werden aber in jedem Fall berücksichtigt.

Zielsetzungen ausserorts

Die Gewässerräume werden so ausgeschieden, dass insbesondere der erforderliche Raum für Revitalisierungen gesichert werden kann. Im Weiteren werden bestehende natürliche oder naturnahe Gewässer ihre natürliche Funktion möglichst behalten und entfalten können.

Bei der Ausscheidung wird andererseits darauf geachtet, dass möglichst wenige Fruchtfolgeflächen tangiert werden. Die Belange des Hochwasserschutzes werden aber auch hier in jedem Fall berücksichtigt.

GESETZLICHE GRUNDLAGEN

- eidg. Gewässerschutzgesetzgebung (GSchG und GSchV)
- Erläuternder Bericht vom 20.4.2011 "Parlamentarische Initiative Schutz und Nutzung der Gewässer (07.492) Änderung der Gewässerschutz-, Wasserbau-, Energie- und Fischereiverordnung"
- kantonales Wasserwirtschaftsgesetz (WWG)

- Merkblatt "Gewässerraum im Siedlungsgebiet" vom 18. Januar 2013 zur Anwendung des Begriffs "dicht überbaut"
- Merkblatt "Gewässerraum und Landwirtschaft"
- Revitalisierungsplanung Kanton Schaffhausen
- Naturgefahrenkarte Kanton Schaffhausen
- Gewässernetz Fliessgewässer Kt. Schaffhausen inkl. Übersicht stehende Gewässer > 5000m²
- Kantonaler Richtplan insbesondere folgende Themen:
 - Sachplan "Fruchtfolgeflächen im Kt. Schaffhausen"
 - Kommunale Naturschutzinventare
 - BLN-Gebiete mit gewässerbezogenen Schutzziele
 - Kantonale Landschaftsschutzgebiete mit gewässerbezogenen Schutzziele
 - Kantonale Naturschutzgebiete
 - Moorlandschaften von nationaler Bedeutung
 - Internationale und nationale Wasser und Zugvogelreservate
- Ökomorphologie Fliessgewässer Kanton Schaffhausen
- Karten „Gewässerraum in Gebieten gemäss Art. 41a, Abs. 1 (GschV)“

SPEZIELLE VORGABEN

Bearbeitete Gewässer

Grundlage für die Bearbeitung ist das kantonale Gewässernetz. Für sämtliche in dieser Karte verzeichneten offenen und eingedolten Gewässer wird gemäss den Vorgaben der eidg. Gewässerschutzgesetzgebung entschieden, ob ein Gewässerraum ausgeschieden werden muss.

Bestimmung der natürlichen Gewässerbreite

Basis für die Bestimmung des Raumbedarfs bildet die natürliche Breite des Fliessgewässers. Ein naturnahes Fliessgewässer weist eine ausgeprägte Breitenvariabilität der Gerinnesohle auf, verbaute Fliessgewässer weisen hingegen eine eingeschränkte oder fehlende Breitenvariabilität auf (Diese Angaben finden sich in der Kartierung "Ökomorphologie"). Für die Bestimmung der natürlichen Gerinnesohlenbreite eines Fliessgewässers ist daher bei eingeschränkter oder fehlender Breitenvariabilität ein Korrekturfaktor anzuwenden. Dieser beträgt bei eingeschränkter Breitenvariabilität Faktor 1.5, bei fehlender Breitenvariabilität Faktor 2.0 (vgl. Wegleitung "Hochwasserschutz an Fliessgewässern"). Der Gewässerraum eines Fliessgewässers, basierend auf der natürlichen Breite, kann somit erst bestimmt werden, wenn die effektive Breite der Gerinnesohle des Gewässers mit diesen Korrekturfaktoren multipliziert worden ist.

Umgang mit Naturgefahren

Das Thema Naturgefahren ist im Sinne eines übergeordneten Interesses zu behandeln. Insbesondere die Hochwassersituation muss berücksichtigt und zweckmässig umgesetzt werden.

Eine Funktion des Gewässerraums dient dem Hochwasserschutz resp. der Ableitung von Hochwasser. Der Schutz vor Hochwasser muss gewährleistet sein. Jedes einzelne Gewässer ist diesbezüglich gesondert zu beurteilen. Dazu folgende Beispiele:

- Bestehen bei einem Gewässer im Innerortsbereich (dicht überbaut) Hochwasserprobleme, ist eine Anpassung an die baulichen Gegebenheiten, bei welcher der Hochwasserschutz nicht mehr gewährleistet wäre, nicht erlaubt.
- Verursacht ein eingedoltes Gewässer im Ausserortsbereich Hochwasserprobleme für den Innerortsbereich, kann nicht auf die Ausscheidung eines Gewässerraumes verzichtet werden.

Umgang mit eingedolten Gewässern

Gemäss GSCHV Art 41 a, Abs. 5, lit. b kann bei eingedolten Gewässern (Innerorts wie Ausserorts) nicht generell auf die Festlegung eines Gewässerraums (GWR) verzichtet werden, sondern nur, wenn keine überwiegenden Interessen entgegenstehen. Überwiegende Interessen, die eine Ausscheidung des Gewässerraums erfordern, sind insbesondere Interessen des Hochwasserschutzes, des Natur- und Landschaftsschutzes, der Gewässernutzung oder die Sicherung der Funktionen des Gewässerraums, wenn dort verbotene Anlagen und Nutzungen bestehen oder geplant sind (z.B. Bauten, Strassen, Hochwasserschutz- oder Wasserbauprojekte, Wasserkraftnutzung, andere landwirtschaftliche Nutzungen als diejenigen, welche gemäss Art. 41 c Abs. 4

GSchV erlaubt sind, etc.). Ein Verzicht ist deshalb nur unter gewissen Voraussetzungen möglich. Dies bedeutet, sämtliche eingedolten Gewässer sind hinsichtlich allfälliger überwiegender Interessen zu prüfen. Erst gestützt darauf kann bestimmt werden, wo bei welchen eingedolten Gewässern die Vorgaben für einen Verzicht der GWR-Ausscheidung gegeben sind. Bei den übrigen eingedolten Gewässern muss ein GWR ausgeschieden werden.

Umgang mit Bächen im Wald

Im Wald kann auf die Ausscheidung von Gewässerräumen verzichtet werden. Der Zustand dieser Gewässer ist ohnehin bereits in den meisten Fällen natürlich bis naturnah. Zudem bestehen im Wald keine eigentlichen Hochwasserprobleme, welche Massnahmen unmittelbar im Wald erfordern. In einzelnen Gemeinden kann es jedoch gewisse Ausnahmen geben.

Berücksichtigung der kantonalen Revitalisierungsplanungen

Bei Gewässern, welche in der kantonalen Revitalisierungsplanung einen mittleren oder hohen Nutzen für Natur und Landschaft im Verhältnis zum voraussichtlichen Aufwand haben (grüne und blaue Gewässerstrecken in der Revitalisierungsplanung) sollte ein Gewässerraum ausgeschieden werden. Bei gewissen Gewässerstrecken ist sogar abzuwägen, inwieweit allenfalls sogar eine grössere Ausdehnung des Gewässerraumes notwendig ist. Die Angaben zur Breite des Gewässerraums gemäss GSchV Artikel 41 a Absatz 1 und 2 bezeichnen die minimale Breite des Gewässerraums, die nicht unterschritten werden darf. Die Breite des Gewässerraums sollte erhöht werden, wenn dies zur Sicherung des für eine Revitalisierung erforderlichen Raumbedarfs oder anderer überwiegender Interessen des Natur- und Landschaftsschutzes (z.B. Schutz der Ufervegetation) erforderlich ist (Art. 41 a Abs. 3 GSchV). Überwiegende Interessen des Natur- und Landschaftsschutzes, die einen breiteren Gewässerraum erforderlich machen, liegen beispielsweise in regionalen Naturparks vor, in deren Chartas entsprechende gewässerbezogene strategische Ziele zum Schutz der Natur und der Landschaft festgelegt wurden. Der Begriff "Naturschutz" umfasst den Arten- und den Habitatschutz. Damit ist auch der Schutz von Wildtieren wie dem Biber gemeint.

Berücksichtigung allfälliger geplanter Gewässernutzungen und Hochwasserschutzmassnahmen

Die Breite des Gewässerraums wird erhöht, wenn dies zur Gewährleistung des Hochwasserschutzes oder der Gewässernutzung erforderlich ist. Unter Raumbedarf zur Gewährleistung der Gewässernutzung ist insbesondere der Gewässerraum gemeint, der für die Realisierung von Massnahmen zur Minderung negativer Auswirkungen von Wassernutzungen erforderlich ist (z.B. für die Schaffung von Umgehungsgerinnen bei Kraftwerken oder Wehren).

FESTLEGUNG THEORETISCHE GEWÄSSERRÄUME (GWR)

Das Vorgehen zur Ermittlung des theoretischen Gewässerraums nach Art. 41 Abs. 1 und 2 GSchV ist in Abbildung 2 als Ablaufdiagramm dargestellt und wird im Folgenden beschrieben:

Als Ausgangsdaten wurde der räumliche Datensatz der Ökomorphologie verwendet, wobei die Attribute zur aktuellen Sohlbreite (Attribut „GSBREITE“, Angaben in m), zum Status einer Eindolung (Attribut „EINDOL“, 0: offenes Gerinne, 1: eingedoltes Gewässer) und zur Breitenvariabilität (Attribut „BVAR“, 1: ausgeprägt, 2: eingeschränkt, 3: nicht vorhanden) benutzt wurden.

Die Ökomorphologie-Daten wurden mit den räumlichen Daten der folgenden Schutzgebiete, Inventare und Biotope verknüpft und das Vorhandensein eines solchen Schutzgebiets als Attribut den Gewässerabschnitten hinzugefügt (Attribut „SchutzKaBu“, 0: keine Schutzgebiete; 1: Lage in Schutzgebieten):

- Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung (BLN)
- Moorlandschaften von nationaler Bedeutung, Hoch- und Flachmoore
- Aueninventar
- Wasser- und Zugvogelreservate
- Kantonale Naturschutzgebiete gemäss Richtplan
- Kantonale Landschaftsschutzgebiete gemäss Richtplan

Die Berechnung der theoretischen Gewässerräume verwendet die Breite der natürlichen Gerinnesohle, welche bei verbauten und eingedolten Gewässern a priori nicht oder nicht mehr bekannt ist. Die Breite der natürlichen Gerinnesohle wurde daher stellvertretend als Produkt der aktuellen Sohlbreite und einem Korrekturfaktor bestimmt. Bei nicht vorhandener Breitenvariabilität (Attribut BVAR = 3) beträgt der Korrekturfaktor 2 und bei eingeschränkter Breitenvariabilität (Attribut BVAR = 2) ist dieser 1.5.

Die theoretischen Gewässerräume nach Art. 41a Abs. 1 (Schutzgebiete, Attribut „GewRSchutz“) und Abs. 2 GSchV (übrige Gebiete, Attribut „GewRUebr“) wurden für alle Abschnitte gemäss den durch die GSchV vorgegebenen Vorschriften zur Fallunterscheidung unter Verwendung der korrigierten Sohlbreite durchgeführt. Für jeden Abschnitt sind beide Breitenangaben im Datensatz vorhanden. Für den definitiven theoretischen Gewässerraum (Attribut „GewR“) wurde schliesslich der richtige Wert entsprechend der Lage in einem Schutzgebiet/Biotop ausgewählt.

Die Berechnungen der theoretischen Gewässerräume sind im Anhang 2 ersichtlich

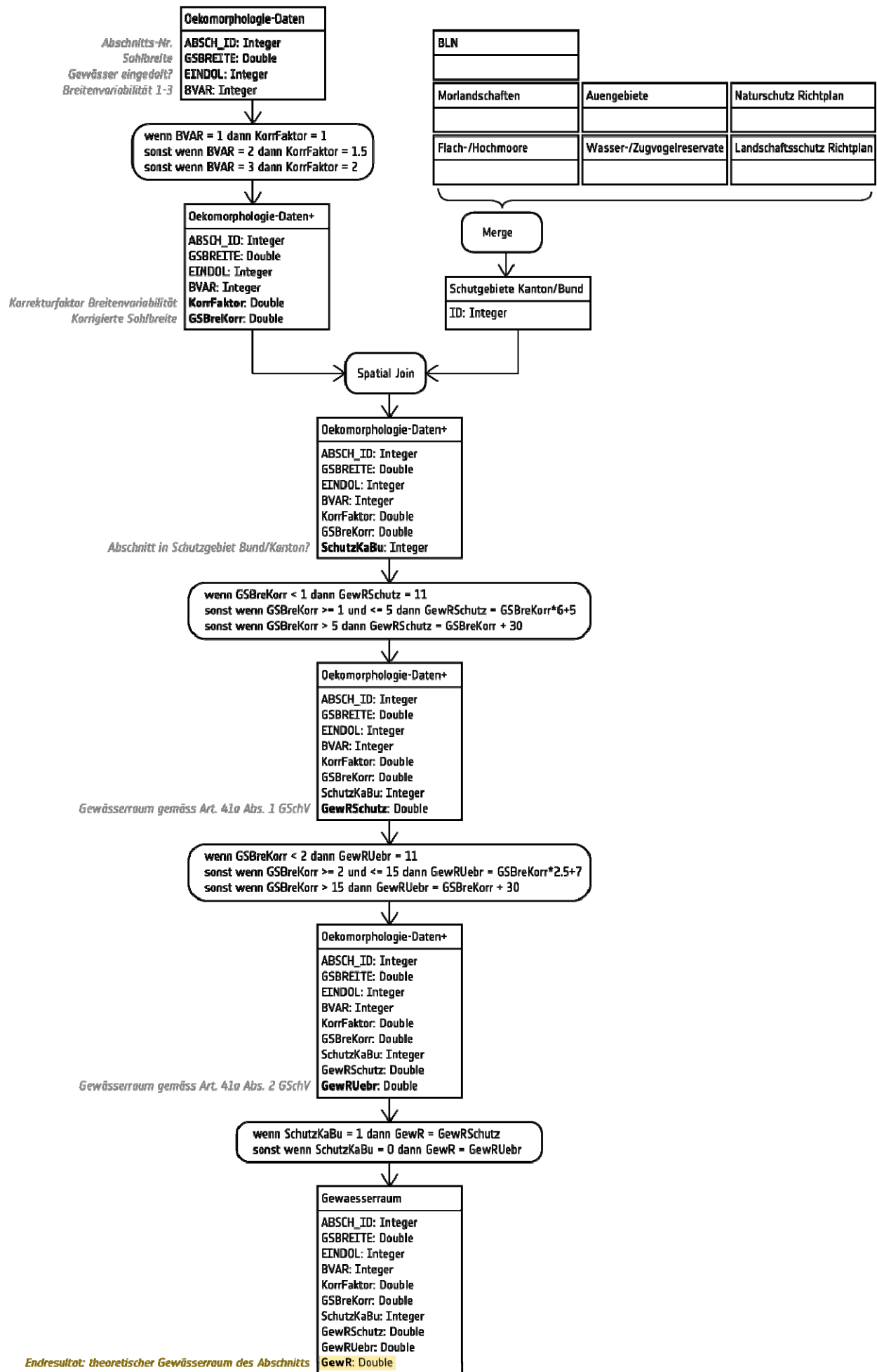


Abb. 2: Ablaufdiagramm zur Bestimmung des theoretischen Gewässerraums nach Art. 41a Abs. 1 und 2.

UMSETZUNG THEORETISCHE GWR -> FESTLEGUNG ABSTANDSLINIE

Bei der Umsetzung der theoretischen Gewässerräume (minimale Breite der Gewässerräume gemäss Gewässerschutzgesetzgebung) zu den effektiv ausgeschiedenen Gewässerrabstandslinien wurde darauf geachtet, dass die „Gesetzlichen Grundlagen“ sowie auch die „Speziellen Vorgaben“ erfüllt werden, für die Gemeinde und die Grundeigentümer jedoch so geringe Einschränkungen wie möglich entstehen.

Im folgenden Abschnitt sind zu den einzelnen Gewässern die Überlegungen und Begründungen für die Ausscheidung der GWR beschrieben.

LIEBLOSENTALBACH

Abschnitt L1

Der 1. Abschnitt des Lieblosentalbachs befindet sich im Wald. Auf die Ausscheidung eines Gewässerraumes (GWR) wird daher verzichtet.

Abschnitt L2

Der Bach wird auf der gesamten Länge eingedolt geführt. Die Linienführung wurde aufgrund des bestehenden Leitungsnetzes der Meliorationsleitung bestimmt. Da der Nutzen einer Revitalisierung in der „Kantonalen Revitalisierungsplanung“ auf mittel eingestuft wurde, ist in diesem Abschnitt ein GWR auszuschneiden. Der GWR wird beidseitig der eingedolten Leitung je zur Hälfte ausgeschieden (Für die Landwirtschaft entstehen, solange keine Revitalisierung durchgeführt wird, keine Bewirtschaftungseinschränkungen).

Abschnitt L3

Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten wird der GWR beidseitig der Gewässerachse auf die minimale Breite von 11.0 m gleichmässig verteilt.

Abschnitt L4

Der erforderliche GWR beträgt in diesem Abschnitt 12.6 m. Der GWR soll halbseitig festgelegt werden. Im Bereich der Rietwiesen soll der GWR örtlich etwas verbreitert werden, damit das Revitalisierungsprojekt innerhalb des Perimeters zu liegen kommt.

Abschnitt L5

Nördlich der „Badi“ soll der GWR im westlichen Bereich in die Landwirtschaftszone und anschliessend halbseitig festgelegt werden. Damit ist ein Umbau des Eingangsbäudes der „Badi“ weiterhin möglich und die landwirtschaftliche Fläche (Fruchtfolgefläche) wird nur wenig tangiert. Im weiteren Verlauf wurde der GWR so festgelegt, dass Infrastrukturbauten der „Badi“ nicht tangiert werden und möglichst wenig landwirtschaftliche Flächen beansprucht werden und der Parkplatz der Badi dennoch ausgebaut werden könnte.

Abschnitt L6

Der GWR in diesem Abschnitt dient, mit Ausnahme im oberen Bachverlauf wo das Gewässer nicht eingedolt ist, dem Hochwasserschutz. Der GWR wird deshalb so gelegt, dass die angrenzenden Baulandparzellen möglichst wenig von den Gewässerrabstandslinien betroffen sind.

Abschnitt L7

Im Bereich der Haumesserkurve (Kreuzung Oberdorf-, Geller- und Schleitheimerstrasse) wurden Hochwasserschutzmassnahmen umgesetzt. Mit diesen Massnahmen konnte die Gefahr des Hochwassers für den folgenden eingedolten Bachverlauf reduziert werden. Daher kann in diesem Bereich auf die Ausscheidung eines GWR verzichtet werden.

Abschnitt L8

Damit die Wiesengasse zu einem späteren Zeitpunkt ausgebaut werden kann, wurde in diesem Abschnitt der GWR möglichst entlang der Strassengrenze und ausserhalb des Strassenrandes festgelegt. Damit jedoch gewerbliche Betriebe nicht allzu grosse Einschränkungen erfahren, wird der GWR bis max. 4.0 m in die Gewerbezone hineinverlegt.

Abschnitt L9

Im Bereich des Naturschutzgebietes kann auf die Ausscheidung eines GWR verzichtet werden, da die Gewässer in diesem Bereich weniger als 0.5 ha aufweisen.

HÜLLSTEINGRABEN

Abschnitt H1

Der 1. Abschnitt des Hüllsteingrabens befindet sich im Wald. Auf die Ausscheidung eines GWR wird daher verzichtet.

Abschnitt H2

Der GWR wird je halbseitig in den Wald (Verzicht auf Gewässerabstandslinie) und halbseitig in die Landwirtschaftszone gelegt. Bei der Querung des Landwirtschaftsgebietes wird der GWR ebenfalls je zur Hälfte linksseitig und rechtsseitig festgelegt.

Abschnitt H3

Im 3. Abschnitt wird die projektierte Revitalisierung berücksichtigt und demnach der Gewässerraum ausserhalb der Strasse definiert. Die Revitalisierungsvariante entlang des Waldes mit einem Weiher im Wald kann aufgrund des Hochwasserschutzes für die Siedlung „Sunneblick“ nicht berücksichtigt werden.

Abschnitt H4

Dieser Abschnitt wurde im Jahr 2013 revitalisiert und liegt ohnehin vollständig in der Naturschutzzone.

GRETZENGRABEN

Abschnitt G1

Der 1. Abschnitt des Gretzengrabens liegt auf der Gemarkung der Stadt Schaffhausen und wird daher in diesem Verfahren nicht berücksichtigt.

Abschnitt G2

Im oberen Bereich des 2. Abschnittes wird der Gewässerraum linksseitig in die Grünzone verlegt. Im unteren Bereich wird der GWR aufgrund der vorhandenen Bauzonen beidseitig des Gewässers je halbseitig festgelegt. Somit sind alle betroffenen Parzellen weiterhin bebaubar.

Abschnitt G3

Im Bereich der Schaffhauserstrasse (eingedolter Bachverlauf) kann aufgrund der Hochwasserproblematik nicht auf die Ausscheidung eines Gewässerraumes verzichtet werden. Der Gewässerraum wird so festgelegt, damit möglichst wenig Bauland betroffen ist.

Abschnitt G4

Der Nutzen einer Revitalisierung wird in der „Kantonalen Revitalisierungsplanung“ als gering eingestuft. Deshalb kann in diesem Abschnitt auf die Ausscheidung eines GWR verzichtet werden.

Abschnitt G5

Der Nutzen einer Revitalisierung wird in der „Kantonalen Revitalisierungsplanung“ als mittel eingestuft. Deshalb wird in diesem Abschnitt ein GWR ausgeschieden. Der GWR soll je halbseitig ausgeschieden werden.

Abschnitt G6

Im Bereich des Naturschutzgebietes wird auf die Ausscheidung eines GWR verzichtet, da die Gewässer in diesem Bereich weniger als 0.5 ha aufweisen.

PÜNTGRABEN

Abschnitt P1

Der 1. Abschnitt des Püntgrabens befindet sich im Wald. Auf die Ausscheidung eines GWR wird daher verzichtet.

Abschnitt P2

Der GWR wird beidseitig mit je 5.5 m ausgeschieden. Im Waldbereich wird auf der Seite des Waldes auf die Ausscheidung eines GWR verzichtet.

Abschnitt P3

Der GWR soll grundsätzlich mittig ausgeschieden werden, jedoch so, dass möglichst wenig landwirtschaftliche Fläche benötigt wird. Deshalb wird die Strassenfläche entlang des Gewässers in den GWR miteinbezogen.

Abschnitt P4

In diesem Abschnitt ist eine Entlastungsleitung geplant. Somit besteht keine Hochwassergefährdung mehr und es kann auf eine Ausscheidung des GWR verzichtet werden.

Abschnitt P5

Da im Abschnitt 4 eine Hochwasserentlastung geplant wird, wirkt sich dies positiv auf den Abschnitt 5 aus. Die Hochwasserproblematik wird aller Voraussicht nach beseitigt werden. Daher wird in diesem Abschnitt auf die Ausscheidung eines GWR verzichtet.

Abschnitt P6

Der Nutzen einer Revitalisierung wird in der „Kantonalen Revitalisierungsplanung“ als gering eingestuft. Da jedoch aufgrund des Furtgrabens eine Hochwasserschutzproblematik besteht, kann auf die Ausscheidung eines GWR nicht verzichtet werden. Der GWR hat keine negativen Auswirkungen auf die Bewirtschaftung.

Abschnitt P7

Der Nutzen einer Revitalisierung wird in der „Kantonalen Revitalisierungsplanung“ als mittel eingestuft. Deshalb wird in diesem Abschnitt ein GWR ausgeschieden.

FURTGRABEN

Abschnitt F1

Der 1. Abschnitt des Furtgrabens befindet sich im Wald. Auf die Ausscheidung eines GWR wird daher verzichtet.

Abschnitt F2

Da beidseitig die gleichen Verhältnisse vorhanden sind, wird der GWR mittig ausgeschieden.

Abschnitt F3

Der Nutzen einer Revitalisierung wird in der „Kantonalen Revitalisierungsplanung“ als mittel eingestuft. Deshalb wird in diesem Abschnitt ein GWR ausgeschieden.

Abschnitt F4

Dieser Abschnitt ist vollständig eingedolt. Da jedoch eine Hochwasserproblematik besteht, ist ein Gewässerraum auszuscheiden.

ÜBRIGE GEWÄSSER

Bei den übrigen Gewässern in der Gemeinde Beringen kann auf die Ausscheidung eines GWR verzichtet werden, da sich diese entweder im Wald befinden oder diese nicht im kantonalen Gewässernetz enthalten sind und es sich damit um sehr kleine Gewässer handelt.

ÄNDERUNG BAU- UND NUTZUNGSORDNUNG (BNO)

In der Bauordnung wird Art. 45 mit Bestimmungen zu den Gewässerräumen ergänzt, resp. an die neue Gewässerschutzgesetzgebung angepasst.

VORPRÜFUNG

Die Vorgaben gemäss Vorprüfungsbericht wurden wie vorgeschlagen umgesetzt. Einzelne Punkte wie die Formulierung der Artikel in der Bauordnung wurden nachträglich noch mit dem Planungs- und Naturschutzamt und dem Tiefbauamt, Abteilung Gewässer diskutiert.

ÖFFENTLICHE PLANAUFLAGE

wird später ergänzt...

EINSPRACHEN

wird später ergänzt...

SCHLUSSBETRACHTUNG

Mit der Ausscheidung der Gewässerräume wird der Auftrag erfüllt die Gewässerräume bis im Jahr 2018 auszuscheiden. Die Ausscheidung bringt der Gemeinde etliche Vorteile, da mit der definitiven Ausscheidung der Gewässerräume gegenüber den Übergangsbestimmungen der Gewässerraum individuell ausgeschieden oder in einigen Fällen sogar darauf verzichtet werden kann und die Gewässerräume in der Regel geringer ausfallen (siehe dazu auch „Ausgangslage“).

Schaffhausen, 25.02.2016

magma ag
Winzeler + Bühl
Bürgin Winzeler Partner AG

ANHANG 1: QUELLENVERZEICHNIS

Abb. 1: Ausschnitt Merkblatt „Gewässerraum und Landwirtschaft“ vom Bundesamt für Umwelt (BAFU)

Abb. 2: Ablaufdiagramm magma AG

ANHANG 2: BERECHNUNGEN THEORETISCHE GEWÄSSERRÄUME

ABSCH_ID	BACHNR	ABSCHNR	SubID	NAME_GEW	GEMEINDE	GSBREITE	EINDOL	BVAR	SchutzKaBu	Wald	Gefahr	RevitPrio	KorrFaktor	GSBreKorr	GewRUebr	GewRSchutz	GewRaum
161001	1610	1	0	Lieblosentalbach	Beringen	0.6	0	1	1	0		0	1.0	0.6	11.0	11.0	11.0
161002	1610	2	0	Lieblosentalbach	Beringen	0.8	0	1	1	0		0	1.0	0.8	11.0	11.0	11.0
161003	1610	3	0	Lieblosentalbach	Beringen	0.6	0	2	1	0		0	1.5	0.9	11.0	11.0	11.0
161004	1610	4	0	Lieblosentalbach	Beringen	1.0	0	1	1	0		0	1.0	1.0	11.0	11.0	11.0
161005	1610	5	0	Lieblosentalbach	Beringen	1.0	1	3	0	0	mittel	0	2.0	2.0	12.0	17.0	12.0
161006	1610	6	0	Lieblosentalbach	Beringen	1.0	0	1	0	0	mittel	0	1.0	1.0	11.0	11.0	11.0
161007	1610	7	0	Lieblosentalbach	Beringen	0.8	0	2	0	0		0	1.5	1.2	11.0	12.2	11.0
161008	1610	8	0	Lieblosentalbach	Beringen	1.1	1	3	0	0		0	2.0	2.2	12.5	18.2	12.5
161008	1610	8	1	Lieblosentalbach	Beringen	1.1	1	3	0	0	mittel	0	2.0	2.2	12.5	18.2	12.5
161009	1610	9	0	Lieblosentalbach	Beringen	1.5	0	3	0	0	mittel	0	2.0	3.0	14.5	23.0	14.5
161010	1610	10	0	Lieblosentalbach	Beringen	1.1	1	3	0	0	mittel	0	2.0	2.2	12.5	18.2	12.5
161010	1610	10	1	Lieblosentalbach	Beringen	1.0	1	3	0	0	mittel	0	2.0	2.0	12.0	17.0	12.0
161010	1610	10	2	Lieblosentalbach	Beringen	0.9	1	3	0	0	mittel	0	2.0	1.8	11.0	15.8	11.0
161010	1610	10	3	Lieblosentalbach	Beringen	0.8	1	3	0	0	mittel	0	2.0	1.6	11.0	14.6	11.0
161011	1610	11	0	Lieblosentalbach	Beringen	1.0	0	2	0	0	mittel	0	1.5	1.5	11.0	14.0	11.0
161012	1610	12	0	Lieblosentalbach	Beringen	1.0	0	3	0	0	mittel	0	2.0	2.0	12.0	17.0	12.0
161012	1610	12	1	Lieblosentalbach	Beringen	1.0	0	3	0	0	mittel	0	2.0	2.0	12.0	17.0	12.0
161013	1610	13	0	Lieblosentalbach	Beringen	1.0	0	2	0	0	mittel	0	1.5	1.5	11.0	14.0	11.0
161014	1610	14	0	Lieblosentalbach	Beringen	1.0	0	2	0	0	mittel	0	1.5	1.5	11.0	14.0	11.0
161015	1610	15	0	Lieblosentalbach	Beringen	0.8	1	3	0	0	mittel	0	2.0	1.6	11.0	14.6	11.0
161016	1610	16	0	Lieblosentalbach	Beringen	0.8	0	2	0	0	mittel	0	1.5	1.2	11.0	12.2	11.0
161017	1610	17	0	Lieblosentalbach	Beringen	0.9	1	3	0	0	mittel	0	2.0	1.8	11.0	15.8	11.0
161018	1610	18	0	Lieblosentalbach	Beringen	0.8	0	2	0	0	mittel	0	1.5	1.2	11.0	12.2	11.0
161019	1610	19	0	Lieblosentalbach	Beringen	0.8	0	2	0	0	mittel	0	1.5	1.2	11.0	12.2	11.0
161020	1610	20	0	Lieblosentalbach	Beringen	0.8	0	3	0	0	mittel	0	2.0	1.6	11.0	14.6	11.0
161021	1610	21	0	Lieblosentalbach	Beringen	1.5	0	2	0	0		0	1.5	2.3	12.6	18.5	12.6
161022	1610	22	0	Lieblosentalbach	Beringen	1.5	0	2	0	0		0	1.5	2.3	12.6	18.5	12.6
161023	1610	23	0	Lieblosentalbach	Beringen	1.0	0	2	0	0		0	1.5	1.5	11.0	14.0	11.0
161024	1610	24	0	Lieblosentalbach	Beringen	1.0	0	1	0	0		0	1.0	1.0	11.0	11.0	11.0
161025	1610	25	0	Lieblosentalbach	Beringen	1.0	0	2	0	0		0	1.5	1.5	11.0	14.0	11.0
161026	1610	26	0	Lieblosentalbach	Beringen	1.0	0	1	0	0		0	1.0	1.0	11.0	11.0	11.0
161027	1610	27	0	Lieblosentalbach	Beringen	1.5	0	1	0	0		0	1.0	1.5	11.0	14.0	11.0
161027	1610	27	1	Lieblosentalbach	Beringen	1.5	0	1	0	0		0	1.0	1.5	11.0	14.0	11.0
161028	1610	28	0	Lieblosentalbach	Beringen	0.2	0	3	0	0		0	2.0	0.4	11.0	11.0	11.0
161029	1610	29	0	Lieblosentalbach	Beringen	0.2	0	3	0	0		0	2.0	0.4	11.0	11.0	11.0
161030	1610	30	0	Lieblosentalbach	Beringen	0.2	1	3	0	0		0	2.0	0.4	11.0	11.0	11.0
161030	1610	30	1	Lieblosentalbach	Beringen	0.2	1	3	0	1		0	2.0	0.4	11.0	11.0	11.0
161031	1610	31	0	Lieblosentalbach	Beringen	0.2	0	1	0	1		0	1.0	0.2	11.0	11.0	11.0
161032	1610	32	0	Lieblosentalbach	Beringen	0.2	0	1	0	1		0	1.0	0.2	11.0	11.0	11.0
161033	1610	33	0	Lieblosentalbach	Beringen	0.6	0	1	0	1		0	1.0	0.6	11.0	11.0	11.0
161034	1610	34	0	Lieblosentalbach	Beringen	0.4	0	1	0	1		0	1.0	0.4	11.0	11.0	11.0
162003	1620	3	0	Gretzengraben	Beringen	0.5	0	3	0	0	mittel	0	2.0	1.5	11.0	14.0	11.0
162003	1620	3	1	Gretzengraben	Beringen	0.4	1	3	0	0	mittel	0	2.0	0.8	11.0	11.0	11.0
162003	1620	3	2	Gretzengraben	Beringen	0.5	1	3	0	0		0	2.0	0.9	11.0	11.0	11.0
162003	1620	3	3	Gretzengraben	Beringen	0.5	1	3	0	0		0	2.0	1.0	11.0	11.0	11.0
163001	1630	1	0	Hüllsteingraben	Beringen	0.6	1	3	0	0	mittel	0	2.0	1.2	11.0	12.2	11.0
163002	1630	2	0	Hüllsteingraben	Beringen	0.6	0	2	0	0		0	1.5	0.9	11.0	11.0	11.0
163003	1630	3	0	Hüllsteingraben	Beringen	0.6	0	2	0	0	gering	0	1.5	0.9	11.0	11.0	11.0
163003	1630	3	1	Hüllsteingraben	Beringen	0.6	0	2	0	0		0	1.5	0.9	11.0	11.0	11.0
163004	1630	4	0	Hüllsteingraben	Beringen	0.6	0	1	1	0		0	1.0	0.6	11.0	11.0	11.0
163004	1630	4	1	Hüllsteingraben	Beringen	0.6	0	1	1	1		0	1.0	0.6	11.0	11.0	11.0
163005	1630	5	0	Hüllsteingraben	Beringen	0.4	0	1	1	1		0	1.0	0.4	11.0	11.0	11.0
163005	1630	5	1	Hüllsteingraben	Beringen	0.4	0	1	1	0		0	1.0	0.4	11.0	11.0	11.0
163005	1630	5	2	Hüllsteingraben	Beringen	0.4	0	1	1	1		0	1.0	0.4	11.0	11.0	11.0

164001	1640	1	0	Püntgraben (Guntmadingen)	Guntmadingen	1.0	1	3	0	0	mittel	1	2.0	2.0	12.0	17.0	12.0
164002	1640	2	0	Püntgraben (Guntmadingen)	Guntmadingen	1.0	0	1	0	0	mittel	1	1.0	1.0	11.0	11.0	11.0
164003	1640	3	0	Püntgraben (Guntmadingen)	Guntmadingen	0.4	0	1	0	0		0	1.0	0.4	11.0	11.0	11.0
164004	1640	4	0	Püntgraben (Guntmadingen)	Guntmadingen	0.4	0	1	0	0		0	1.0	0.4	11.0	11.0	11.0
164005	1640	5	0	Püntgraben (Guntmadingen)	Guntmadingen	0.4	0	2	0	0		0	1.5	0.6	11.0	11.0	11.0
164006	1640	6	0	Püntgraben (Guntmadingen)	Guntmadingen	0.4	1	3	0	0	mittel	0	2.0	0.8	11.0	11.0	11.0
164007	1640	7	0	Püntgraben (Guntmadingen)	Guntmadingen	0.4	0	2	0	0	mittel	0	1.5	0.6	11.0	11.0	11.0
164008	1640	8	0	Püntgraben (Guntmadingen)	Guntmadingen	0.6	0	1	0	0	mittel	0	1.0	0.6	11.0	11.0	11.0
164009	1640	9	0	Püntgraben (Guntmadingen)	Guntmadingen	0.4	0	1	0	0		0	1.0	0.4	11.0	11.0	11.0
164010	1640	10	0	Püntgraben (Guntmadingen)	Guntmadingen	0.6	0	1	0	0		0	1.0	0.6	11.0	11.0	11.0
164011	1640	11	0	Püntgraben (Guntmadingen)	Guntmadingen	1.0	0	1	0	1		0	1.0	1.0	11.0	11.0	11.0
165001	1650	1	0	Ziegelhaugraben	Guntmadingen	0.4	0	1	0	1		0	1.0	0.4	11.0	11.0	11.0
165101	1651	1	0	Ziegelhaugrabenzufluss 2	Guntmadingen	0.2	0	1	0	1		0	1.0	0.2	11.0	11.0	11.0
165201	1652	1	0	Ziegelhaugrabenzufluss 1	Guntmadingen	0.2	0	1	0	1		0	1.0	0.2	11.0	11.0	11.0
166001	1660	1	0	Furtgraben	Guntmadingen	0.4	1	3	0	0	mittel	0	2.0	0.8	11.0	11.0	11.0
166002	1660	2	0	Furtgraben	Guntmadingen	0.4	0	2	0	0	mittel	0	1.5	0.6	11.0	11.0	11.0
166003	1660	3	0	Furtgraben	Guntmadingen	0.6	0	1	0	0		0	1.0	0.6	11.0	11.0	11.0
166003	1660	3	1	Furtgraben	Guntmadingen	0.6	0	1	0	1		0	1.0	0.6	11.0	11.0	11.0
166004	1660	4	0	Furtgraben	Guntmadingen	0.4	0	1	0	1		0	1.0	0.4	11.0	11.0	11.0
171005	1710	5	0	Neuweisenbach	Beringen	0.6	0	1	0	1		0	1.0	0.6	11.0	11.0	11.0
171005	1710	5	0	Neuweisenbach	Beringen	0.6	0	1	0	1		0	1.0	0.6	11.0	11.0	11.0
171006	1710	6	0	Neuweisenbach	Beringen	0.4	0	1	0	1		0	1.0	0.4	11.0	11.0	11.0
171006	1710	6	1	Neuweisenbach	Beringen	0.4	0	1	1	1		0	1.0	0.4	11.0	11.0	11.0
171006	1710	6	2	Neuweisenbach	Beringen	0.4	2	0	0	1		0	1.0	0.4	11.0	11.0	11.0
171101	1711	1	0	Weidenhaubach	Beringen	0.4	0	1	0	1		0	1.0	0.4	11.0	11.0	11.0
171101	1711	1	1	Weidenhaubach	Beringen	0.4	0	1	1	1		0	1.0	0.4	11.0	11.0	11.0
171101	1711	1	2	Weidenhaubach	Beringen	0.4	0	1	0	1		0	1.0	0.4	11.0	11.0	11.0
172001	1720	1	0	Weidenhaugraben	Beringen	0.4	0	1	0	1		0	1.0	0.4	11.0	11.0	11.0
172001	1720	1	1	Weidenhaugraben	Beringen	0.4	0	1	1	1		0	1.0	0.4	11.0	11.0	11.0
172101	1721	1	0	Weidenhaugrabenzufluss	Beringen	0.4	0	1	0	1		0	1.0	0.4	11.0	11.0	11.0

Abkürzung	Erläuterung
ABSCH_ID	Abschnittsidentität (Bachnummer und Abschnittsnummer)
BACHNR	Bachnummer
ABSCHNR	Abschnittsnummer
SubID	Abschnittsunternummer
NAME_GEW	Gewässername
GEMEINDE	Gemeinde
GSBREITE	Gewässersohlenbreite IST-Zustand (in m)
EINDOL	Eindolung (0=offenes Gerinne; 1=eingedoltes Gewässer)
BVAR	Breitenvariabilität Gewässer (1=ausgeprägt; 2=eingeschränkt; 3=nicht vorhanden)
SchutzKaBu	Schutzkarte Bund (0=kein Schutzgebiet; 1=Lage in Schutzgebieten)
Wald	Wald (0=liegt nicht im Wald; 1=liegt im Wald)
Gefahr	Gefahrenkarte 100-jährliches Hochwasser (0=nicht betroffen; 2=betroffen)
RevitPrio	Revitalisierungspriorisierung (0=Gewässer ist nicht priorisiert; 1=Gewässer ist priorisiert)
KorrFaktor	Korrekturfaktor (Wert ergibt sich aus der Breitenvariabilität: BVAR 1=KorrFaktor 1; BVAR 2=KorrFaktor 1.5; BVAR 3=KorrFaktor 2)
GSBreKorr	korrigierte oder natürliche Gewässersohlenbreite unter Berücksichtigung heutiger Einschränkungen in der Breitenvariabilität (GSBREITE x KorrFaktor)
GewRUebr	Gewässerraum welcher notwendig ist für Gebiete, welche ausserhalb von Schutzgebieten liegen
GewRSchutz	Gewässerraum welcher notwendig ist für Gebiete, welche innerhalb von Schutzgebieten liegen.
GewRaum	minimal notwendiger Gewässerraum