KANTON SCHAFFHAUSEN
STADT STEIN AM RHEIN

AUSSCHEIDUNG GEWÄSSERRÄUME INNERORTS / AUSSERORTS

PLANUNGSBERICHT

Vorprüfung
Öffentliche Auflage des Einwendungsverfahrens

magma ag

Winzeler + Bühl
Raumplanung und Regionalentwicklung
Rheinweg 21 | 8200 Schaffhausen

Bürgin Winzeler Partner AG
Bauingenieure und Planer

213270

Stand
12.07.2018

INHALTSVERZEICHNIS

Seite

1. Einleitung 5
2. Ausgangslage 5
3. Auftrag 6
   3.1 Gewässerräume innerorts 6
   3.2 Gewässerräume ausserorts 6
4. Zielsetzungen 7
   4.1 Zielsetzungen innerorts 7
   4.2 Zielsetzungen ausserorts 7
5. Gesetzliche Grundlagen 7
6. Spezielle Vorgaben 8
   6.1 Bearbeitete Gewässer (siehe Anhang 3) 8
   6.2 Bestimmung der natürlichen Gewässerbreite 8
   6.3 Umgang mit Naturgefahren (siehe Anhang 4) 8
   6.4 Umgang mit eingedolten Gewässern 8
   6.5 Umgang mit Bächen im Wald 9
   6.6 Berücksichtigung der kantonalen Revitalisierungsplanung (siehe Anhang 5) 9
   6.7 Berücksichtigung allfälliger geplanter Gewässernutzungen und Hochwasserschutzmassnahmen 9
   6.8 Fruchtfolgeflächen 9
7. Festlegung der theoretischen Gewässerräume 10
8. Zonenplanerische Umsetzung 12
   8.1 Planinhalte 12
   8.2 Verfahren / Mitwirkung 12
   8.3 Interessenabwägung 12
   8.4 Auswirkungen auf die Landwirtschaft 12
   8.5 Erläuterungen zu den Abgrenzungen der Gewässerräume und deren Begründung 13
9. Änderung der Bau- und Nutzungsordnung 19
10. Änderungen aufgrund des Planungsverfahrens 19
   10.1 Vorprüfung durch Tiefbauamt 19
   10.2 Vorprüfung durch Planungs- und Naturschutzamt 19
   10.3 Öffentliche Planauflage 19
   10.4 Einwohnerrat 19
11. Schlussbetrachtung 20

Anhang 1: Quellenverzeichnis 21
Anhang 2: Berechnung der theoretischen Gewässerräume 22
Anhang 3: Gewässernetzkarte Kanton Schaffhausen 24
Anhang 4: Gefahrenkarte 25
Anhang 5: Kantonale Revitalisierungsplanung 26
Anhang 6: Gewässerraum in Gebieten gem. Art. 41a, Abs 1 GschV 27

1. Einleitung

Bei der Ausscheidung der Gewässerräume innerorts und ausserorts handelt es sich um eine Zonenplanfestlegung gemäss Art. 11 BauG. Dies bedeutet, dass darin festgesetzte Inhalte wie die Gewässerabstandslinien eine grundeigentümerverbindliche Wirkung entfalten.

Die Gewässerabstandslinien sind im Zonenplan 1:5000 als grundeigentümerverbindlicher Inhalt sowie die offenen und eingedolten Bachläufe als Hinweise über das gesamte Gemeindegebiet dargestellt. Für diejenigen Bereiche, für welche Gewässerabstandslinien festgelegt wurden, sind detaillierte Pläne im Massstab 1:1000 mit den genauen, grundeigentümerverbindlichen Abgrenzungen erstellt worden. Die Inhalte der Pläne werden im Kapitel 8.5 «Erläuterungen zu den Abgrenzungen der Gewässerräume und deren Begründung» erläutert.

2. Ausgangslage

Zurzeit bestehen bei allen Gewässern (unabhängig ob innerorts oder ausserorts, eingedolt oder offen) Gewässerräume gemäss Übergangsbestimmung der eidgenössischen Gewässerschutzgesetzgebung. Diese Räume sind relativ grosszügig festgelegt. Eine definitive Ausscheidung der Gewässerräume muss gemäss eidgenössischen 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 Ausnahmebewilligungen;
- 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 (6 m) der Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV) in der Regel grösser sind]. Die Stadt Stein am Rhein ist davon im Bereich Rhigüetli betroffen.

Der Gewässerraum überlagert räumlich die bisher geltenden landwirtschaftlichen Abstandsvorschriften entlang der Gewässer. Nach Ausscheidung der Gewässerräume gelten entlang der offenen Gewässerläufe folgende Bewirtschaftungseinschränkungen:

- Im Gewässerraum dürfen keine Dünger und Pflanzenschutzmittel ausgebracht werden.
- Es ist nur eine extensive landwirtschaftliche Nutzung ohne Bodenumbruch zulässig.
- Ist der Gewässerraum kleiner als die bisherigen landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsabstände, ergeben sich durch den Gewässerraum keine zusätzlichen Einschränkungen bezüglich. dem Ausbringen von Dünger und Pflanzenschutzmitteln.
- Ist der Gewässerraum hingegen grösser als die bisherigen Bewirtschaftungsabstände, ergeben sich auf der Breite des Gewässerraums zusätzliche Einschränkungen.

Beispiel 1: Kleine Fliessgewässer (natürliche Gerinnesohlenbreite ≤2m)

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

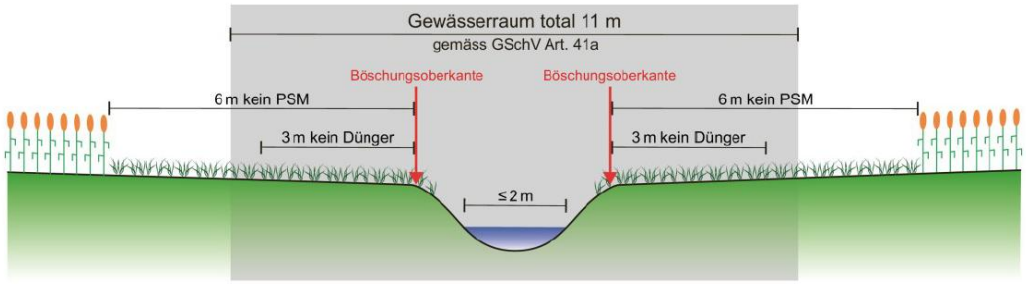


***Abb. 1b**: Messweise **nach** Ausscheidung des Gewässerraum: Messung ab Uferlinie, wenn der Gewässerraum **festgelegt** wurde oder gemäss den Möglichkeiten der GSchV ausdrücklich auf die Festlegung des Gewässerraums **verzichtet** wurde.*

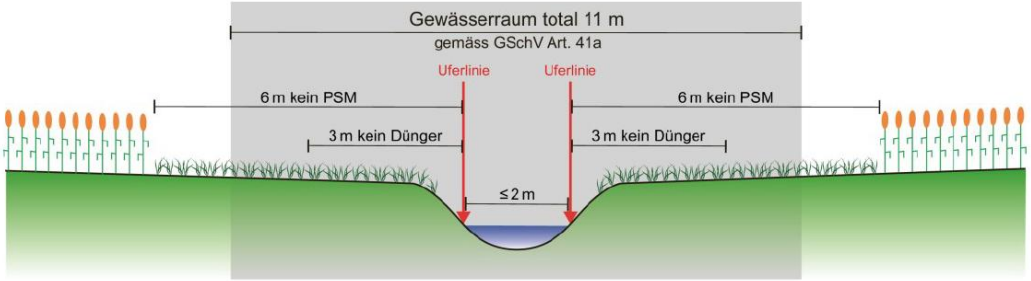


Abb. 1: Beispiel Messweise vor und nach der Ausscheidung der Gewässerräume

3. Auftrag

3.1 Gewässerräume innerorts

Grundsätzlich stellt der Gewässerraum eine Grundnutzungszone dar, in der eine bauliche Nutzung nicht zulässig ist. Mit der Zuweisung des Gewässerraums zu einer Grundnutzungszone wird dieser also der Bauzone entzogen und schafft klare Verhältnisse. Damit verbunden sind jedoch zahlreiche Abklärungen bezüglich Ausnützungsziffertransfer, Bauzonendimensionierung usw., die nur im Rahmen einer Gesamtrevision der Nutzungsplanung zu lösen sind. Die mit Inkrafttreten des revidierten Raumplanungsgesetzes verbundenen Vorgaben zur Dimensionierung des Siedlungsgebietes sind jedoch auf kantonaler Ebene noch nicht umgesetzt. Eine Ausscheidung einer Grundnutzung «Gewässerraum» ist daher derzeit nicht sinnvoll. Aufgrund der vom Bund zur Ausscheidung der Gewässerräume knapp gesetzten Frist und den Vorteilen, welche diese gegenüber den Übergangsbestimmungen bieten, werden diese daher nun vorerst mittels Gewässerabstandslinien festgelegt.

Die entsprechenden Bestimmungen müssen in der Bau- und Nutzungsordnung erlassen werden.

3.2 Gewässerräume ausserorts

Für die Gewässerräume ausserhalb des Baugebietes gilt sinngemäss dasselbe wie innerhalb des Baugebietes. Gemäss der eidgenössischen Gewässerschutzgesetzgebung (Art. 36a Abs. 3; Art. 41c GSchG) muss der Gewässerraum extensiv gestaltet und bewirtschaftet werden. Die landwirtschaftlich genutzten Flächen gelten gemäss Art. 68 Abs. 5 GSchG als Biodiversitätsförderfläche. 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 vorerst auch ausserorts der Gewässerraum mittels Gewässerabstandslinie festgelegt wird.

4. Zielsetzungen

4.1 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 grösstenteils nicht voll umsetzbar. Hingegen kann ein gesteigerter Erholungsnutzen zu einer lokal grosszügigeren Gewässerraumausscheidung führen. Die Belange des Hochwasserschutzes sind aber in jedem Fall zu berücksichtigen. In der Stadt Stein am Rhein werden die Gewässerräume im Innerortsbereich insbesondere für den Hochwasserschutz ausgeschieden.

4.2 Zielsetzungen ausserorts

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

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

5. Gesetzliche Grundlagen

Insbesondere folgende gesetzlichen Grundlagen wurden bei der Ausscheidung der Gewässerräume berücksichtigt:

- eidgenössische 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 Schutzzielen
  - Kantonale Landschaftsschutzgebiete mit gewässerbezogenen Schutzzielen
  - 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)“
- Direktzahlungsverordnung (DZV)
- Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV)

6. Spezielle Vorgaben

6.1 Bearbeitete Gewässer (siehe Anhang 3)

Grundlage für die Bearbeitung ist das kantonale Gewässernetz. [Dafür massgebend ist die Karte «Gewässernetz Fliessgewässer Kt. Schaffhausen inkl. Übersicht stehende Gewässer > 5000 m^2».] Für sämtliche in dieser Karte verzeichneten offenen und eingedolten Gewässer wurde gemäss den Vorgaben der eidgenössischen Gewässerschutzgesetzgebung entschieden, ob ein Gewässerraum ausgeschieden werden muss.

6.2 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 notwendige 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.

6.3 Umgang mit Naturgefahren (siehe Anhang 4)

Die Abwendung von Naturgefahren stellt ein übergeordnetes Interesse dar. Insbesondere die Hochwassersituation muss berücksichtigt und durch die Ausscheidung genügend breiter Gewässerräume zweckmässig umgesetzt werden, damit Hochwasser ohne Schaden zu verursachen, abgeleitet werden können.

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, darf auf die Ausscheidung eines Gewässerraumes nicht verzichtet werden.

Aufgrund der Hochwassergefahr beim Rhein im Bereich Schiffländi, Stadtgarten kann der Gewässerraum nicht an die baulichen Gegebenheiten angepasst werden. Durch die mobile Hochwasserschutzmassnahme bei der Schiffländi kann der Gewässerräum dort jedoch an den Standort der Hochwasserschutzmassnahme angepasst werden.

Aufgrund der Hochwassergefahr beim Fortebach ist auch im eingedolten Bereich zwischen Müliweiher und Rhein ein Gewässerraum auszuscheiden.

6.4 Umgang mit eingedolten Gewässern

Gemäss GSchV Art 41a Abs. 5, lit. b kann bei eingedolten Gewässern (innerorts wie ausserorts) nicht generell auf die Festlegung eines Gewässerraums verzichtet werden, sondern nur,

wenn dem 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, die gemäss Art. 41c Abs. 4 GSchV erlaubt sind, etc.). Ein Verzicht ist deshalb nur unter gewissen Voraussetzungen möglich. Dies bedeutet, dass sämtliche eingedolten Gewässer hinsichtlich allfälliger überwiegender Interessen zu prüfen sind. Erst gestützt darauf kann bestimmt werden, wo bei welchen eingedolten Gewässern die Vorgaben für einen Verzicht der Gewässerraum-Ausscheidung gegeben sind. Bei den übrigen eingedolten Gewässern muss ein Gewässerraum ausgeschieden werden (siehe dazu auch ‘Abschnitt 6.3).

6.5 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, die Massnahmen unmittelbar im Wald erfordern. In einzelnen Gemeinden kann es jedoch gewisse Ausnahmen geben.

6.6 Berücksichtigung der kantonalen Revitalisierungsplanung (siehe Anhang 5)

Bei Gewässern, die 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 Gewässerraums notwendig ist. Die Angaben zur Breite des Gewässerraums gemäss GSchV Art. 41a Abs. 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. 41a Abs. 3 GSchV).

6.7 Berücksichtigung allfälliger geplanter Gewässernutzungen und Hochwasserschutzmassnahmen

Die Breite des Gewässerraums ist zu erhöhen, 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).

6.8 Fruchtfolgeflächen

Der Gewässerraum gilt gemäss Artikel 36a Absatz 3 GSchG nicht als Fruchtfolgefläche (FFF), und für einen Verlust an FFF ist nach den Vorgaben des Bundes zum Sachplan FFF Ersatz zu leisten. Wie diese Anforderungen von Artikel 36a GSchG umgesetzt werden, wird nicht auf Stufe der Gewässerschutzverordnung, sondern auf Ebene der Vollzugshilfe zum Sachplan FFF 2006 geregelt.

Dies, weil die Einzelheiten zum Umgang mit FFF schon heute nicht in der Raumplanungsverordnung, sondern auf Ebene des Berichts 1992 zum Sachplan bzw. der Vollzugshilfe geregelt sind.

Fruchtfolgeflächen, die im Gewässerraum gemäss Artikel 41a und Artikel 41b GSchV liegen, werden wie folgt behandelt:

- Die Gewässerräume werden gemäss Gesetzgebung ausgeschieden. Die Flächen im Gewässerraum dürfen nur extensiv bewirtschaftet werden (siehe Erläuterungen zu Artikel 41c GSchV); die ackerfähigen Böden können somit nicht mehr intensiv als Fruchtfolge bewirtschaftet werden (Anbau in Rotation).
- Es sind nur die effektiven Verluste von Böden mit FFF Qualität (gemäss Sachplan FFF und der Raumplanungsverordnung vom 28. Juni 2000, RPV, SR 700.1) – d.h. Verlust der Bodenfruchtbarkeit, zerstörter Boden durch Erosion oder konkrete Revitalisierungsprojekte – grundsätzlich losgelöst vom Projektverfahren zu kompensieren.
- Die Kantone weisen diejenigen Böden, die sich im Gewässerraum befinden und die (gemäss Sachplan FFF und RPV) weiterhin FFF-Qualität haben, separat aus. Diese Böden können – als Potenzial – weiterhin zum Kontingent gezählt werden, erhalten aber einen besonderen Status.
- Im Krisenfall sind gemäss dem jeweiligen Notfallbeschluss die Böden im Gewässerraum mit FFF-Qualität als letzte und nur im äussersten Notfall zur (vorübergehenden) intensiven Bewirtschaftung beizuziehen; dies macht Sinn, da der Gewässerraum insbesondere auch dem Schutz der Gewässer vor einem Eintrag von Nähr- und Schadstoffen aus der Landwirtschaft dient.

7. Festlegung der theoretischen Gewässerräume

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). Siehe dazu auch Anhang 6.

- 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, die 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) 1.5.

Die theoretischen Gewässerräume nach Art. 41a Abs. 1 (Schutzgebiete, Attribut «GewRSchutz») und Abs. 2 GSchV (übrige Gebiete, Attribut «GewRUebr») wurden für alle Abschnit-

te 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 in Anhang 2 ersichtlich.

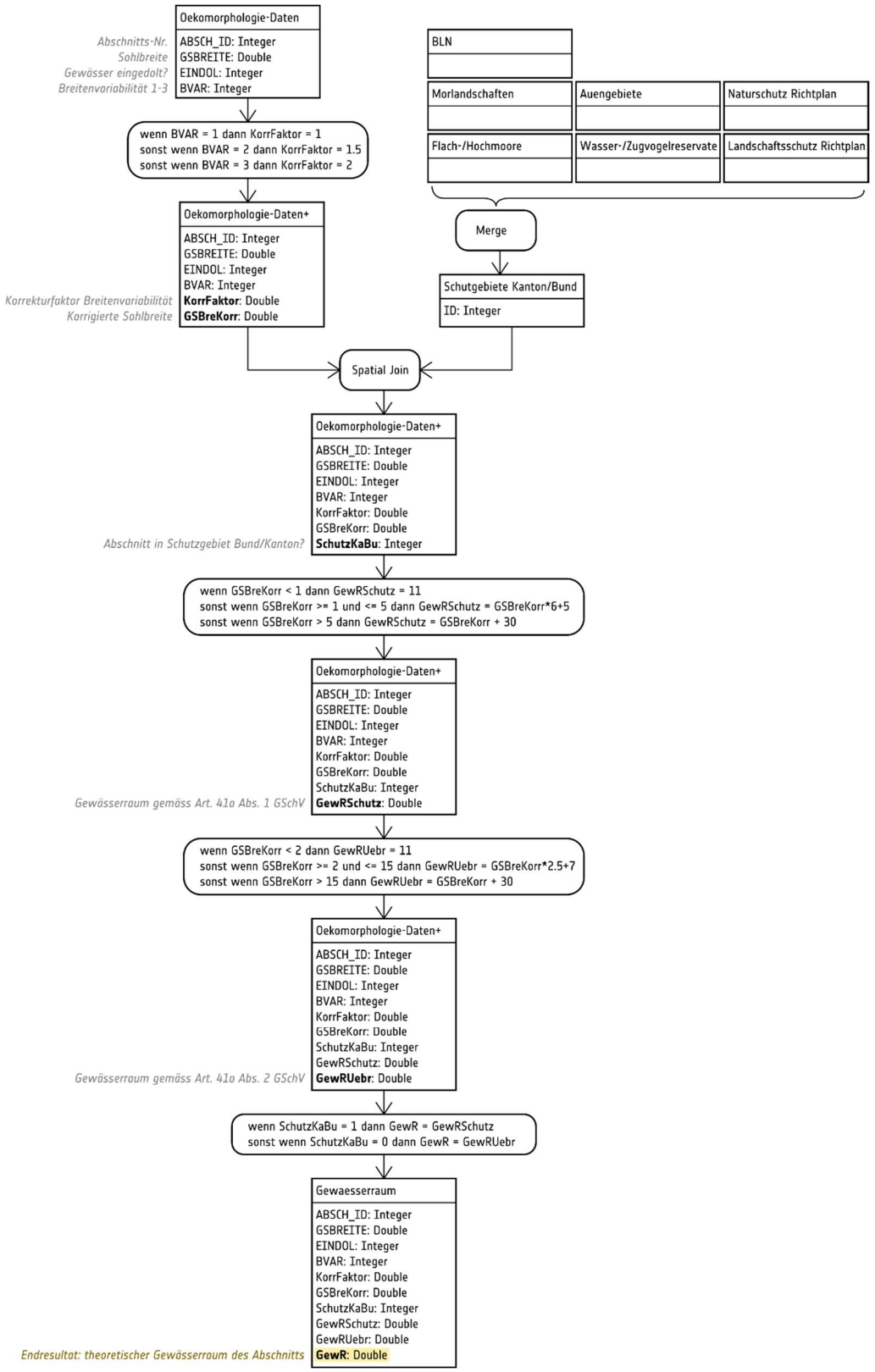


Abb. 2: Ablaufdiagramm zur Bestimmung des theoretischen Gewässerraums nach Art. 41a Abs. 1 und 2 GSchV.

8. Zonenplanerische Umsetzung

8.1 Planinhalte

Für die Ausscheidung der Gewässerräume wurden sämtliche relevanten Grundlagen in den Plänen abgebildet. Als Grundlage dient der Zonenplan. Zusätzlich wurden in den landwirtschaftlich genutzten Bereichen die Fruchtfolgeflächen (FFF) dargestellt. Damit wird ersichtlich, in welchen Bereichen FFF durch die Gewässerräume tangiert sind.

Die Bachverläufe offen und eingedolt wurden als Hinweise und Informationen im Zonenplan dargestellt. Grundlage für die Bachverläufe ist die amtliche Vermessung LV03, Stand Oktober 2017. Die Gewässerabstandslinien orientieren sich am heutigen Stand der Bachverläufe. Zukünftige Änderungen an den Bachverläufen haben keine Auswirkungen auf die Lage der Gewässerabstandslinien als Abgrenzung der Gewässerräume.

Damit die im Plan dargestellten Gewässerraumbreiten etc. nachvollziehbar sind, wurden im Plan zudem noch die Abschnittsnummern gemäss den Ökomorphologie-Daten angegeben. Diese Daten sind im Anhang zum Planungsbericht aufgeführt. Darin können wichtige Informationen zu den einzelnen Gewässerabschnitten (z.B. ob der Bach offen oder eingedolt geführt wird, ob eine Hochwassergefahr besteht, ob der betreffende Abschnitt sich im Wald befindet etc.) herausgelesen werden. Unter dem Kapitel «Erläuterungen zu den Abgrenzungen der Gewässerräume und deren Begründung» wird zu jedem Bachabschnitt dargelegt, wie der Gewässerraum festgelegt wurde und begründet.

8.2 Verfahren / Mitwirkung

Die Ausscheidung der Gewässerräume wurde als eigenständiges Projekt durchgeführt. Vorgängig waren die Grundlagen und Voraussetzungen sowie die Anliegen der Stadt an einer Startsitzung zusammen mit Bernhard Neddermann, Bauverwalter der Stadt Stein am Rhein, Jürg Schulthess, Abteilungsleiter Gewässer des Tiefbauamtes des Kantons Schaffhausen, sowie Pascal Häberli, Planer im November 2014 diskutiert worden. Im August 2015 wurde dem Bauverwalter sowie Jürg Schulthess ein erster Entwurf vorgestellt. Die bereinigten Unterlagen wurden dem Bauverwalter im Februar 2016 zugestellt. Im April 2016 wurden die Unterlagen dem Stadtrat vorgestellt. Jürg Schulthess war an dieser Präsentation ebenfalls anwesend. Am 27. September 2016 wurde anlässlich einer Tagung in Hemishofen über Revitalisierungen, Gewässerräume und Umsetzungsbeispiele informiert und debattiert.

Aufgrund von Abklärungen bezüglich des Gewässerraumes im Gebiet «Hose» und im Bereich Mülibach sowie aufgrund der Abklärungen mit dem Kanton bezüglich der Anforderungen an die Gewässerraumausscheidung konnten die Unterlagen erst im Oktober 2017 der Bauverwaltung zur Prüfung vorgelegt werden. Anfangs 2018 wurden die Unterlagen erneut mit der Bauverwaltung besprochen, kleinere Änderungen vorgenommen und im Februar 2018 dem Stadtrat zur Verabschiedung zur Vorprüfung vorgelegt.

8.3 Interessenabwägung

Zwischen den einzelnen Interessengruppen wie der Stadt, dem Kanton, der Landwirtschaft, dem Naturschutz, den Grundeigentümern etc. wurde jeweils in Einzelfällen eine Interessenabwägung durchgeführt. Diese Interessenabwägung wurde vor allem dort notwendig, wo nicht beidseitig des Gewässers die gleichen Grundeigentümer vorhanden waren. Die Interessenabwägung ist jeweils in den einzelnen Gewässerabschnitten beschrieben.

8.4 Auswirkungen auf die Landwirtschaft

Nach dem Inkrafttreten der im Zonenplan ausgeschiedenen Gewässerräume ist darin eine intensive landwirtschaftliche Bewirtschaftung nicht mehr gestattet. Neu werden dann die Abstände entlang der Gewässer, auf denen gemäss ChemRRV und DZV keine Dünger und

Pflanzenschutzmittel ausgebracht werden dürfen, ab Uferlinie (siehe Pläne «Bewirtschaftungseinschränkungen gemäss den landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsabständen») und nicht mehr ab Böschungsoberkante gemessen (siehe auch Kapitel «Ausgangslage»). Für die Bewirtschaftung gelten jeweils die strengeren Vorschiften gemäss der Gewässerschutzgesetzgebung oder der ChemRRV oder DZV.

Damit die Auswirkungen, insbesondere für die Landwirtschaft, besser ersichtlich sind, wurden Pläne mit hinterlegtem Orthofoto erstellt. Darin ist besonders gut zu erkennen, wie heute bewirtschaftet wird. Diese Pläne sind nur informativ, haben keinerlei Rechtsverbindlichkeit und sind nur digital verfügbar.

8.5 Erläuterungen zu den Abgrenzungen der Gewässerräume und deren Begründung

Allgemeines

Bei der Umsetzung der theoretischen Gewässerräume (minimale Breite der Gewässerräume gemäss Gewässerschutzgesetzgebung) zu den effektiv ausgeschiedenen Gewässerabstandslinien wurde darauf geachtet, dass die «Gesetzlichen Grundlagen» sowie auch die «Speziellen Vorgaben» erfüllt werden, für die Stadt und die Grundeigentümer jedoch gleichwohl so geringe Einschränkungen wie möglich entstehen. Die Stadt verzichtet dabei bewusst auf eine Abstimmung mit den landwirtschaftlichen Gesetzgebungen.

Die Gewässerabstandslinien wurden dabei statisch festgelegt. Dies bedeutet, dass bei einer Änderung des Bachverlaufes der Gewässerraum wie ursprünglich festgelegt in seiner Lage verbleibt. Die Bemassung der Gewässerabstandslinien zu den offenen oder eingedolten Bachverläufen ist daher eine Momentaufnahme und kann sich allenfalls im Verlaufe der Zeit ändern.

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

Rhein

Abschnitt R1

Der Nutzen einer Revitalisierung wird in der „Kantonalen Revitalisierungsplanung“ als gross eingestuft. Es besteht eine Hochwassergefahr. Der Gewässerraum wird 15.0 m breit ab der Uferlinie der amtlichen Vermessung gemäss interkantonaler Abstimmung mit den Kantonen Zürich und Thurgau ausgeschieden. Auf eine Vergrösserung des Gewässerraumes soll verzichtet werden, da sich die Hochwassergefahr vorwiegend innerhalb des vorgesehenen Gewässerraumes befindet und die vorgesehenen 15.0 m Gewässerraum für eine allfällige Revitalisierung ausreichend sind. Die landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen werden durch den Gewässerraum nur geringfügig beeinträchtigt. Eine Abstimmung des Gewässerraumes mit der Bundesrepublik Deutschland ist nicht erfolgt.

Abschnitt R2

Der Nutzen einer Revitalisierung wird in der „Kantonalen Revitalisierungsplanung“ als gering eingestuft. Es besteht teilweise eine Hochwassergefahr. Der Gewässerraum wird 15.0 m breit ab der Uferlinie der amtlichen Vermessung gemäss interkantonaler Abstimmung mit den Kantonen Zürich und Thurgau ausgeschieden. Auf eine Vergrösserung des Gewässerraumes soll verzichtet werden, da sich die Hochwassergefahr vorwiegend innerhalb des vorgesehenen Gewässerraumes befindet. Im Bereich der Altstadtzone (dicht bebautes Gebiet) wird die Gewässerabstandslinie, bei Bauten bei welchen keine oder nur marginale Hochwassergefahr besteht, ausserhalb, entlang der bestehenden Bausubstanz geführt.

Abschnitt R3

Der Nutzen einer Revitalisierung wird in der „Kantonalen Revitalisierungsplanung“ als mittel eingestuft. Es besteht eine Hochwassergefahr. Der Gewässerraum wird 15.0 m breit ab der Uferlinie der amtlichen Vermessung gemäss interkantonaler Abstimmung mit den Kantonen Zürich und Thurgau ausgeschieden. Auf eine Vergrösserung des Gewässerraumes soll verzichtet werden, da die Hochwassergefahr grösstenteils nur Rasenflächen und Anlagen wie Parkplätze, unbefestigte Wege betrifft und das Schadenpotenzial damit gering ist. Die vorgesehenen 15.0 m Gewässerraum sind zudem für eine allfällige Revitalisierung ausreichend.

Abschnitt R4

Der Nutzen einer Revitalisierung wird in der „Kantonalen Revitalisierungsplanung“ als gross eingestuft. Zudem ist dieser Abschnitt in der Revitalisierungsplanung des Kantons als priorisierter Gewässerabschnitt eingetragen. Es besteht eine Hochwassergefahr. Der Gewässerraum soll das gesamte Naturschutzgebiet «Hose» umfassen. Damit liegt auch das Revitalisierungsprojekt im Gebiet «Hose» innerhalb des Gewässerraumes.

Abschnitt R5

Der Nutzen einer Revitalisierung wird in der „Kantonalen Revitalisierungsplanung“ als gering eingestuft (das Ufer ist bereits in einem natürlichen Zustand). Es besteht eine Hochwassergefahr. Der Gewässerraum soll das gesamte Naturschutzgebiet «Hose» umfassen.

Abschnitt R6

Dieser Abschnitt befindet sich im Wald. Der Nutzen einer Revitalisierung wird in der „Kantonalen Revitalisierungsplanung“ als mittel eingestuft. Zudem besteht eine Hochwassergefahr. Aufgrund der überwiegenden Interessen (Nutzen gemäss Revitalisierungsplanung sowie Hochwassergefahr) kann auf die Ausscheidung eines Gewässerraumes im Wald nicht verzichtet werden. Der Gewässerraum wird 15.0 m breit ab der Uferlinie der amtlichen Vermessung gemäss interkantonaler Abstimmung mit den Kantonen Zürich und Thurgau ausgeschieden. Auf eine Vergrösserung des Gewässerraumes soll jedoch verzichtet werden, da sich die Hochwassergefahr innerhalb des vorgesehenen Gewässerraumes befindet und die vorgesehenen 15.0 m Gewässerraum für eine allfällige Revitalisierung ausreichend sind. Im Hang oberhalb des Uferbereichs besteht eine Rutschgefahr (siehe Gefahrenkarte im Anhang).

Abschnitt R7

Dieser Abschnitt befindet sich im Wald. Der Nutzen einer Revitalisierung wird in der „Kantonalen Revitalisierungsplanung“ als gross eingestuft. Zudem besteht eine Hochwassergefahr. Aufgrund der überwiegenden Interessen (Nutzen gemäss Revitalisierungsplanung sowie Hochwassergefahr) kann auf die Ausscheidung eines Gewässerraumes im Wald nicht verzichtet werden. Der Gewässerraum wird 15.0 m breit ab der Uferlinie der amtlichen Vermessung gemäss interkantonaler Abstimmung mit den Kantonen Zürich und Thurgau ausgeschieden. Auf eine Vergrösserung des Gewässerraumes soll jedoch verzichtet werden, da sich die Hochwassergefahr innerhalb des vorgesehenen Gewässerraumes befindet und die vorgesehenen 15.0 m Gewässerraum für eine allfällige Revitalisierung ausreichend sind. Im Hang oberhalb des Uferbereichs besteht eine Rutschgefahr (siehe Gefahrenkarte im Anhang). Der Gewässerraum wurde mit der angrenzenden Gemeinde Hemishofen koordiniert.

Eschenzerbach

Abschnitt E1

Der Bach ist teilweise eingedolt. Der Nutzen einer Revitalisierung wird in der „Kantonalen Revitalisierungsplanung“ als mittel eingestuft. Aufgrund des Nutzens in der „Kantonalen Revitalisierungsplanung“ ist auch im eingedolten Bereich ein Gewässerraum notwendig. Dieser wird aufgrund des kantonsübergreifenden Gewässers mittig ausgeschieden. Auf eine Vergrösserung des Gewässerraumes soll jedoch verzichtet werden, da der Gewässerraum für eine allfällige Revitalisierung ausreichend ist.

Abschnitt E2

Der Nutzen einer Revitalisierung wird in der „Kantonalen Revitalisierungsplanung“ als gross eingestuft. Zudem besteht eine Hochwassergefahr. Der Gewässerraum wird aufgrund des kantonsübergreifenden Gewässers mittig ausgeschieden. Auf eine Vergrösserung des Gewässerraumes soll jedoch verzichtet werden, da der Gewässerraum für eine allfällige Revitalisierung ausreichend ist.

Fortebach

Abschnitt F1

Dieser Abschnitt befindet sich vollständig im Wald (Wald = ca. Naturschutzzone). Der Nutzen einer Revitalisierung wird in der „Kantonalen Revitalisierungsplanung“ als gering eingestuft. Da keine überwiegenden Interessen entgegenstehen, kann im Bereich oberhalb des Oberen Müliweihers auf die Ausscheidung eines Gewässerraumes verzichtet werden. Im Bereich des Oberen Müliweihers besteht eine Hochwassergefahr. Zudem handelt es sich beim Oberen Müliweiher um ein stehendes Gewässer > 5'000 m^2. Da der damit notwendige Gewässerraum von 15.0 m teilweise ausserhalb des Waldes zu liegen kommt, ist ein Gewässerraum auszuscheiden. Auf eine Vergrösserung des Gewässerraumes soll jedoch verzichtet werden, da sich die Hochwassergefahr innerhalb des vorgesehenen Gewässerraumes befindet. Auf die Ausscheidung eines Gewässerraumes über die gesamte Naturschutzzone soll ebenfalls verzichtet werden, da sich das Gewässer bereits in einem natürlichen Zustand befindet und der Schutz durch die Naturschutzzone ausreichend gegeben ist.

Abschnitt F2

Dieser Abschnitt ist vollständig eingedolt und er befindet sich im Wald (Wald = ca. Naturschutzzone). Der Nutzen einer Revitalisierung wird in der „Kantonalen Revitalisierungsplanung“ als mittel eingestuft. Zudem besteht eine Hochwassergefahr. Auf die Ausscheidung eines Gewässerraumes kann nicht verzichtet werden, da ein übergeordnetes Interesse vorhanden ist (Mittlerer Nutzen gemäss der „Kantonalen Revitalisierungsplanung“ sowie Hochwassergefahr). Der Gewässerraum wird aufgrund der beidseitig gleichen Verhältnisse mittig ausgeschieden. Auf eine Vergrösserung des Gewässerraumes soll jedoch verzichtet werden, da sich die Hochwassergefahr grösstenteils innerhalb des vorgesehenen Gewässerraumes befindet. Auf die Ausscheidung eines Gewässerraumes über die gesamte Naturschutzzone soll ebenfalls verzichtet werden, da sich das Gewässer bereits in einem natürlichen Zustand befindet und der Schutz durch die Naturschutzzone ausreichend gegeben ist.

Abschnitt F3

Dieser Abschnitt befindet sich vollständig im Wald (Wald = ca. Naturschutzzone). Der Nutzen einer Revitalisierung wird in der „Kantonalen Revitalisierungsplanung“ als gering eingestuft. Es besteht eine Hochwassergefahr. Da keine überwiegenden Interessen entgegenstehen, kann auf die Ausscheidung eines Gewässerraumes verzichtet werden (die Hochwasserge-

fahr beschränkt sich auf den Waldbereich, welcher zudem noch ein Naturschutzgebiet ist). Auf die Ausscheidung eines Gewässerraumes über die gesamte Naturschutzzone soll ebenfalls verzichtet werden, da sich das Gewässer bereits in einem natürlichen Zustand befindet und der Schutz durch die Naturschutzzone ausreichend gegeben ist.

Abschnitt F4

Der Nutzen einer Revitalisierung wird in der „Kantonalen Revitalisierungsplanung“ oberhalb des Müliweihers als mittel, der Müliweiher (stehendes Gewässer < 5'000 m^2; künstliches Gewässer) selbst als gering eingestuft. Zudem besteht eine Hochwassergefahr. Da beidseitig die gleichen Bedingungen vorhanden sind, wird der Gewässerraum mittig ausgeschieden. Im Bereich des Müliweihers wird der Gewässerraum 5m ab Uferlinie ausgeschieden (kein Verzicht, da eine Hochwassergefahr besteht). Da der Müliweiher ein künstliches angelegtes Gewässer ist, wird auf die Ausscheidung eines 15 m breiten Gewässerraumes verzichtet.

Abschnitt F5

Dieser Abschnitt ist vollständig eingedolt. Der Nutzen einer Revitalisierung wird in der „Kantonalen Revitalisierungsplanung“ als gering eingestuft. Es besteht eine Hochwassergefahr. Da ein überwiegendes Interesse entgegensteht, kann auf die Ausscheidung eines Gewässerraumes nicht verzichtet werden (Hochwassergefahr). Der Gewässerraum soll mittig ausgeschieden werden. Dieser Gewässerraum hat auf die landwirtschaftliche Bewirtschaftung keine negativen Auswirkungen (Intensivbewirtschaftung möglich).

Abschnitt F6

Der Nutzen einer Revitalisierung wird in der „Kantonalen Revitalisierungsplanung“ als gering eingestuft. Es besteht eine Hochwassergefahr. Da in diesem Abschnitt beidseitig die gleichen Bedingungen vorhanden sind, wird der Gewässerraum mittig ausgeschieden. Aufgrund der Hochwassergefahr ist auch in den eingedolten Bereichen ein Gewässerraum auszuscheiden.

<u>Fortebachnebenlauf</u>

Abschnitt FN

Der Fortebachnebenlauf ist vollständig eingedolt. Der Nutzen einer Revitalisierung wird in der „Kantonalen Revitalisierungsplanung“ als gering eingestuft. Es besteht eine Hochwassergefahr. Da ein überwiegendes Interesse entgegensteht, kann auf die Ausscheidung eines Gewässerraumes nicht verzichtet werden (Hochwassergefahr). Der Gewässerraum soll mittig ausgeschieden werden. Dieser Gewässerraum hat auf die landwirtschaftliche Bewirtschaftung keine negativen Auswirkungen (Intensivbewirtschaftung möglich).

<u>Bleikibach</u>

Abschnitt B1

Dieser Abschnitt ist vollständig eingedolt. Der Nutzen einer Revitalisierung wird in der „Kantonalen Revitalisierungsplanung“ als gering eingestuft. Da keine überwiegenden Interessen entgegenstehen, kann auf die Ausscheidung eines Gewässerraumes verzichtet werden.

Abschnitt B2

Dieser Abschnitt befindet sich grösstenteils im Wald. Der Nutzen einer Revitalisierung wird in der „Kantonalen Revitalisierungsplanung“ als gering eingestuft. Ausserhalb des Waldes wird der Gewässerraum, da beidseitig die gleichen Bedingungen vorhanden sind, mittig ausge-

schieden. Innerhalb des Waldes kann auf die Ausscheidung eines Gewässerraumes verzichtet werden, da keine überwiegenden Interessen entgegenstehen.

Abschnitt B3

Dieser Abschnitt befindet sich teilweise im Wald. Der Nutzen einer Revitalisierung wird in der „Kantonalen Revitalisierungsplanung“ als gering eingestuft. Ausserhalb des Waldes wird der Gewässerraum, da beidseitig die gleichen Bedingungen vorhanden sind, mittig ausgeschieden. Innerhalb des Waldes wird ebenfalls ein Gewässerraum ausgeschieden, da der Gewässerraum teilweise nicht vollständig im Wald zu liegen kommt.

<u>Ödlingerbach</u>

Abschnitt Ö1

Der Nutzen einer Revitalisierung wird in der „Kantonalen Revitalisierungsplanung“ als gering eingestuft. Da ostseitig des Baches die neue Zu- und Ableitung des Reservoirs erstellt wurde, wird der Gewässerraum westseitig ausgeschieden.

Abschnitt Ö2

Der Nutzen einer Revitalisierung wird in der „Kantonalen Revitalisierungsplanung“ als gering eingestuft. Da beide Bachseiten identisch gewichtet werden, wird der Gewässerraum mittig ausgeschieden.

Abschnitt Ö3

Dieser Abschnitt ist vollständig eingedolt. Der Nutzen einer Revitalisierung wird in der „Kantonalen Revitalisierungsplanung“ als gering eingestuft. Da keine überwiegenden Interessen entgegenstehen, kann auf die Ausscheidung eines Gewässerraumes verzichtet werden.

<u>Mülibach</u>

Abschnitt M1

Dieser Abschnitt ist vollständig eingedolt. Der Nutzen einer Revitalisierung wird in der „Kantonalen Revitalisierungsplanung“ als gering eingestuft. Zudem handelt es sich beim Mülibach um ein künstliches Gewässer. Da keine überwiegenden Interessen entgegenstehen, kann auf die Ausscheidung eines Gewässerraumes verzichtet werden.

Abschnitt M2

Der Nutzen einer Revitalisierung wird in der „Kantonalen Revitalisierungsplanung“ als gering eingestuft. Zudem handelt es sich beim Mülibach um ein künstliches Gewässer. In einem kurzen Bereich besteht eine Hochwassergefahr. Da es sich um ein künstliches Gewässer handelt, soll dennoch auf die Ausscheidung eines Gewässerraumes verzichtet werden.

Abschnitt M3

Dieser Abschnitt ist mit Ausnahme von drei kurzen Teilabschnitten vollständig eingedolt. Der Nutzen einer Revitalisierung wird in der „Kantonalen Revitalisierungsplanung“ als gering eingestuft. Zudem handelt es sich beim Mülibach um ein künstliches Gewässer. Da keine überwiegenden Interessen entgegenstehen, kann auf die Ausscheidung eines Gewässerraumes verzichtet werden.

Schwemmgrabe

Abschnitt SG1

Dieser Abschnitt ist vollständig eingedolt. Der Nutzen einer Revitalisierung wird in der „Kantonalen Revitalisierungsplanung“ als gering eingestuft. Es besteht teilweise eine Hochwassergefahr (Gefahrenhinweisfläche, welche noch nicht detailliert untersucht ist). Da keine überwiegenden Interessen entgegenstehen, kann auf die Ausscheidung eines Gewässerraumes verzichtet werden (der Gefahrenhinweis der Hochwassergefahr betrifft mutmasslich nicht das 100-jährliche Hochwasser).

Abschnitt SG2

Der Nutzen einer Revitalisierung wird in der „Kantonalen Revitalisierungsplanung“ als mittel eingestuft. Da beidseitig die gleichen Bedingungen vorhanden sind, wird der Gewässerraum mittig ausgeschieden.

Schienerbach

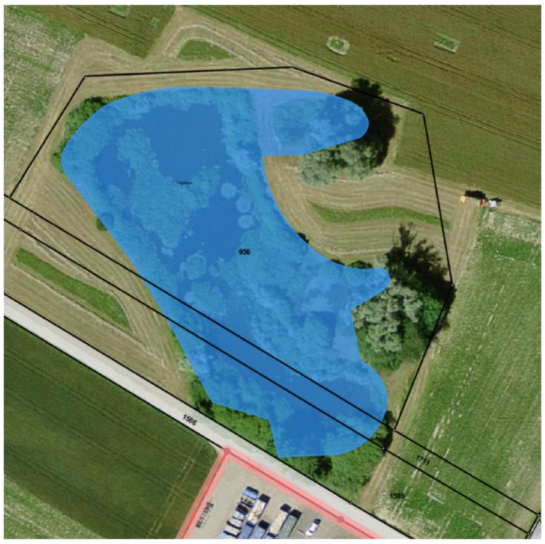
Dieser Bach befindet sich vollständig im Wald. Der Nutzen einer Revitalisierung wird in der „Kantonalen Revitalisierungsplanung“ als gering eingestuft. Da keine überwiegenden Interessen entgegenstehen, kann auf die Ausscheidung eines Gewässerraumes verzichtet werden.

Langenbach

Dieser Bach befindet sich vollständig im Wald. Der Nutzen einer Revitalisierung wird in der „Kantonalen Revitalisierungsplanung“ als gering eingestuft. Da keine überwiegenden Interessen entgegenstehen, kann auf die Ausscheidung eines Gewässerraumes verzichtet werden.

Stehende Gewässer

Der Nägelisee misst gemäss amtlicher Vermessung ca. 5'600 m2. Die effektiv gemessene Wasserfläche inkl. Uferbereich misst jedoch lediglich ca. 4'700 m2. Da es sich um einen offensichtlichen Fehler in der amtlichen Vermessung handelt, wird auf die Ausscheidung eines Gewässerraumes verzichtet. Der Schutz des Nägelisees ist durch die bestehende Naturschutzzone als Grundnutzung vorhanden.



Ausschnitt amtliche Vermessung mit Orthofoto

Es gibt noch einige stehende Gewässer, welche im Zusammenhang mit einem Fliessgewässer einen Gewässerraum aufweisen. Eine Begründung dazu ist beim jeweiligen Fliessgewässer beschrieben.

Übrige Gewässer

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

9. Änderung der Bau- und Nutzungsordnung

Art. 74 BNO wird mit Bestimmungen zu den Gewässerräumen angepasst und ergänzt.

Der neue Artikel beinhaltet einen Absatz 1, welcher Aussagen zu den Grundsätzen der Gewässer und ihren Gewässerräumen macht.

In Absatz 2 wird ein Hinweis auf die bestehende Richtlinie «Unser Rhein» gemacht.

Absatz 3 macht einerseits Aussagen zur Funktion der Gewässerabstandslinie selbst sowie auch was zwischen den beiden Abstandslinien gilt. Ist nur eine Abstandslinie vorhanden ist dieser Absatz für das Gewässer selbst sowie zwischen Gewässer und der einen Abstandslinie anwendbar.

Absatz 4 macht Aussagen zu den eingedolten Bachverläufen, welche keine Gewässerabstandslinien aufweisen. Dieser Absatz dient vor allem dazu sicherzustellen, dass die Leitungen nicht überbaut werden und dadurch im Schadenfall einer solchen Leitung keine hohen Kosten auf die Gemeinde zukommen.

Absatz 5 soll insbesondere sicherstellen, dass die Uferbestockungen unterhalten und gepflegt werden.

Absatz 6 behandelt die stehenden Gewässer unter 5'000 m2, da diese in der Gewässerschutzverordnung nicht geregelt sind.

10. Änderungen aufgrund des Planungsverfahrens

10.1 Vorprüfung durch Tiefbauamt

Die in der Vorprüfung durch das Tiefbauamt monierten Punkte wurden mit Ausnahme der Darstellung des Nägelisees allesamt umgesetzt. Die Darstellung des Nägelisees ist nicht möglich, da der See von einer Naturschutzzone als Grundnutzung gemäss Zonenplan überlagert wird. Würde der See als Gewässer dargestellt werden, wäre die Grundnutzungszone nicht mehr ersichtlich.

10.2 Vorprüfung durch Planungs- und Naturschutzamt

wird später ergänzt…

10.3 Öffentliche Planauflage

wird später ergänzt…

10.4 Einwohnerrat

wird später ergänzt…

11. Schlussbetrachtung

Mit der Ausscheidung der Gewässerräume wird der Auftrag erfüllt, die Gewässerräume bis Ende 2018 auszuscheiden. Die Ausscheidung bringt der Stadt etliche Vorteile, da mit der definitiven Ausscheidung der Gewässerräume gegenüber den Übergangsbestimmungen der Gewässerraum den örtlichen Gegebenheiten angepasst ausgeschieden oder in einigen Fällen sogar darauf verzichtet werden kann und die Gewässerräume in der Regel geringer ausfallen (siehe dazu auch «Ausgangslage»).

Schaffhausen, 12.07.2018

magma ag
Winzeler + Bühl
Bürgin Winzeler Partner AG

Anhang 1: Quellenverzeichnis

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

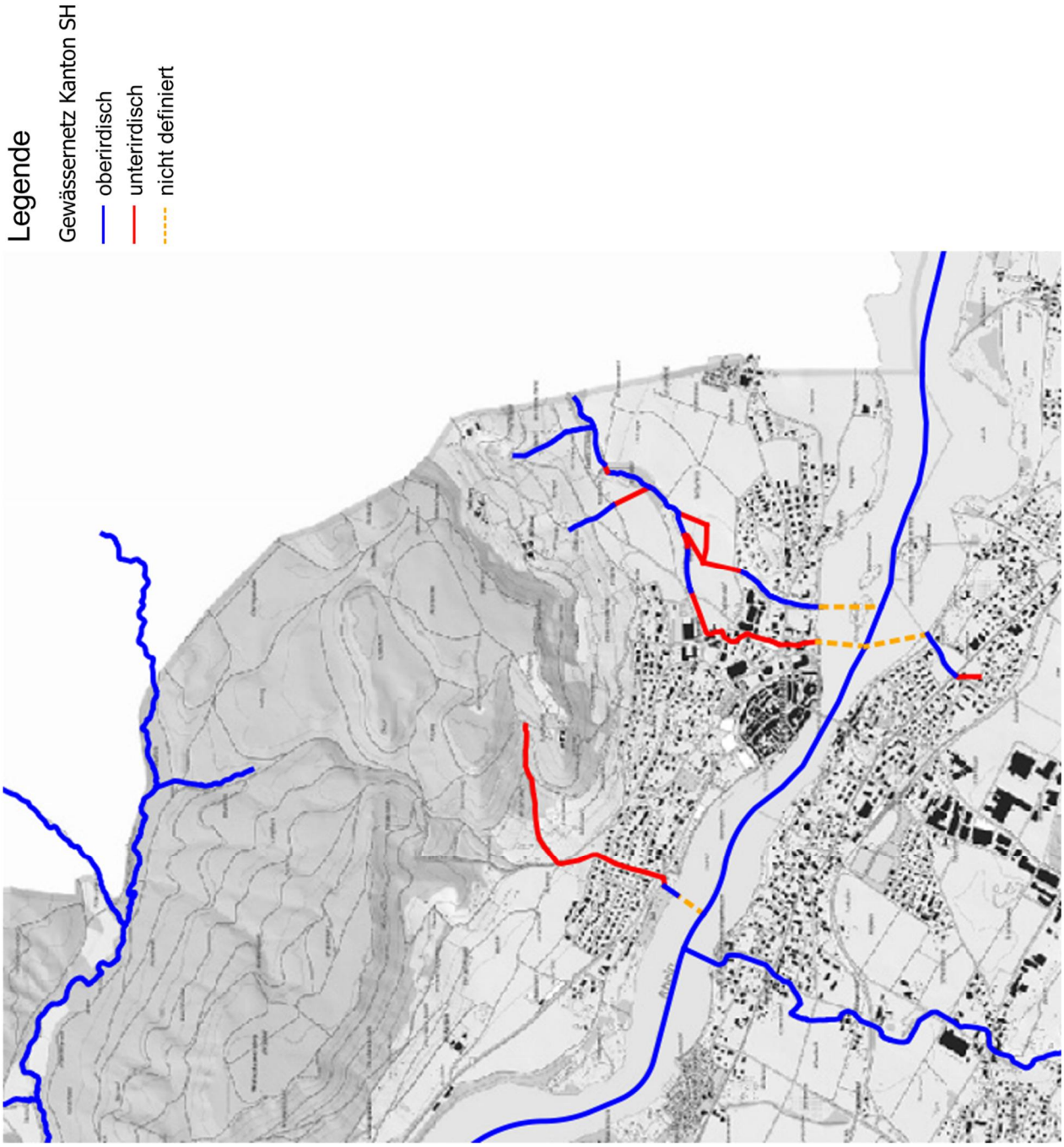
Abb. 2: Ablaufdiagramm magma AG

Anhang 2: Berechnung der theoretischen Gewässerräume

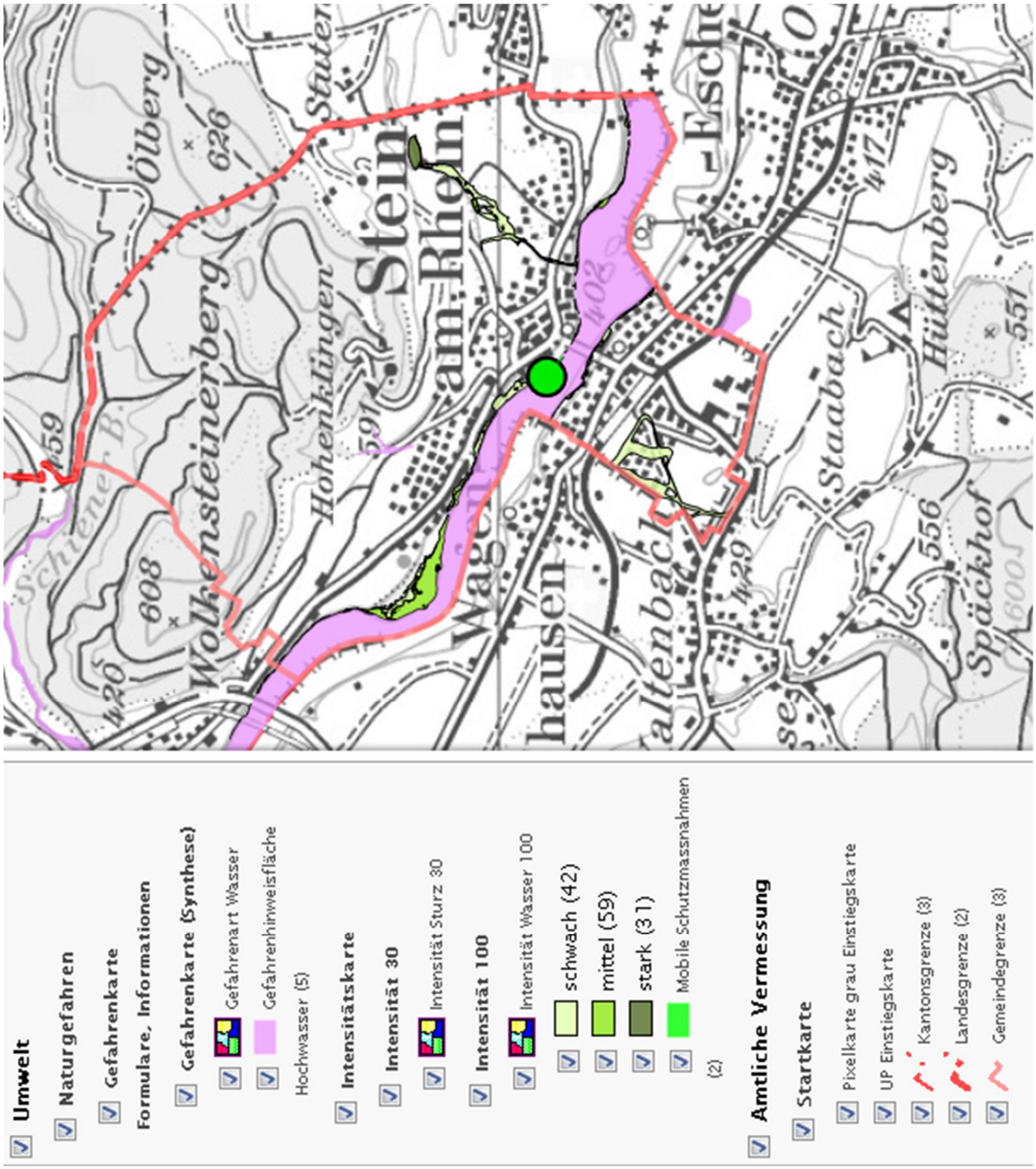
ABSCH_ID	BACHNR	ABSCHNR	SubID	NAME_GEW	GEMEINDE	GSBREITE	EINDOL	BVAR	SchutzKaBu	Wald	Gefahr	RevitPrio	KorrFaktor	GSBreKorr	GewRUebr	GewRSchutz	GewRaum
100086	1000	86	0	Rhein	Stein am Rhein	250.00	0	1	1	0		0	1.0	250.0	280.0	280.0	280.0
100087	1000	87	0	Rhein	Stein am Rhein	180.00	0	2	1	0		0	1.5	270.0	300.0	300.0	300.0
100088	1000	88	0	Rhein	Stein am Rhein	260.00	0	1	1	0		1	1.0	260.0	290.0	290.0	290.0
100089	1000	89	0	Rhein	Stein am Rhein	260.00	0	2	1	0		0	1.5	390.0	420.0	420.0	420.0
100090	1000	90	0	Rhein	Stein am Rhein	150.00	0	1	1	0		0	1.0	150.0	180.0	180.0	180.0
100091	1000	91	0	Rhein	Stein am Rhein	330.00	0	1	1	0		0	1.0	330.0	360.0	360.0	360.0
100092	1000	92	0	Rhein	Stein am Rhein	450.00	0	1	1	0		0	1.0	450.0	480.0	480.0	480.0
100093	1000	93	0	Rhein	Stein am Rhein	450.00	0	1	1	0		0	1.0	450.0	480.0	480.0	480.0
100101	1001	1	0	Eschenzerbach	Stein am Rhein	0.60	0	1	1	0		0	1.0	0.6	11.0	11.0	11.0
100102	1001	2	0	Eschenzerbach	Stein am Rhein	0.60	0	2	1	0		0	1.5	0.9	11.0	11.0	11.0
100103	1001	3	0	Eschenzerbach	Stein am Rhein	1.00	0	1	1	0		0	1.0	1.0	11.0	11.0	11.0
100202	1002	2	0	Fortebach	Stein am Rhein	1.50	0	3	1	0	mittel	0	2.0	3.0	14.5	23.0	23.0
100203	1002	3	0	Fortebach	Stein am Rhein	2.00	0	1	1	0	erheblich	0	1.0	2.0	12.0	17.0	17.0
100204	1002	4	0	Fortebach	Stein am Rhein	1.00	0	1	1	0	erheblich	0	1.0	1.0	11.0	11.0	11.0
100205	1002	5	0	Fortebach	Stein am Rhein	1.50	0	1	1	0	erheblich	0	1.0	1.5	11.0	14.0	14.0
100206	1002	6	0	Fortebach	Stein am Rhein	0.80	0	1	1	0	mittel	0	1.0	0.8	11.0	11.0	11.0
100207	1002	7	0	Fortebach	Stein am Rhein	0.00	1	3	1	0	mittel	0	2.0	0.0	11.0	11.0	11.0
100208	1002	8	0	Fortebach	Stein am Rhein	1.50	0	1	1	0	gering	0	1.0	1.5	11.0	14.0	14.0
100209	1002	9	0	Fortebach	Stein am Rhein	1.50	0	1	1	0	gering	0	1.0	1.5	11.0	14.0	14.0
100210	1002	10	0	Fortebach	Stein am Rhein	1.50	0	1	1	1	gering	0	1.0	1.5	11.0	14.0	14.0
100211	1002	11	0	Fortebach	Stein am Rhein	0.00	1	3	1	0	erheblich	0	2.0	0.0	11.0	11.0	11.0
100212	1002	12	0	Fortebach	Stein am Rhein	1.00	0	1	1	0	erheblich	0	1.0	1.0	11.0	11.0	11.0
100213	1002	13	0	Fortebach	Stein am Rhein	1.00	0	1	1	0		0	1.0	1.0	11.0	11.0	11.0
100301	1003	1	0	Fortebachnebenlauf	Stein am Rhein	0.00	1	3	1	0	gering	0	2.0	0.0	11.0	11.0	11.0
100401	1004	1	0	Oedlingerbach	Stein am Rhein	0.60	0	1	1	1	gering	0	1.0	0.6	11.0	11.0	11.0
100402	1004	2	0	Oedlingerbach	Stein am Rhein	0.00	1	3	1	0	Restgefahr	0	2.0	0.0	11.0	11.0	11.0
100403	1004	3	0	Oedlingerbach	Stein am Rhein	0.40	0	2	1	0		0	1.5	0.6	11.0	11.0	11.0
100404	1004	4	0	Oedlingerbach	Stein am Rhein	0.60	0	2	1	0		0	1.5	0.9	11.0	11.0	11.0
100405	1004	5	0	Oedlingerbach	Stein am Rhein	0.60	0	1	1	0		0	1.0	0.6	11.0	11.0	11.0
100501	1005	1	0	Bleikibach	Stein am Rhein	0.80	0	1	1	0		0	1.0	0.8	11.0	11.0	11.0
100502	1005	2	0	Bleikibach	Stein am Rhein	0.80	0	1	1	0		0	1.0	0.8	11.0	11.0	11.0
100503	1005	3	0	Bleikibach	Stein am Rhein	0.80	0	1	1	0		0	1.0	0.8	11.0	11.0	11.0
100504	1005	4	0	Bleikibach	Stein am Rhein	0.00	1	3	1	0		0	2.0	0.0	11.0	11.0	11.0
100602	1006	2	0	Muelibach (Stein)	Stein am Rhein	0.70	1	3	1	0	mittel	0	2.0	1.4	11.0	13.4	13.4
100603	1006	3	0	Muelibach (Stein)	Stein am Rhein	0.80	0	2	1	0	mittel	0	1.5	1.2	11.0	12.2	12.2
100604	1006	4	0	Muelibach (Stein)	Stein am Rhein	0.00	1	3	1	0		0	2.0	0.0	11.0	11.0	11.0
100701	1007	1	0	Schwemmgrabe	Stein am Rhein	0.50	1	3	1	0	mittel	0	2.0	1.0	11.0	11.0	11.0
100702	1007	2	0	Schwemmgrabe	Stein am Rhein	0.50	1	3	1	0	Restgefahr	0	2.0	1.0	11.0	11.0	11.0
100702	1007	2	1	Schwemmgrabe	Stein am Rhein	0.00	1	3	1	1		0	2.0	0.0	11.0	11.0	11.0
110016	1100	16	0	Schienerbach	Stein am Rhein	3.00	0	1	1	1		0	1.0	3.0	14.5	23.0	23.0
110101	1101	1	0	Langenbach	Stein am Rhein	0.40	0	1	1	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

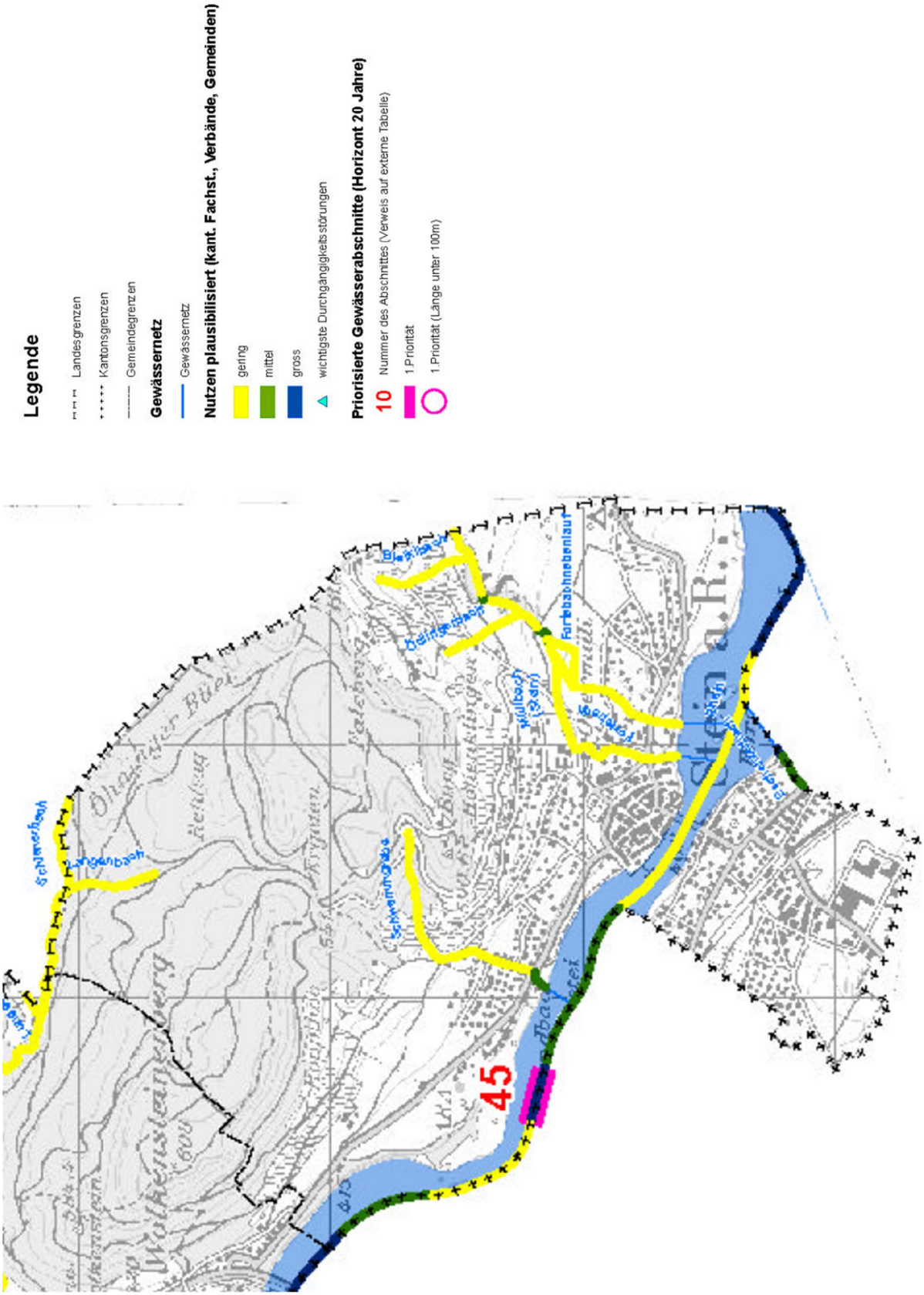
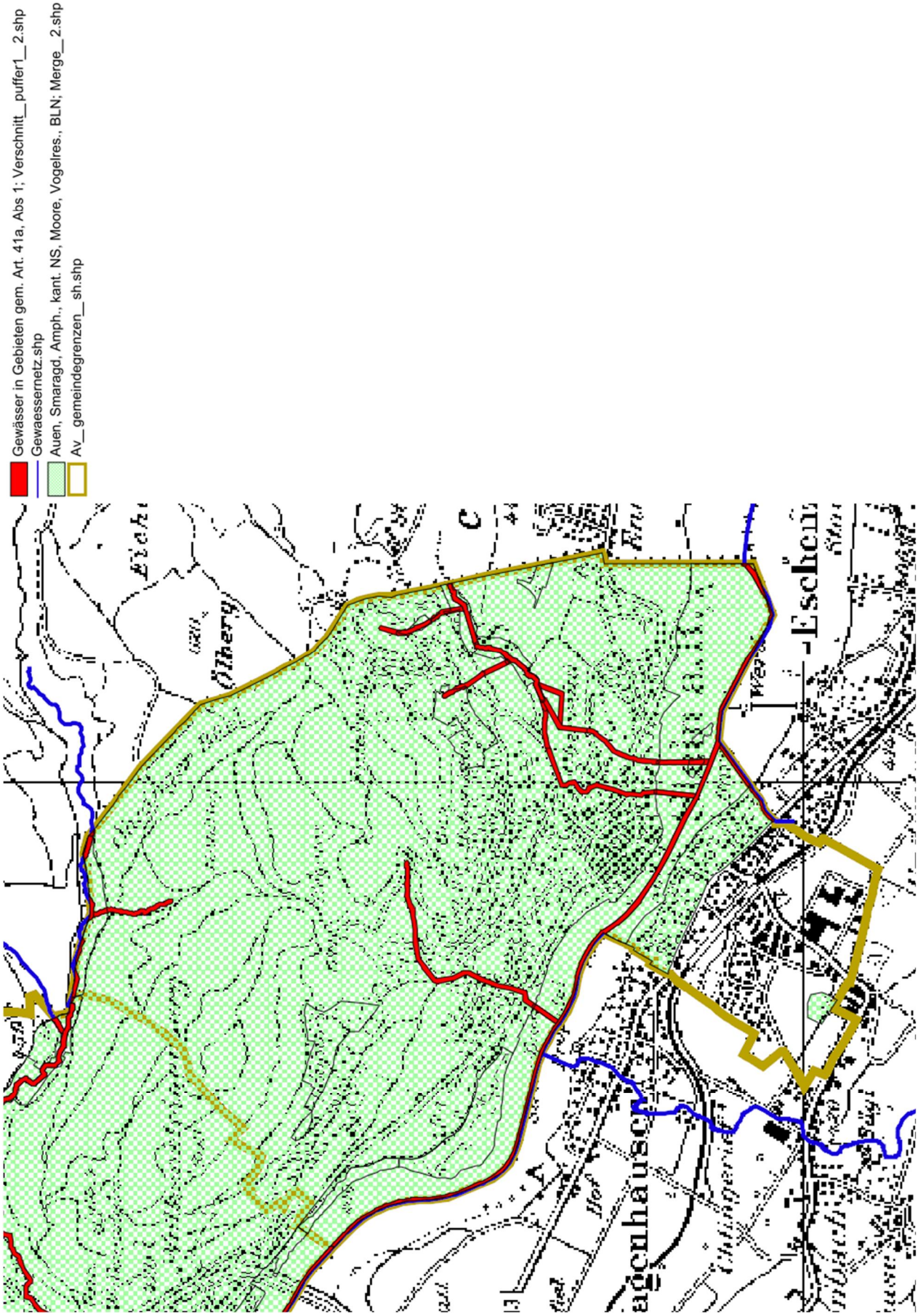
Anhang 3: Gewässernetzkarte Kanton Schaffhausen



Anhang 4: Gefahrenkarte



Anhang 5: Kantonale Revitalisierungsplanung



Anhang 6: Gewässerraum in Gebieten gem. Art. 41a, Abs 1 GschV