

FESTLEGUNG DER GEWÄSSERRÄUME OBERÄGERI

TEILPROJEKT "AUSSERHALB SIEDLUNGS- GEBIET"

ERLÄUTERNDER BERICHT ZUR GEWÄSSER- RAUM-FESTLEGUNG NACH ART. 47 RPV



Hünenberg, 30. Oktober 2024 (Stand öffentliche Auflage)

Einwohnergemeinde Oberägeri
Abteilung Bau und Sicherheit
Alosenstrasse 2
6315 Oberägeri

HOLINGER AG

Bösch 53, CH-6331 Hünenberg (ZG)

Telefon +41 41 785 40 60

zug@holinger.com

Version	Datum	Sachbearbeitung	Kontrolle	Verteiler
ENTWURF	20.06.2023	Sarah Arnold	Claudia Holenstein	Benno Hug, EG Oberägeri
V1	19.12.2023	Sarah Arnold	Claudia Holenstein	Benno Hug, EG Oberägeri
V2	30.08.2024	Sarah Arnold	Claudia Holenstein	Benno Hug, EG Oberägeri
V3	30.10.2024	Sarah Arnold	Claudia Holenstein	Benno Hug, EG Oberägeri

20241030_T10008_technischer Bericht_V3.docx

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG	7
1.1	AUSGANGSLAGE	7
1.2	AUFTRAG	7
1.3	PROJEKTSPEZIFISCHE GRUNDLAGEN	7
1.4	GESETZLICHE GRUNDLAGEN	8
1.4.1	Gewässerschutzgesetz (GSchG, 814.20)	8
1.4.2	Gewässerschutzverordnung (GSchV, 814.201)	8
1.4.3	Arbeitshilfe Gewässerraum (BPUK/LDK/BAFU, 2019)	8
1.4.4	Kantonale Gesetzgebung	9
1.5	GRUNDSÄTZE ZUR FESTLEGUNG DES GEWÄSSERRAUMS	10
1.5.1	Gewässerraum	10
1.5.2	Uferlinie	10
1.5.3	Gemeinde- und kantonsübergreifende Gewässer	10
1.5.4	Interessenabwägung	11
1.5.5	Bestandesschutz für bestehende Anlagen	11
1.5.6	Entschädigungsfälle im Gewässerraum	11
1.5.7	Fruchtfolgefleichen	11
1.6	PROJEKTPERIMETER	12
1.7	PRODUKTE	13
2	GRUNDLAGENÜBERSICHT ZUR INTERESSENERMITTLUNG	14
2.1	GRUNDLAGEN AUF STUFE BUND	14
2.1.1	Nationale Biotopinventare	14
2.1.2	ISOS	14
2.2	KANTONALE GRUNDLAGEN	14
2.2.1	Richtplan	14
2.2.1.1	Landschaft (L)	14
2.2.1.2	Verkehr (V)	15
2.2.1.3	Ver- und Entsorgung (E)	15
2.2.2	Kantonale Nutzungsplanung	16
2.2.2.1	Grundnutzung	16
2.2.2.2	Überlagernde Bestimmungen	16
2.2.2.3	Überlagernde Nutzung	16
2.2.3	Naturgefahrenkarte	17
2.3	KOMMUNALE GRUNDLAGEN	17
2.3.1	Kommunale Nutzungsplanung	17
2.3.1.1	Grundnutzung	18
2.3.1.2	Überlagernde Nutzung	18

2.3.2	Hochwasserschutz- und Revitalisierungsprojekte	18
3	ABSCHNITTSBILDUNG	19
3.1	KRITERIEN	19
3.2	GENERALISIERUNG DER ABSCHNITTE	19
3.3	RESULTIERENDE ABSCHNITTE	19
4	VERFAHREN ZUR FESTLEGUNG DES GEWÄSSERRAUMS	20
4.1	ARBEITSSCHRITT 0 – VERZICHT AUF GEWÄSSERRAUMFESTLEGUNG	20
4.2	ARBEITSSCHRITT 1 – ERMITTLUNG NATÜRLICHE GERINNESOHLLENBREITE BEI FLIESSGEWÄSSERN	21
4.2.1	Vorgehen bei fehlender Ökomorphologie	21
4.3	ARBEITSSCHRITT 2 – ERMITTLUNG MINIMALER GEWÄSSERRAUMBREITE BEI FLIESSGEWÄSSERN	22
4.4	ARBEITSSCHRITT 3 – ERHÖHUNG DES GEWÄSSERRAUMS PRÜFEN	23
4.4.1	Hochwasserschutz	23
4.4.2	Revitalisierungen	26
4.4.3	Natur- und Landschaftsschutz	27
4.4.4	Gewässer- und Erholungsnutzung	27
4.5	ARBEITSSCHRITT 4 – REDUKTION DES GEWÄSSERRAUMS PRÜFEN	28
5	INTERESSENABWÄGUNG UND ANPASSUNG DES GEWÄSSERRAUMS	29
5.1	ERMITTLUNG BETROFFENE INTERESSEN	29
5.2	IDENTIFIKATION AUSSCHLAGGEBENDE INTERESSEN	29
5.3	ANPASSUNG DES GEWÄSSERRAUMS	29
5.3.1	Asymmetrische Gewässerraumfestlegungen	29
5.3.2	Generalisierungen	29
5.4	INTERESSENABWÄGUNG	29
6	GRENZGEWÄSSER	31
6.1	KANTONALE GRENZGEWÄSSER	31
6.2	KOMMUNALE GRENZGEWÄSSER	31
6.2.1	Gemeinden Oberägeri und Unterägeri	31
6.2.2	Gemeinde Oberägeri und Menzingen	32
7	AUSSCHIEDUNG GEWÄSSERRAUM	33
7.1	VERZICHT AUF GEWÄSSERRAUMFESTLEGUNG NACH ART. 441A ABS. 5 GSCHV	33
7.2	MINIMALER GEWÄSSERRAUM NACH ART. 41A ABS. 1 GSCHV	38
7.3	MINIMALER GEWÄSSERRAUM NACH ART. 41A ABS. 2 GSCHV	41
7.4	ERHÖHTE GEWÄSSERRÄUME AUFGRUND DES HOCHWASSERSCHUTZES NACH ART. 41A ABS. 3 GSCHV	44
7.5	ASYMMETRISCHE GEWÄSSERRÄUME	44

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Links: Fliessgewässer innerhalb des Siedlungsgebiets, rechts: Fliessgewässer ausserhalb des Siedlungsgebiets	9
Abbildung 2:	Links: eingedoltes Gewässer innerhalb des Siedlungsgebiets, rechts: eingedoltes Gewässer ausserhalb des Siedlungsgebiets	9
Abbildung 3:	Natürliche Gerinnesohlenbreite (Bildquelle: Gewässerraum: das Wichtigste in Kürze, Kanton Zürich, 2017)	10
Abbildung 4:	Gewässernetz der Gemeinde Oberägeri mit Gewässerraumausscheidungen im Siedlungs- und siedlungsnahem Gebiet in rot	12
Abbildung 5:	Für die Gewässerraumausscheidung ausserhalb des Siedlungsgebiets festgelegte Teilgebiete in der Gemeinde Oberägeri	13
Abbildung 6:	Ausschnitt Gewässerraum Karte 1: Gewässerdaten, Baudirektion Kanton Zug	21
Abbildung 7:	Schlüsselkurve zur Ermittlung der erforderlichen Gewässerraums [4]	23
Abbildung 8:	Querprofilbetrachtung für offene Fliessgewässer (in Anlehnung an das Vorgehen des Kanton Zürich) [5]	25
Abbildung 9:	Eingriffsbreite für Eindolungen ohne Offenlegungspotenzial (in Anlehnung an das Vorgehen des Kanton Zürich) [5]	25
Abbildung 10:	Renaturierungen in der Gemeinde Oberägeri [1]	27

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Kantonsübergreifende Gewässer	31
Tabelle 2:	Verzicht auf die Ausscheidung des Gewässerraums pro Teilgebiet und Gewässerabschnitt	33
Tabelle 3:	Minimaler Gewässerraum nach Art. 41a Abs. 1 GSchV pro Teilgebiet und Gewässerabschnitt	38
Tabelle 4:	Minimaler Gewässerraum nach Art. 41a Abs. 2 GSchV pro Teilgebiet und Gewässerabschnitt	41
Tabelle 5:	Gewässerraumerhöhungen aufgrund des Hochwasserschutzes pro Teilgebiet und Gewässerabschnitt	44
Tabelle 6:	Asymmetrische Gewässerraumausscheidungen pro Teilgebiet und Gewässerabschnitt	44

Beilagen

Beilage 1	Dossier Teilgebiet Nord
	- Interessenermittlung Teilgebiet Nord
	- Faktenblätter Teilgebiet Nord
	- Detailpläne Teilgebiet Nord
Beilage 2	Dossier Teilgebiet Nordwest
	- Interessenermittlung Teilgebiet Nordwest
	- Faktenblätter Teilgebiet Nordwest

- Detailpläne Teilgebiet Nordwest
- Hochwasserschutzprüfungen Teilgebiet Nordwest
- Beilage 3 Dossier Teilgebiet Nordost
 - Interessenermittlung Teilgebiet Nordost
 - Faktenblätter Teilgebiet Nordost
 - Detailpläne Teilgebiet Nordost
- Beilage 4 Dossier Teilgebiet Südwest
 - Interessenermittlung Teilgebiet Südwest
 - Faktenblätter Teilgebiet Südwest
 - Detailpläne Teilgebiet Südwest
 - Hochwasserschutzprüfungen Teilgebiet Südwest
- Beilage 5 Dossier Teilgebiet Südost
 - Interessenermittlung Teilgebiet Südost
 - Faktenblätter Teilgebiet Südost
 - Detailpläne Teilgebiet Südost
 - Hochwasserschutzprüfungen Teilgebiet Südost
- Beilage 6 Übersichtstabelle aller Vorbehalte aus der Vorprüfung nach Art. 47 RPV

1 EINLEITUNG

1.1 AUSGANGSLAGE

Die revidierte und aktualisierte Gewässerschutzgesetzgebung des Bundes ist seit dem 1. Januar 2011 (Gewässerschutzgesetz, GSchG) bzw. seit dem 1. Juni 2011 (Gewässerschutzverordnung, GSchV) in Kraft. Mit diesen gesetzlichen Grundlagen verpflichtet der Bund die Kantone entlang von Seen, Flüssen und Bächen einen sogenannten Gewässerraum festzulegen und vor Überbauungen zu schützen. Es ist Aufgabe der Kantone dafür zu sorgen, dass der Gewässerraum bei der Richt- und Nutzungsplanung berücksichtigt sowie extensiv gestaltet und bewirtschaftet wird (Art. 36 a Abs. 3 Satz 1 GSchG). Einerseits soll damit der nötige Spielraum für Natur- und Landschaftsschutzmassnahmen, für die Erholung der Bevölkerung sowie für die Nutzung des Gewässers (z.B. für die Stromproduktion aus Wasserkraft) erhalten bleiben. Andererseits bildet der Gewässerraum auch eine Pufferzone zum Schutz der angrenzenden Grundstücke vor Hochwasser und den Schutz des Wassers vor Verunreinigungen.

Der Kanton Zug überträgt die Festlegung der Gewässerräume an die Gemeinden. Im Rahmen von Ortsplanungsrevisionen sollen die Gemeinden den Gewässerraum für Fliessgewässer und stehende Gewässer inner- und ausserhalb der Bauzonen bis spätestens Ende 2025 festlegen (L 8.4.1 Richtplan des Kantons Zug 2023 [8]). Bis zur erstmaligen Festlegung des Gewässerraums gelten die Übergangsbestimmungen des Bundes (L 8.4.1 Richtplan des Kantons Zug 2023 [8]).

1.2 AUFTRAG

In der Gemeinde Oberägeri wird im Rahmen der Ortsplanungsrevision der Gewässerraum innerhalb und ausserhalb des Siedlungsgebiets festgelegt. Mit der Gewässerraumfestlegung innerhalb des Siedlungsgebiets befasst sich das Raumplanungsbüro KEEAS und das Vermessungsbüro Geozug Ingenieure AG. Der Auftrag der HOLINGER AG beinhaltet die Gewässerraumausscheidung ausserhalb des Siedlungsgebiets (Kapitel 1.4).

1.3 PROJEKTSPEZIFISCHE GRUNDLAGEN

Folgende projektspezifische Grundlagen wurden verwendet:

- [1] Baudirektion Kanton Zug (2022): Merkblatt Gewässerraum und Beilagen (01_Gewässerdaten, 02_Gewässernetz_Sohlenbreite, 03_Schutzgebiete, 04_dichtbebauung_Gemeinde, 04_dichtbebauung_Kanton, 05_Renaturierung, 06_Gefahrenkarte, 07_Erholungswald)
- [2] KEEAS AG und Geozug Ingenieure AG (2023): Festlegung der Gewässerräume im Siedlungs- und siedlungsnahen Gebiet von Oberägeri
- [3] Amt für Raum und Verkehr, Kanton Zug (2023): Vorbehalte und Empfehlungen der Vorprüfung
- [4] Schweizerische Bau-, Planungs- und Umweltdirektoren-Konferenz (BPUK), Konferenz kantonaler Landwirtschaftsdirektoren (LDK), Bundesamt für Umwelt (BAFU), Bundesamt für Raumentwicklung (ARE) und Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) (2019): Gewässerraum – modulare Arbeitshilfe zur Festlegung und Nutzung des Gewässerraums in der Schweiz
- [5] Kanton Zürich – Baudirektion, Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (2023): <https://gewaesserraum.ch/>

- [6] Bundesamt für Umwelt (2022): Biotope von nationaler Bedeutung, Web-GIS: swisstopo
- [7] Kanton Zug (2023): <https://zugmap.ch/>
- [8] Baudirektion des Kantons Zug - Amt für Raum und Verkehr (2023): kantonaler Richtplan – Richtplantext
- [9] Kanton Zug – Amt für Wald und Wild (2023): Schwachstellenkarte
- [10] Kanton Zug – Amt für Wald und Wild (2023): Gefahrenkarte
- [11] fmb Ingenieure (2023): Hochwasserschutzprojekt Sulzmattbach / Zwüschebächli
- [12] Telefonat mit Sabina Uffer, KEEAS AG, 14.12.2023 und E-Mail Austausch, 15.12.2023
- [13] Telefonat mit Stephanie Derron, Amt für Gewässer, Kanton Schwyz, 15.12.2023
- [14] Telefonat und E-Mail Austausch mit Beat Kryenbühl, Gemeinde Sattel, 15.12.2023
- [15] Telefonat mit Adrian Zürcher, Gemeinde Menzingen, 15.12.2023
- [16] Telefonat mit Chris Nussbaumer, Amt für Wald und Wild, Kanton Zug, Juli 2024
- [17] Telefonat und Mailaustausch mit Andres Bucher, Wasserbau Kanton Zug, August 2024
- [18] Telefonat mit Raphael Walker, Amt für Raum und Verkehr, Kanton Zug, August 2024

1.4 GESETZLICHE GRUNDLAGEN

Folgende gesetzlichen Grundlagen wurden zur Erarbeitung der Gewässerraumfestlegung verwendet:

1.4.1 Gewässerschutzgesetz (GSchG, 814.20)

Am 1. Januar 2011 ist die Änderung des Gewässerschutzgesetzes in Kraft getreten. Gemäss Art. 36 a Abs. 1 GSchG legen die Kantone den Raumbedarf der oberirdischen Gewässer fest, der für die Gewährleistung der natürlichen Funktionen der Gewässer, des Schutzes vor Hochwasser und der Gewässernutzung (Gewässerraum) erforderlich ist. Nach Art. 36 a Abs. 2 GSchG regelt der Bundesrat die Einzelheiten.

1.4.2 Gewässerschutzverordnung (GSchV, 814.201)

Die GSchV regelt die Breite der Gewässerräume und in welchen Fällen auf eine Festlegung eines Gewässerraums verzichtet werden kann.

1.4.3 Arbeitshilfe Gewässerraum (BPUK/LDK/BAFU, 2019)

Weitere spezifische Umsetzungsfragen wurden in der Arbeitshilfe «Gewässerraum. Modulare Arbeitshilfe zur Festlegung und Nutzung des Gewässerraums in der Schweiz» der Bau-, Planungs- und Umweltdirektoren-Konferenz der Kantone (BPUK) unter Einbezug der Landwirtschaftsdirektorenkonferenz (LDK) und Vertretern der betroffenen Bundesämter (BAFU, ARE, BLW) geklärt.

1.4.4 Kantonale Gesetzgebung

Mit den vorgängig dargelegten Grundlagen verfügen die Kantone über wenig Handlungsspielraum, um zusätzliche Bestimmungen zur Ausscheidung der Gewässerräume festzusetzen. Der Umsetzungsauftrag der Kantone erschöpft sich im Wesentlichen in der Festlegung von Vollzugsvorschriften zuhanden der Einwohnergemeinden, welche die Gewässerräume grundeigentümergebunden im Rahmen ihrer Ortsplanungsrevisionen festzulegen haben.

Zur Erfüllung dieses Auftrags benötigte es daher keine Gesetzesrevision (kantonaler Gesetze des Kantons Zug), sondern es genügte, die entsprechenden Handlungsanweisungen zur Festlegung des bundesrechtlichen Gewässerräume im kantonalen Richtplan (BGS 711.31, L 8.4.1) behördenverbindlich festzusetzen. Bis zur erstmaligen Festlegung des Gewässerräume gelten die Übergangsbestimmungen des Bundes (L 8.4.2 Richtplan des Kantons Zug). Zudem erarbeitete die Baudirektion des Kanton Zugs gemeinsam mit den Gemeinden ein Merkblatt «Gewässerraum», um für eine einheitliche Umsetzung zu sorgen.

Neben dem bundesrechtlichen Gewässerraum muss immer auch der kantonale Gewässerabstand nach GewG, BGS 731.1 beachtet werden. Im GewG und der Verordnung zum GewG sind die Mindestabstände für Bauten und Anlagen entlang von Gewässern und die Nutzungsbeschränkungen geregelt. Dabei wird zwischen Fließgewässer inner- und ausserhalb des Siedlungsgebiets und eingedolten Gewässern inner- und ausserhalb des Siedlungsgebiets unterschieden (Abbildung 1 und Abbildung 2).

Innerhalb des kantonal definierten Gewässerräume sind Nutzungseinschränkungen im Bereich der Landwirtschaft vorhanden. Dies betrifft vor allem die Düngung und Bewirtschaftung von Böden (GewG: § 64 und V GewG: § 5). Der Gewässerabstand inner- und ausserhalb des Siedlungsgebiets definiert den erforderlichen Abstand zu Ober- und Unterniveaubauten und Anlagen (GewG: § 23). Weiter regelt der Gewässerabstand die Nutzungseinschränkungen innerhalb des Siedlungsgebiets im Bereich des Gartenbaus, der Kleintierhaltung, der Wassernutzung, etc. (V GewG: § 4).

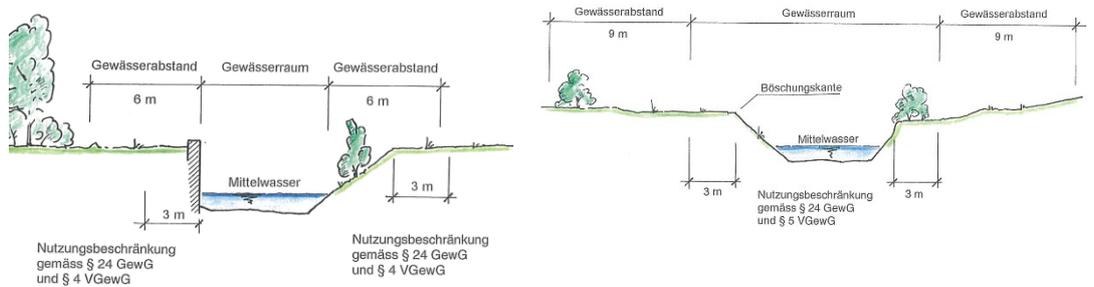


Abbildung 1: Links: Fließgewässer innerhalb des Siedlungsgebiets, rechts: Fließgewässer ausserhalb des Siedlungsgebiets

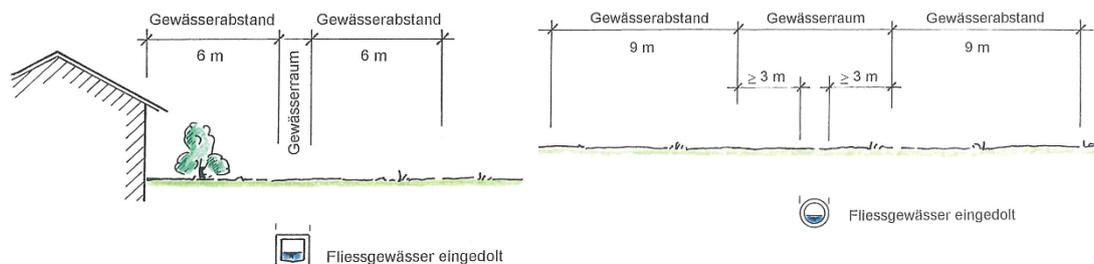


Abbildung 2: Links: eingedoltes Gewässer innerhalb des Siedlungsgebiets, rechts: eingedoltes Gewässer ausserhalb des Siedlungsgebiets

1.5 GRUNDSÄTZE ZUR FESTLEGUNG DES GEWÄSSERRAUMS

Die einzelnen Arbeitsschritte und Abwägungen zur Gewässerraumausscheidung sind im Kapitel 4 erläutert. In den Kapiteln 1.5.1 bis 1.5.7 werden die übergeordneten Grundsätze aufgeführt und Begrifflichkeiten geklärt.

1.5.1 Gewässerraum

Gewässer benötigen Raum, um ihre natürlichen Funktionen erfüllen zu können. Dieser Raum kann darüber hinaus dem Hochwasserschutz, der Wasserkraft sowie der Erholungsnutzung dienen.

Der Gewässerraum umfasst das Gewässer selbst und die direkt an die Gewässer angrenzende Landfläche und wird in Abhängigkeit von der Sohlenbreite, der Lage des Gewässers und des Gewässerzustands bundesweit einheitlich geregelt. Der Gewässerraum schützt die Uferbereiche und verhindert, dass die Gewässer (noch) stärker durch Bebauungen eingengt werden.

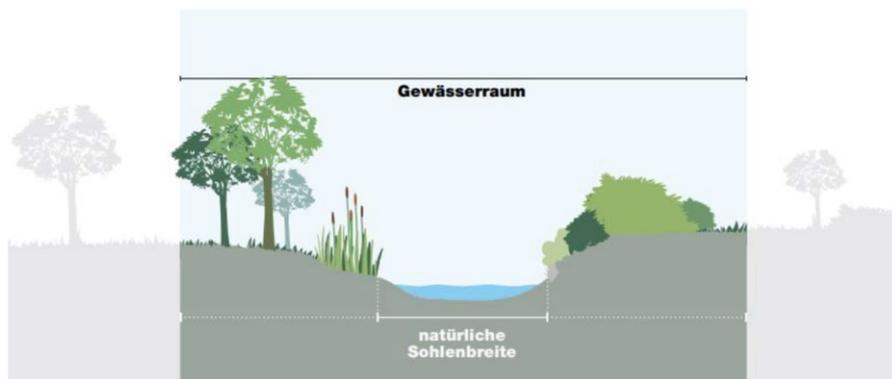


Abbildung 3: Natürliche Gerinnesohlenbreite (Bildquelle: Gewässerraum: das Wichtigste in Kürze, Kanton Zürich, 2017)

Die Festlegung des Gewässerraums stellt sicher, dass den Gewässern heute und in Zukunft genügend Raum zur Verfügung steht. Hierzu wird entlang aller oberirdischen Gewässer ein Streifen Land definiert. Innerhalb des Gewässerraums gilt grundsätzlich ein Bauverbot für Bauten und Anlagen, bestehende Bauten im Gewässerraum dürfen jedoch stehen bleiben und auch leichte bauliche Anpassungen bleiben möglich (vgl. dazu auch Kapitel 1.5.5) Diese Landfläche darf nur extensiv genutzt werden, das heisst mit begrenzten menschlichen Eingriffen gestaltet und bewirtschaftet werden.

1.5.2 Uferlinie

Als Uferlinie bei Fliessgewässern gilt der Rand der Gewässersohle, wobei diese dem Bereich entspricht, welcher in der Regel bei bettbildenden Abflüssen umgelagert wird und somit frei ist von höheren Wasserpflanzen und Landpflanzen.

1.5.3 Gemeinde- und kantonsübergreifende Gewässer

Den Gewässerraum an den politischen Grenzen stimmen Gemeinden (und Kantone) aufeinander ab, damit es nicht zu unbegründeten Abweichungen im Gewässerraum kommt und der resultierende Gewässerraum beidseits der Grenze die Funktionen des Gewässers gem. Art. 26 a Abs. 1 GSchG gewährleisten kann.

Der Gewässerraum ausserhalb des Siedlungsgebiets wird in Oberägeri nur auf dem Ge-

meindegebiet ausgeschieden. Während der Projekterarbeitung wurde Kontakt mit den betroffenen Gemeinden und Kantonen aufgenommen (vgl. Kapitel 6).

1.5.4 Interessenabwägung

Sowohl bei einem Verzicht (vgl. Kapitel 4.1), wie auch bei der Festlegung des Gewässerraums gemäss den in Kapitel 4.2 - 4.5 erläuterten Arbeitsschritten ist eine umfassende Interessenabwägung im Einzelfall vorzunehmen.

Die Grundlage für die Interessenabwägung bildet eine umfängliche Interessenermittlung, welche in Kapitel 2 erläutert wird. Aufbauend darauf erfolgt die in Kapitel 5 erläuterte Interessenabwägung.

1.5.5 Bestandesschutz für bestehende Anlagen

Artikel 41 c GSchV enthält eine gegenüber dem Artikel 24c RPG eigenständige Besitzstandsgarantie (abweichend von Urteil 1C_345/2014 vom 17. Juni 2015, E. 4). Diese orientiert sich an der verfassungsmässigen Besitzstandsgarantie und umfasst den Bestand, die Weiternutzung und den Unterhalt von Bauten sowie Änderungen, welche die Funktionen des Gewässerraums nicht berühren. Unzulässig ist dagegen die Erweiterung oder der Wiederaufbau zonenwidriger Bauten ausserhalb der Bauzone im Gewässerraum (BGE 146 II 304, E. 9).

Nebst den in der Gewässerschutzverordnung genannten Fuss- und Wanderwegen, Flusskraftwerken und Brücken sind auch weitere, im öffentlichen Interesse liegende Infrastruktur- und Erholungsanlagen, die im Gewässerraum liegen, bewilligungsfähig, sofern diese in einem übergeordneten Gesamtkonzept stehen, die Gewässerschutz-, Natur- und Heimatschutzinteressen (Gefährdung von Habitaten und Landschaften) nicht verletzen und aus topographischen Gründen auf einen Standort am Gewässer angewiesen sind oder aus erholfunktionalen Gründen am Gewässer liegen müssen; in jedem Fall muss das entsprechende öffentliche Interesse dargelegt werden. Für die Erweiterung, den Ersatz oder die Neuanlage von nicht standortgebundenen und/oder nicht im öffentlichen Interesse liegenden Bauten und Anlagen ist in begründeten Fällen auch nach der Festlegung des Gewässerraums eine entsprechend argumentierte Ausnahmegewilligung möglich, falls die Bauten und Anlagen im dicht überbauten Gebiet liegen, zonenkonform sind und keine überwiegenden Gewässerschutzinteressen, insbesondere der Hochwasserschutz, dagegensprechen.

1.5.6 Entschädigungsfälle im Gewässerraum

Wenn der Tatbestand einer materiellen Enteignung gegeben ist, wird das Gemeinwesen, das den Gewässerraum eigentümergebunden festlegt, entschädigungspflichtig (Kantone oder Gemeinden). Das Verfahren für die Entschädigung richtet sich nach den Regeln des kantonalen Rechts. Nach der bundesgerichtlichen Rechtsprechung ist die Entschädigungslosigkeit der Regelfall, das Vorliegen der materiellen Enteignung dagegen die Ausnahme. So ist auch die Festlegung des Gewässerraums in den meisten Fällen entschädigungslos hinzunehmen.

1.5.7 Fruchtfolgeflächen

Die Landflächen im Gewässerraum dürfen lediglich extensiv bewirtschaftet werden; die ackerfähigen Böden können somit nicht mehr intensiv als Fruchtfolgeflächen bewirtschaftet werden (Ausnahme bildet dabei die ausgeschiedenen Gewässerräume eingedolter Gewässer Art. 41c Abs. 6). Die effektiven Verluste von Böden mit Fruchtfolgeflächen (FFF-Qualität gemäss Sachplan FFF und der Raumplanungsverordnung vom 28. Juni 2000, RPV, SR 700.1), das heisst Verluste der Bodenfruchtbarkeit, zerstörter Boden durch Erosion oder

durch konkrete Hochwasserschutz- und Revitalisierungsprojekte (losgelöst vom Projektverfahren), sind zu kompensieren. Fruchtfolgeflächen, die in einem Gewässerraum liegen, behalten jedoch ihre Fruchtfolgeflächen-Qualität, können dementsprechend weiterhin an den kantonalen Mindestumfang angerechnet werden, erhalten aber einen besonderen Status. Lediglich für die Ernährung in Krisenzeiten können diese Landflächen vorübergehenden, als letzter «Notvorrat an Boden», zur intensiven Bewirtschaftung herangezogen werden.

Die Betroffenheit von Fruchtfolgeflächen wird im Rahmen der Interessenermittlung (vgl. Kapitel 2) für jeden Gewässerabschnitt (vgl. Kapitel 3) ermittelt und dokumentiert.

1.6 PROJEKTPERIMETER

Der Projektperimeter für die Gewässerraumfestlegung ausserhalb des Siedlungsgebiets definiert sich als Abgrenzung des Perimeters der Gewässerraumfestlegung innerhalb des Siedlungsgebiets [2]. Die Gemeinde Oberägeri legt den Gewässerraum für folgende Gewässer im Siedlungs- und siedlungsnahen Gebiet gemeinsam mit dem Raumplanungsbüro KEEAS und dem Vermessungsbüro Geozug AG fest (Abbildung 4):

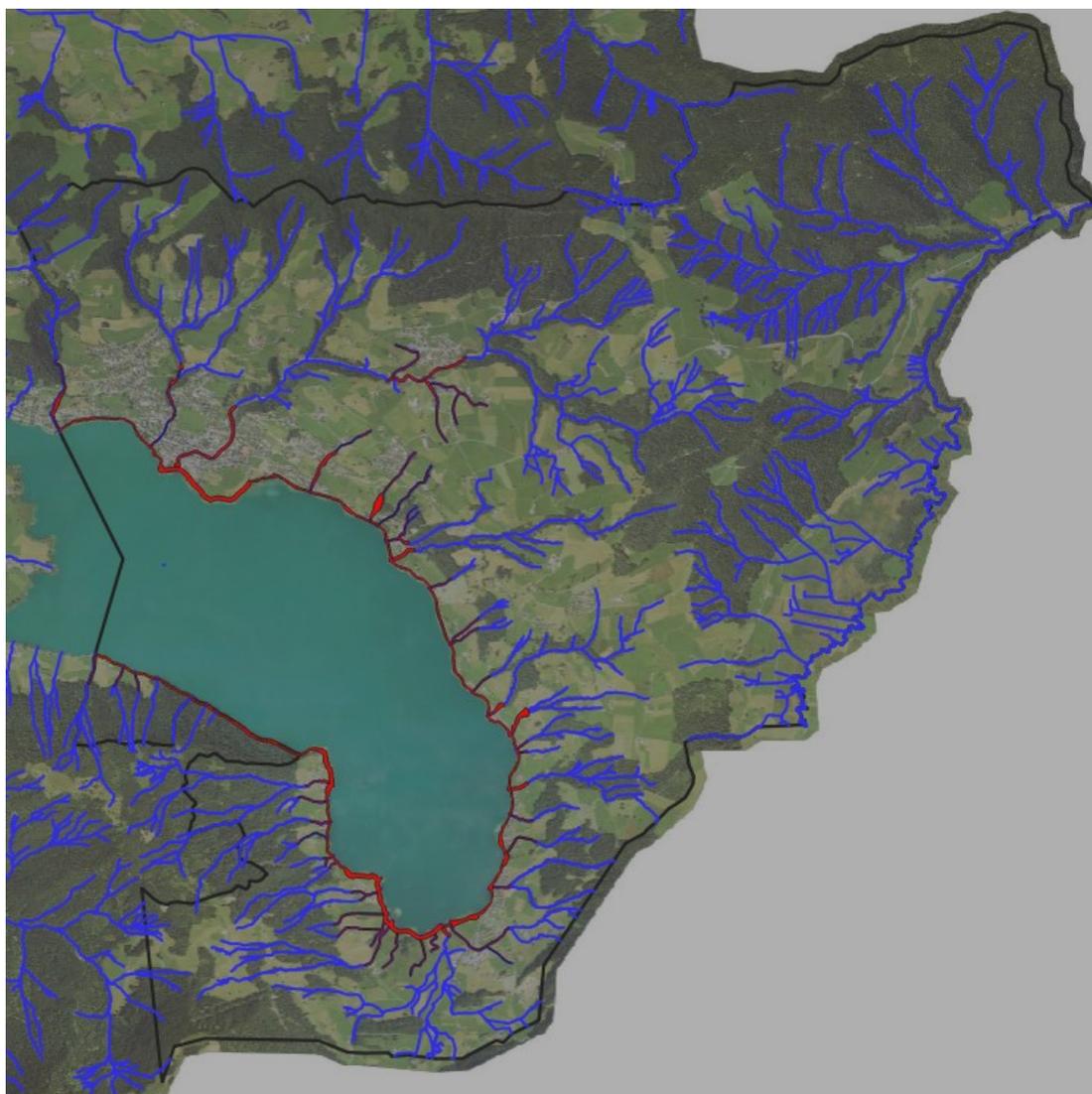


Abbildung 4: Gewässernetz der Gemeinde Oberägeri mit Gewässerraumausscheidungen im Siedlungs- und siedlungsnahem Gebiet in rot

Entsprechend umfasst der Perimeter des vorliegenden Berichts, respektive der Gewässerraumfestlegung ausserhalb des Siedlungsgebiets alle Gewässer, die auf dem kantonalen Geoportal im Gewässernetz aufgeführt sind und nicht im Rahmen der Gewässerraumausscheidung im Siedlungs- und siedlungsnahen Gebiet berücksichtigt wurden.

1.7 PRODUKTE

Im Rahmen der Gewässerraumausscheidung der Gemeinde Oberägeri wird das gesamte Gemeindegebiet in fünf Teilgebiete unterteilt: Nord, Nordwest, Nordost, Südost und Südwest (Abbildung 5). Für alle diese Teilgebiete wird eine separate Beilage bestehend aus Detailplänen (M 1:1'000), Faktenblätter und einer Interessenermittlung pro Gewässerabschnitt (vgl. Kapitel 3) erstellt.

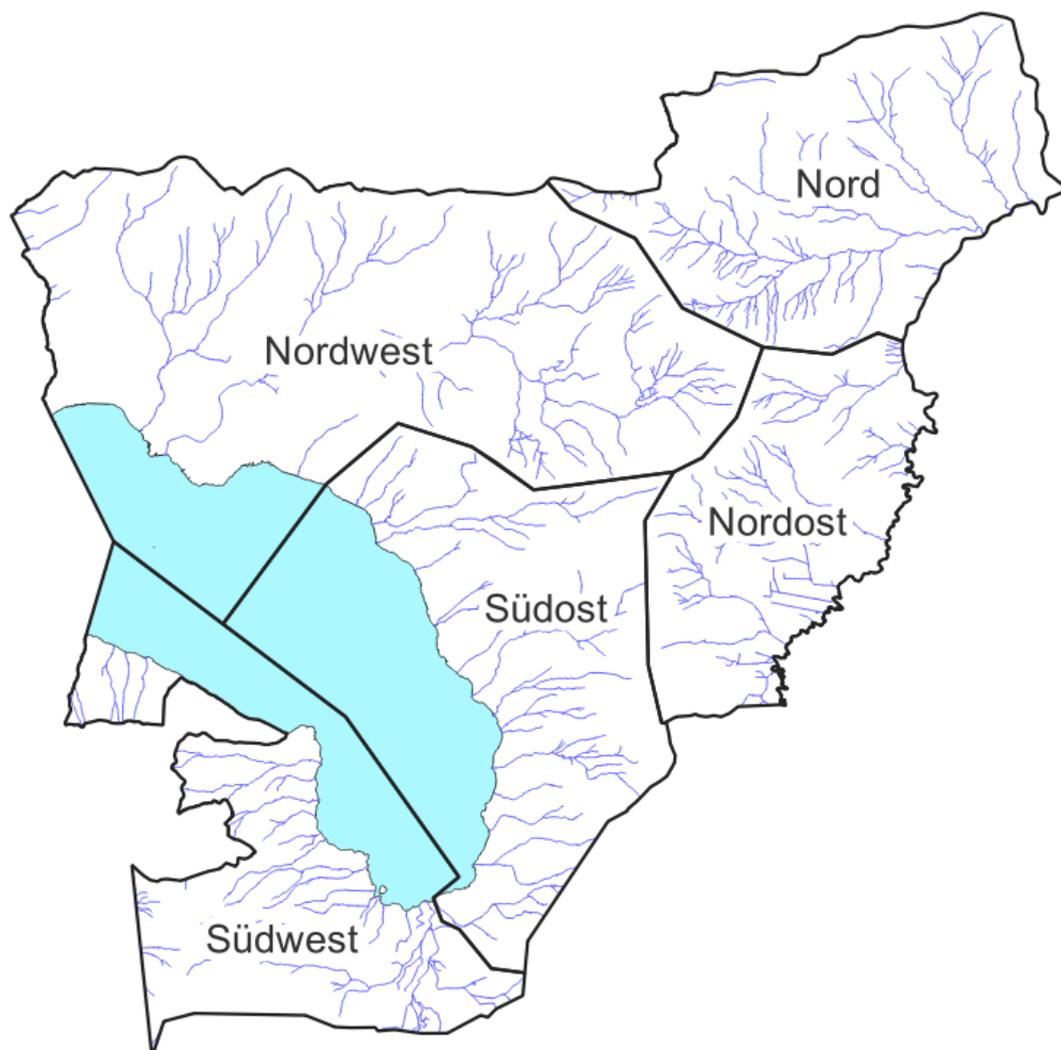


Abbildung 5: Für die Gewässerraumausscheidung ausserhalb des Siedlungsgebiets festgelegte Teilgebiete in der Gemeinde Oberägeri

2 GRUNDLAGENÜBERSICHT ZUR INTERESSENERMITTLUNG

Die Interessenermittlung bildet die Basis für die Interessenabwägung. Für jeden Gewässerabschnitt (vgl. Kapitel 3) im Perimeter werden die betroffenen Interessen ermittelt und dokumentiert.

In den folgenden Kapiteln werden sämtliche für die Interessenermittlung berücksichtigten Grundlagen zusammengetragen und aufgeführt. Die pro Gewässerabschnitt betroffenen Interessen sind in der jeweiligen Beilage pro Teilgebiet (Interessenermittlung Teilgebiet Nord, Teilgebiet Nordwest, Teilgebiet Nordost, Teilgebiet Südwest und Teilgebiet Südost) dokumentiert (vgl. Kapitel 1.7).

2.1 GRUNDLAGEN AUF STUFE BUND

2.1.1 Nationale Biotopinventare

Gemäss dem Bundesamt für Umwelt zählen Auen, Flachmoore / Hochmoore, Trockenwiesen- und weiden und Amphibien (ortsfeste Objekte und Wanderobjekte) zum nationalen Biotopinventar [6]. Gemäss [6] sind in der Gemeinde Oberägeri Auengebiete, Hoch- und Flachmoore vorhanden und in der Gewässerraumausscheidung zu berücksichtigen.

2.1.2 ISOS

Der Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz von nationaler Bedeutung (ISOS) ist auf dem [ISOS-Geoportal](#) abrufbar. Bei der geplanten Gewässerraumfestlegung in der Gemeinde Oberägeri sind keine ISOS-Objekte betroffen.

2.2 KANTONALE GRUNDLAGEN

2.2.1 Richtplan

Auf dem GIS Portal des Kantons Zug [7] wird der Richtplan wie folgt unterteilt:

- Siedlung
- Landschaft
- Verkehr
- Ver- und Entsorgung

Da in diesem Bericht lediglich die Gewässer ausserhalb des Siedlungsgebiets berücksichtigt werden, werden sämtliche Informationen des Richtplans im Bereich Siedlung nicht berücksichtigt.

Die nächsten Kapitel zeigen die berücksichtigten Interessen der Bereiche Landschaft, Verkehr und Ver- und Entsorgung im Richtplan.

2.2.1.1 Landschaft (L)

Im Landschaftsbereich des Richtplans des Kantons Zug werden die Teilbereiche Landwirtschaft (L1), Wald (L4), Naturschutzgebiete und Naturobjekte (L5), Wildtierkorridore und Bewegungsachsen (L6), Gewässer (L8) und Gebiete für Erholung und Sport (L11) im Rahmen der Gewässerraumausscheidung berücksichtigt.

- Fruchtfolgeflächen (L1)

In der Gemeinde Oberägeri sind Fruchtfolgeflächen ausgewiesen. Die betroffenen Bachabschnitte sind den jeweiligen Beilagen pro Teilgebiet zu entnehmen.

- Wald (L4)

Wälder mit besonderer Schutzfunktion gegen Naturgefahren (L4.2), Wälder mit besonderer Naturschutzfunktion (L4.3) und Wälder mit besonderer Erholungsfunktion (L4.4) werden im Rahmen der Gewässerraumausscheidung berücksichtigt. In der Gemeinde Oberägeri sind solche Wälder vorhanden. Die betroffenen Bachabschnitte sind den jeweiligen Beilagen pro Teilgebiet zu entnehmen.

- Naturobjekt (L5)

In der Gemeinde Oberägeri sind keine Naturobjekte vorhanden.

- Wildtierkorridore und Bewegungsachsen (L6)

Die Gemeinde Oberägeri ist von einer regionalen und überregionalen Bewegungsachse betroffen. Die betroffenen Bachabschnitte sind den jeweiligen Beilagen pro Teilgebiet zu entnehmen.

- Renaturierung Gewässer (L8)

In der Gemeinde Oberägeri sind zwei Renaturierungsprojekte vorgesehen. Die betroffenen Bachabschnitte sind den jeweiligen Beilagen pro Teilgebiet zu entnehmen.

- Naherholung (L11)

Kantonale Schwerpunkte der Erholung (L11.1), kommunale Naherholungsgebiete (L11.2) und Vorhaben (L11.4) werden im Rahmen der Gewässerraumausscheidung berücksichtigt. In der Gemeinde Oberägeri sind zwei kantonale Erholungsschwerpunkte und ein kommunales Erholungsgebiet vorhanden. Die betroffenen Bachabschnitte sind den jeweiligen Beilagen pro Teilgebiet zu entnehmen.

2.2.1.2 Verkehr (V)

Im Kapitel Verkehr des Richtplans des Kantons Zug werden die Teilbereiche National- und Kantonsstrassen (V2 und V3), Radverkehr (V9) und Wanderwege (V10) im Rahmen der Gewässerraumausscheidung berücksichtigt.

- National- und Kantonsstrassen (V2 und V3)

In der Gemeinde Oberägeri sind Kantonsstrassen (V3.8) vorhanden. Die betroffenen Bachabschnitte sind den jeweiligen Beilagen pro Teilgebiet zu entnehmen.

- Radverkehr (V9)

In der Gemeinde Oberägeri sind Radstrecken vorhanden. Die betroffenen Bachabschnitte sind den jeweiligen Beilagen pro Teilgebiet zu entnehmen.

- Wanderwege (V10)

In der Gemeinde Oberägeri sind Wanderwege vorhanden. Die betroffenen Bachabschnitte sind den jeweiligen Beilagen pro Teilgebiet zu entnehmen.

2.2.1.3 Ver- und Entsorgung (E)

Im Kapitel Ver- und Entsorgung im Richtplan des Kantons Zug werden Inertstoffdeponien (E3) im Rahmen der Gewässerraumausscheidung berücksichtigt.

- Inertstoffdeponie (E3)

In der Gemeinde Oberägeri ist eine Inertstoffdeponie vorhanden. Die betroffenen Bachabschnitte sind den jeweiligen Beilagen pro Teilgebiet zu entnehmen.

2.2.2 Kantonale Nutzungsplanung

Auf dem GIS Portal des Kantons Zug [7] wird die kantonale Nutzungsplanung wie folgt unterteilt:

- Grundnutzung
- Überlagernde Bestimmungen
- Überlagernde Nutzung

Die nächsten Kapitel zeigen die jeweils zu berücksichtigenden Interessen der Grundnutzung, der überlagernden Bestimmungen und überlagernden Nutzung.

2.2.2.1 Grundnutzung

Im Layer Grundnutzung werden die kantonalen Naturschutzzone, kantonale Naturschutzzone Gewässer und Wald, Zone des öffentlichen Interesses für Erholung und Freihaltung im Rahmen der Gewässerraumausscheidung berücksichtigt.

- Kantonale Naturschutzzone

In der Gemeinde Oberägeri sind kantonale Naturschutzzone vorhanden. Die betroffenen Bachabschnitte sind den jeweiligen Beilagen pro Teilgebiet zu entnehmen.

- Kantonale Naturschutzzone Gewässer

In der Gemeinde Oberägeri sind keine kantonalen Naturschutzzone Gewässer betroffen.

- Kantonale Naturschutzzone Wald

In der Gemeinde Oberägeri sind keine kantonalen Naturschutzzone Wald betroffen.

- Zone des öffentlichen Interesses für Erholung und Freihaltung

In der Gemeinde Oberägeri sind zwei Standorte als Zone des öffentlichen Interesses für Erholung und Freihaltung festgehalten. Die betroffenen Bachabschnitte sind den jeweiligen Beilagen pro Teilgebiet zu entnehmen.

2.2.2.2 Überlagernde Bestimmungen

Im Layer überlagernde Bestimmungen werden archäologische Fundstätte berücksichtigt.

- Archäologische Fundstätten

In der Gemeinde Oberägeri sind archäologischen Fundstätten vorhanden. Die betroffenen Bachabschnitte sind den jeweiligen Beilagen pro Teilgebiet zu entnehmen.

2.2.2.3 Überlagernde Nutzung

Im Layer überlagernde Nutzungen werden kantonale Landschaftsschutzzone, Grundwasserschutzzone, Gefahrenzone, Moorlandschaften, Ortsbildschutzzone und kantonale Seeuferschutzzone berücksichtigt.

- Kantonale Landschaftsschutzzone

In der Gemeinde Oberägeri sind keine kantonale Landschaftsschutzzonen vorhanden.

- Grundwasserschutzzonen

In der Gemeinde Oberägeri sind Grundwasserschutzzonen vorhanden. Die betroffenen Bachabschnitte sind den jeweiligen Beilagen pro Teilgebiet zu entnehmen.

- Gefahrenzonen

In der Gemeinde Oberägeri sind Gefahrenzonen vorhanden. Die betroffenen Bachabschnitte sind den jeweiligen Beilagen pro Teilgebiet zu entnehmen.

- Moorlandschaften

In der Gemeinde Oberägeri sind Moorlandschaften vorhanden. Die betroffenen Bachabschnitte sind den jeweiligen Beilagen pro Teilgebiet zu entnehmen.

- Ortsbildschutzzonen

In der Gemeinde Oberägeri sind Ortsbildschutzzonen vorhanden, allerdings liegen diese ausserhalb des betroffenen Perimeters.

- Kantonale Seeuferschutzzonen

In der Gemeinde Oberägeri sind Seeuferschutzzonen vorhanden. Die betroffenen Bachabschnitte sind den jeweiligen Beilagen pro Teilgebiet zu entnehmen.

2.2.3 Naturgefahrenkarte

Im Bereich Naturgefahrenkarte wird die Gefahrenkarte Hochwasser und die Oberflächenabflusskarte berücksichtigt.

- Gefahrenkarte Hochwasser

In der Gemeinde Oberägeri besteht eine Hochwassergefährdung. Die betroffenen Bachabschnitte sind den jeweiligen Beilagen pro Teilgebiet zu entnehmen.

- Oberflächenabflusskarte

In der Gemeinde Oberägeri besteht die Gefährdung durch Oberflächenabfluss. Die betroffenen Bachabschnitte sind den jeweiligen Beilagen pro Teilgebiet zu entnehmen.

2.3 KOMMUNALE GRUNDLAGEN

2.3.1 Kommunale Nutzungsplanung

Auf dem GIS Portal des Kantons Zug [7] ist analog zu Kapitel 2.2.2 nebst der kantonalen auch die kommunale Nutzungsplanung veröffentlicht und in folgende Aspekte unterteilt:

- Grundnutzung
- Überlagernde Bestimmungen
- Überlagernde Nutzung

Die nächsten Kapitel zeigen die jeweils zu berücksichtigenden Interessen der Grundnutzung und der überlagernden Nutzung. Überlagernde Bestimmungen sind keine zu berücksichtigen.

2.3.1.1 Grundnutzung

Im Layer Grundnutzung werden die gemeindlichen Naturschutzzonen, Naturschutzzonen Gewässer und Wald im Rahmen der Gewässerraumausscheidung berücksichtigt.

- Gemeindliche Naturschutzzone

In der Gemeinde Oberägeri sind vereinzelt gemeindliche Naturschutzzonen vorhanden. Die betroffenen Bachabschnitte sind den jeweiligen Beilagen pro Teilgebiet zu entnehmen.

- Gemeindliche Naturschutzzone Gewässer

In der Gemeinde Oberägeri sind keine gemeindliche Naturschutzzonen Gewässer vorhanden.

- Gemeindliche Naturschutzzone Wald

In der Gemeinde Oberägeri sind keine gemeindlichen Naturschutzzonen Wald vorhanden.

2.3.1.2 Überlagernde Nutzung

Im Layer überlagernde Nutzungen werden gemeindliche Landschaftsschutzzonen und Seeuferschutzzonen im Rahmen der Gewässerraumausscheidung berücksichtigt.

- Gemeindliche Landschaftsschutzzonen

In der Gemeinde Oberägeri sind keine gemeindlichen Landschaftsschutzzonen vorhanden.

- Gemeindliche Seeuferschutzzone

In der Gemeinde Oberägeri sind keine gemeindlichen Seeuferschutzzonen vorhanden.

2.3.2 Hochwasserschutz- und Revitalisierungsprojekte

In der Gemeinde Oberägeri sind folgende Hochwasserschutz- und Revitalisierungsprojekte gemäss Richtplan des Kantons Zug [8] vorgesehen und werden im Rahmen der Gewässerraumausscheidung berücksichtigt:

- Revitalisierung beim Ijenbach, Durchlass Kantonsstrasse (L8.1.3) [8]
- Revitalisierungspotenzial am Ägerisee im Bereich Kirchmatt (L8.3.4) [8]
- Hochwasserschutzprojekt Sulzmattbach / Zwüschebächli [11]

3 ABSCHNITTSBILDUNG

Die Gewässerraumfestlegung oder der Verzicht darauf erfordert eine umfassende Interessenwägung im Einzelfall. Die Festlegung der Breite des Gewässerraums ist ausserdem von verschiedenen Gewässercharakteristika abhängig. Um diesen Umständen gerecht zu werden, werden die Gewässerläufe in Abschnitte unterteilt. Das Vorgehen dieser Abschnittsbildung wird in den folgenden Kapiteln erläutert.

3.1 KRITERIEN

Folgende Grundlagen führen zu einer Abschnittsunterteilung:

- Änderung in der Ökomorphologie (Gerinnesohlenbreite und Breitenvariabilität)
- Gefahrenkarte Hochwasser: Überschwemmungsflächen, respektive Schwachstellenkarte
- Gewässerrenaturierungen gemäss kantonalem Richtplan [8]
- Wald gemäss Nutzungsplanung
- Naturschutzgebiete gemäss Art. 41a Abs.1 GSchV

Grundsätzlich wird eine grosszügige Abschnittsbildung angestrebt. Nur wo für die Gewässerraumfestlegung relevant, werden Abschnitte unterteilt.

3.2 GENERALISIERUNG DER ABSCHNITTE

Bei sehr kurzen Abschnitten wird eine Generalisierung geprüft. So werden bei geringfügigen Änderungen der Gewässercharakteristika (z.B. Gerinnesohlenbreite) ohne massgebenden Einfluss auf die auszuscheidende Gewässerraumbreite Abschnitte zusammengefasst (generalisiert). Auch Eindolungen werden nicht als separate Abschnitte ausgewiesen, sondern in denjenigen ober- oder unterhalb integriert.

3.3 RESULTIERENDE ABSCHNITTE

Die Unterteilung der einzelnen Gewässerabschnitte sind den jeweiligen Beilagen pro Teilgebiet, insbesondere den Detailplänen, zu entnehmen.

4 VERFAHREN ZUR FESTLEGUNG DES GEWÄSSERRAUMS

Die Festlegung des Gewässerraums umfasst die Prüfung eines Verzichts, die Ermittlung der natürlichen Gerinnesohlenbreite sowie darauf aufbauend die Ermittlung des minimalen Gewässerraums. In weiteren Schritten wird die Erforderlichkeit einer Erhöhung oder einer Reduktion des minimalen Gewässerraums geprüft. Das Vorgehen dieser Arbeitsschritte wird in den folgenden Kapiteln erläutert.

Die Dokumentation dieser Arbeitsschritte für jeden einzelnen Gewässerabschnitt (gem. Kapitel 3.3) ist in der jeweiligen Beilage pro Teilgebiet (Nord, Nordwest, Nordost, Südwest und Südost) in einem Faktenblatt zu finden. In diesem Faktenblatt werden alle im folgenden erläuterten Arbeitsschritte (Kapitel 4.1 bis Kapitel 4.5) durchgeführt, die Resultate aufgeführt und die Interessenabwägung sowie der schlussendlich resultierende Gewässerraum festgehalten.

4.1 ARBEITSSCHRITT 0 – VERZICHT AUF GEWÄSSERRAUMFESTLEGUNG

Gem. Art. 41a Abs. 5 GSchV kann für Fliessgewässer in folgenden Fällen auf eine Gewässerraumfestlegung verzichtet werden:

- Das Gewässer befindet sich im Wald oder in Gebieten, die im landwirtschaftlichen Produktionskataster nicht dem Berg- oder Talgebiet zugeordnet sind
- Eingedolte Gewässer
- Künstlich angelegte Gewässer
- Sehr kleine Gewässer

Wird auf die Gewässerraumfestlegung verzichtet, so ist eine Begründung für den Verzicht in Form einer umfassenden Interessenabwägung erforderlich. Pauschale Begründungen sind nicht ausreichend. Wird für ein Gewässerabschnitt, oder für ein gesamtes Gewässer auf die Gewässerraumfestlegung nach Art. 41a Abs. 5 GSchV verzichtet, so wird für die betroffenen Fliessgewässer(abschnitte) das kantonale Recht (GewG: § 13, 23, 24 und V GewG: § 4 und 5) gemäss Merkblatt des Kantons Zug [1] angewendet (Kapitel 1.4.4).

Die Baudirektion hat mit der Gewässerraum Karte 1 «Gewässerdaten» eine Arbeitshilfe erstellt, welche als Grundlage zur Festlegung der Gewässerräume dient. Diese legt fest, für welche Gewässer zwingend ein Gewässerraum festgelegt werden soll und für welche Gewässer auf die Festlegung verzichtet werden kann. Allerdings muss in jedem Fall bei einem Verzicht eine umfassende Interessensabwägung vorgenommen werden.

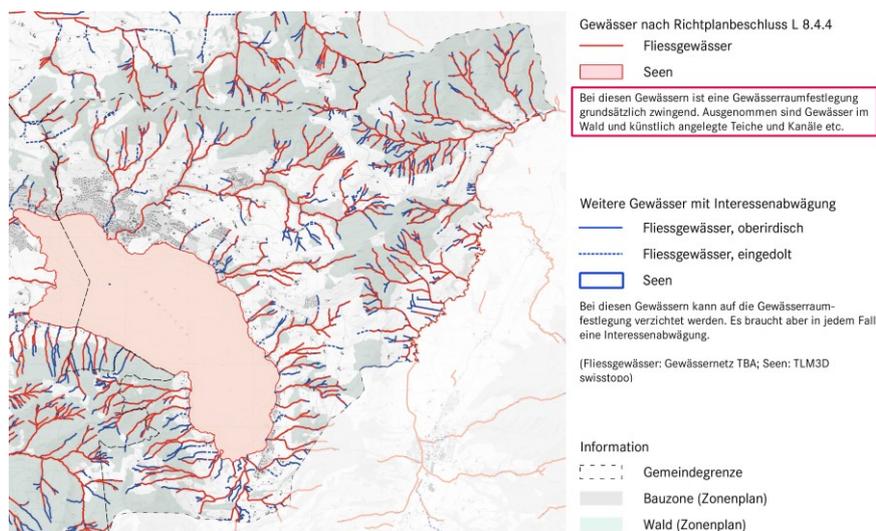


Abbildung 6: Ausschnitt Gewässerraum Karte 1: Gewässerdaten, Baudirektion Kanton Zug

Wo auf die Gewässerraumfestlegung verzichtet wird, ist dies je Gewässerabschnitt in den Faktenblätter der jeweiligen Beilagen der Teilgebiete (Nord, Nordwest, Nordost, Südwest und Südost) inklusive einer umfassenden Interessenabwägung aufgeführt. Eine Zusammenstellung aller Abschnitte, bei welchen ein Verzicht resultiert, ist in Kapitel 7.1 aufgeführt.

4.2 ARBEITSSCHRITT 1 – ERMITTLUNG NATÜRLICHE GERINNESOHLBREITE BEI FLIESSGEWÄSSERN

Die natürliche Gerinnesohlenbreite bei Fliessgewässern wird mehrheitlich über die aktuelle Gerinnesohlenbreite unter Berücksichtigung der folgenden Korrekturfaktoren bestimmt:

- Faktor 1.0
Bei Abschnitten mit ausgeprägter Breitenvariabilität wird die aktuelle Gerinnesohlenbreite mit dem Faktor 1.0 multipliziert.
- Faktor 1.5
Bei Abschnitten mit eingeschränkter Breitenvariabilität wird die aktuelle Gerinnesohlenbreite mit dem Faktor 1.5 multipliziert.
- Faktor 2.0
Bei Abschnitten ohne Breitenvariabilität wird die aktuelle Gerinnesohlenbreite mit dem Faktor 2.0 multipliziert.

Zur Bestimmung der aktuellen Gerinnesohlenbreite werden (falls vorhanden) die Grundlagen aus der ökomorphologischen Kartierung verwendet. In Einzelfällen wird bei stark verbauten Bächen die natürliche Gerinnesohlenbreite mittels Referenzstrecke bestimmt. Als Referenzstrecke dient ein hydro-morphologisch ähnliches Fliessgewässer, bei welcher die natürliche Gerinnesohlenbreite bekannt ist.

4.2.1 Vorgehen bei fehlender Ökomorphologie

Für viele Bäche in der Gemeinde Oberägeri ist die Ökomorphologie nicht vollumfänglich bestimmt. Lediglich für die Biber (5000) ist eine vollumfängliche Kartierung der Ökomorphologie (Gerinnesohlenbreite und Breitenvariabilität) vorhanden. Für einzelne Bäche ist die Breitenvariabilität ohne Gerinnesohlenbreite bestimmt:

- Sulzmattbach (2118) mit dessen Zuflüssen (Harütibach (2119) und Bach (2121))
- Ijenbach (5024) mit dessen Zuflüssen (Charstützenbach (5077), Ijenschwändibach (5030), Rottanndlibach (5037), Euzenbächli (5062), Bäche (5027, 5025, 5034, 5035, 5058, 5067, 5066))

Für die meisten Bäche ist allerdings keine Grundlage vorhanden. Deshalb ist eine alternative Vorgehensweise erforderlich.

Da für Gewässer mit einer natürlichen Gerinnesohlenbreite < 2.0 m grundsätzlich der minimale Gewässerraum gem. Abbildung 7 (Kapitel 4.3) ausgeschieden wird, wird in einem ersten Schritt eine GIS-Analyse durchgeführt:

1. Mit der Amtlichen Vermessung werden Gewässer mit einer Breite < 2.0 m ermittelt
2. Mit Orthofotos wird die Breitenvariabilität abgeschätzt und klassiert:
 - keine Breitenvariabilität
 - eingeschränkte Breitenvariabilität
 - ausgeprägte Breitenvariabilität
3. Daraus ergibt sich der anzuwendende Korrekturfaktor

Mit Hilfe dieser GIS-Analyse wird für Gewässer mit einer Breite von < 2.0 m und einer ausgeprägten Breitenvariabilität die natürliche Gerinnesohlenbreite ohne Feldbegehung bestimmt. Dasselbe gilt für Gewässer, welche eine Breite < 1.0 m und keine Breitenvariabilität aufweisen.

In allen anderen Fällen wird die aktuelle Gerinnesohlenbreite und die Breitenvariabilität im Feld bestimmt.

4.3 ARBEITSSCHRITT 2 – ERMITTLUNG MINIMALER GEWÄSSERRAUMBREITE BEI FLIESSGEWÄSSERN

Gem. Art. 41a Abs. 1 GSchV und Art. 41a Abs. 2 GSchV wird für Fliessgewässer innerhalb von Biotopen von nationaler Bedeutung, kantonalen Naturschutzgebieten, Moorlandschaften, Wasser- und Zugvogelreservation, gewässerbezogenen Schutzziele, in Landschaften von nationaler Bedeutung und kantonalen Landschaftsschutzgebieten mindestens der Gewässerraum nach Biodiversitätskurve ausgeschieden. Bei den übrigen Fliessgewässern wird die minimale Raumbedarfskurve ausgeschieden (Abbildung 7). Die für die Biodiversitätsbreite zu berücksichtigenden Grundlagen sind in Kapitel 2.1.1 und 2.2.2.1 aufgeführt. Die ermittelte minimale Gewässerraumbreite ist pro Gewässerabschnitt im Faktenblatt der Beilagen pro Teilgebiet aufgeführt.

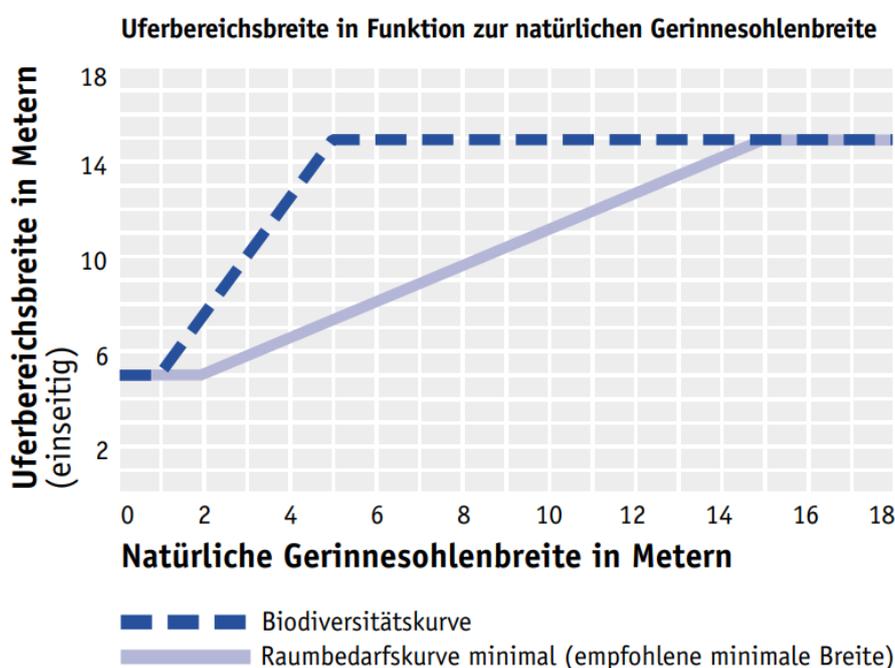


Abbildung 7: Schlüsselkurve zur Ermittlung der erforderlichen Gewässerraums [4]

4.4 ARBEITSSCHRITT 3 – ERHÖHUNG DES GEWÄSSERRAUMS PRÜFEN

Eine Erhöhung des Gewässerraums ist erforderlich, wenn aus Sicht Hochwasserschutz (Kapitel 4.4.1) ein grösserer Platzbedarf benötigt wird. Weiter besteht die Möglichkeit von Erhöhungen bei Revitalisierungen (Kapitel 4.4.2), bei überwiegenden Interessen des Natur- und Landschaftsschutzes (Kapitel 4.4.3) oder zur Gewährleistung der Gewässernutzung (Kapitel 4.4.4).

4.4.1 Hochwasserschutz

Bei einer vorliegenden Hochwassergefährdung ist zu überprüfen, ob der minimale Gewässerraum für die Hochwassersicherheit ausreicht. Dabei ist zu beachten, dass das Hochwasserabflussprofil ausreichend gross ist und die Zugänglichkeit für den Unterhalt gewährleistet wird. Gegebenenfalls ist der Gewässerraum zu erhöhen.

Hochwasserschutzprüfungen sind in allen Abschnitten (inner- und ausserhalb des Siedlungsgebiets) erforderlich, bei denen aufgrund der Gefahren- und Intensitätskarten eine Gefährdung durch Wasser für die Siedlung und Flächen oder Objekte mit übergeordnetem Interesse besteht. Die Hochwasserschutzprüfungen erfolgen unter Berücksichtigung der Hochwasser- und Intensitätskarten des Kantons Zug, welche innerhalb des Siedlungsgebiets vorhanden sind. Ausserhalb des Siedlungsgebiets erfolgt die Hochwasserschutzprüfung aufgrund der vorhandenen Schwachstellen der Schwachstellenkarte [9].

Nachdem die erforderlichen Hochwasserschutzprüfungen an den Gewässerabschnitten definiert sind, ist das Schutzziel pro Abschnitt zu bestimmen. Das Schutzziel bestimmt sich aus dem massgebenden Schadenpotenzial. Allen Gewässerabschnitten, die in einer Siedlung zu einer Hochwassergefährdung führen, wird mindestens das Schutzziel HQ100 zugewiesen. Das Schutzziel der betroffenen Bachabschnitten ist dem Faktenblatt der Beilage pro Teilgebiet zu entnehmen.

In einem nächsten Schritt sind Feldaufnahmen für alle zu prüfenden Abschnitte erforderlich. Im Feld wird die Geometrie (Gerinnesohlenbreite, Höhe der Böschung auf der linken und

rechten Seite und Neigung) und Rauigkeit der massgebenden Engstelle im Gewässerabschnitt aufgenommen. Die massgebende Engstelle wird mithilfe der 100- und 300-jährlichen Intensitätskarten (abhängig vom Schutzziel) und der Schwachstellenkarte [9] ermittelt.

Nach den Feldaufnahmen erfolgt die Hochwasserschutzprüfung im Büro. Dazu werden zwei Berechnungsmethoden (in Anlehnung des Vorgehens des Kantons Zürich [5]) verwendet:

- Berechnungsmethode für offene Gerinne

Der erforderliche Gewässerraum aus Sicht des Hochwasserschutzes wird für offene Abschnitte mit einem Regelprofil und fixer Sohlenlage (nicht veränderbar) und dem festgelegten Schutzziel bestimmt. Die Geometrie des Regelprofils wird entweder als rechteckiges Kastenprofil mit Rauigkeitsbeiwerten von $25 - 30 \text{ m}^{1/3}/\text{s}$ oder als Trapezgerinne (Böschung 1:2) mit kleineren Rauigkeitsbeiwerten von $10 - 15 \text{ m}^{1/3}/\text{s}$ abgebildet. Mit diesen Regelprofilen wird der Einfluss der bestockten Böschung auf die reduzierte, abflusswirksame Fläche berücksichtigt. Das Schutzziel (Q100 / HQ 300) inkl. Freibord von 0.5 m und dem erforderlichen Unterhaltsstreifen muss mit dem minimalen Gewässerraum gem. GSchV sichergestellt werden (Abbildung 8).

Bei Gewässern mit einer Gerinnetiefe von weniger als 1 Meter können mit den Vorgaben für die Querprofilbetrachtung unter Umständen unverhältnismässige Breiten resultieren. Das Freibord sollte in Relation zur Fliesstiefe stehen. Deshalb darf bei geringen Wassertiefen bei der Querprofilbetrachtung von einer fiktiven Gerinnetiefe von 1 Meter ausgegangen werden.

Bei steilen Gerinnen werden bei der Anwendung von Normalabflussberechnungen häufig schiessende Verhältnisse (Froude > 1) mit sehr hohen Fließgeschwindigkeiten ermittelt. Bei relativ geringer Gerinnebreite ergibt sich somit rechnerisch eine hohe Abflusskapazität.

Normalabflussberechnungen sind eine Vereinfachung, welche lokale Effekte sowie Stau- und Senkungskurven ausser Acht lassen. Bei schiessenden Verhältnissen ergeben sich bereits an kleinen Gerinnekrümmungen und Unregelmässigkeiten der Uferberandung stehende Wellen, welche die Strömung soweit abbremsen können, dass sich überwiegend kritische resp. gerade noch strömende Verhältnisse einstellen. Solange ein Gewässer nicht als Schussrinne ausgestaltet wird, ist die Annahme von durchgehend schiessenden Verhältnissen aus Sicht der Breitenbestimmung auf der unsicheren Seite. Bei steilen Verhältnissen ist deshalb eine maximale Froude-Zahl von 0.9 zu wählen, es werden also gerade noch strömende Verhältnisse angesetzt. Um diese strömenden Verhältnisse abzubilden, werden tiefe Rauigkeitsbeiwerte in der Berechnung verwendet, und wo sinnvoll eine Anpassung (Reduktion) des Gefälles vorgenommen, was einer Reduktion des Nettogefälles entspricht und in der Ausführung beispielsweise mit Abstürzen erreicht werden könnte.

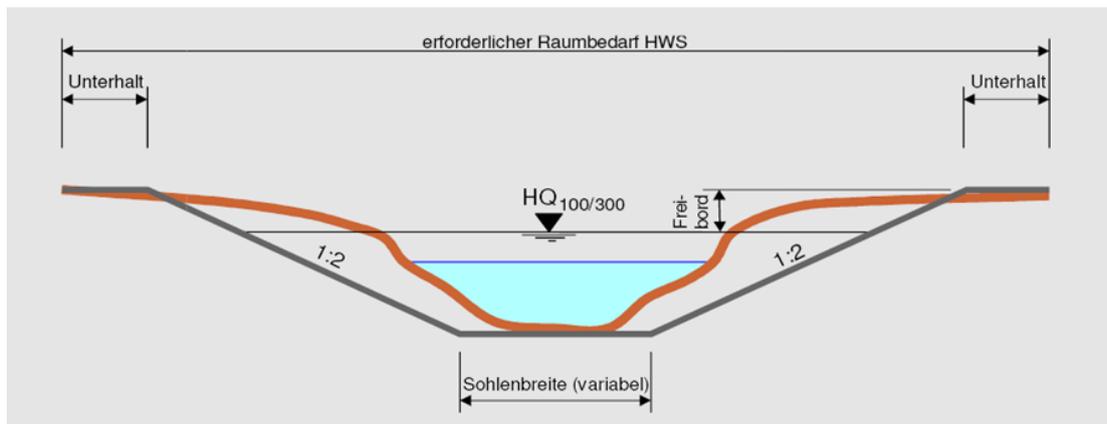


Abbildung 8: Querprofilbetrachtung für offene Fließgewässer (in Anlehnung an das Vorgehen des Kanton Zürich) [5]

- Berechnungsmethode für Eindolungen

Bei eingedolten Abschnitten wird zuerst beurteilt, ob ein theoretisches Offenlegungspotenzial vorliegt oder nicht (vgl. Kapitel 3.2). Liegt ein theoretisches Offenlegungspotenzial vor, so ist eine Hochwasserschutzprüfung analog dem Vorgehen bei offenen Gerinnen gemäss Abbildung 8 vorzunehmen.

Eine Querprofil-Betrachtung mittels Kreisprofil und minimaler Eingriffsbreite gemäss Abbildung 9 zeigt für Eindolungen ohne Offenlegungspotenzial, ob der minimale Gewässerraum für die Ableitung des Dimensionierungsabflusses ausreichend ist. Unter normalen Verhältnissen ist für den Nachweis von einem Teilfüllungsgrad der Eindolung von maximal 85% auszugehen. Bei der Kapazitätsberechnung von steileren Eindolungen (über 1.25% Längsgefälle) ist von einem Teilfüllungsgrad von maximal 55% auszugehen. Rechnerisch sehr hohe Fließgeschwindigkeiten in den Leitungen werden generell kritisch hinterfragt.

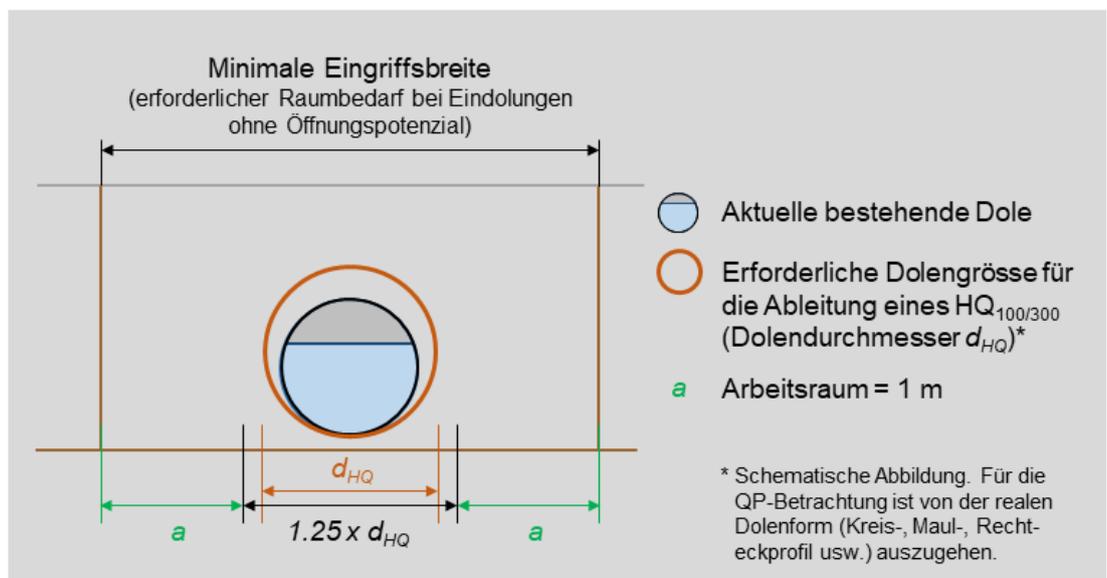


Abbildung 9: Eingriffsbreite für Eindolungen ohne Offenlegungspotenzial (in Anlehnung an das Vorgehen des Kanton Zürich) [5]

Sowohl für offene wie auch für eingedolte Abschnitte muss mit einem ausreichenden Unterhaltstreifen die Zugänglichkeit zum Gewässer gewährleistet werden. Für offene Abschnitte

im Siedlungsgebiet wird beidseitig ein Unterhaltsstreifen von je 3.0 m angeordnet. Für Gewässer ausserhalb des Siedlungsgebiets kann ein einseitiger Unterhaltsstreifen von 3.0 m angeordnet werden, wenn folgende drei Kriterien zutreffen:

- Gerinnesohlenbreite < 1.0 m
- Beide Seiten der Böschung sind Eigentum der gleichen Person
- Geringe Bestockung vorhanden

Falls eines dieser Kriterien nicht erfüllt ist, wird auch ausserhalb des Siedlungsgebiets ein beidseitiger Unterhaltsstreifen angeordnet. Es ist darauf zu achten, dass ausserhalb des Siedlungsgebiets ein einseitig angeordneter Unterhaltsstreifen von 3.0 m nicht zu einer Verkleinerung des minimalen Gewässerraums führen.

In den Teilgebieten Nordwest, Südwest und Südost sind Hochwasserschutzprüfungen erfolgt. Die Resultate der Hochwasserschutzprüfungen sind in den Faktenblätter Nordwest, Südwest, bzw. Südost dokumentiert. Eine detaillierte Dokumentation der Hochwasserschutzprüfung, respektive der Ermittlung der erforderlichen Breite des Gewässerraums für den Hochwasserschutz pro Abschnitt ist als separate Beilage (Hochwasserschutzprüfungen Teilgebiet Nordwest, Südwest, bzw. Südost) aufgeführt.

4.4.2 Revitalisierungen

Falls in der kantonalen strategischen Revitalisierungsplanung ein grosser Nutzen für Natur und Landschaft im Verhältnis zum voraussichtlichen Aufwand einer Revitalisierung ausgewiesen ist, ist zu prüfen welche Revitalisierungsart vorgesehen ist.

In Oberägeri sind gemäss dem kantonalen Richtplan (L 8.1.3 und L 8.3.4) zwei Revitalisierungsprojekte vorgesehen (vgl. Kapitel 2.2.1.1 und Abbildung 10). Für die betroffenen Bachabschnitte ist im entsprechenden Faktenblatt der jeweiligen Beilagen pro Teilgebiet die Erhöhung des Gewässerraums auf Biodiversitätsbreite geprüft worden.

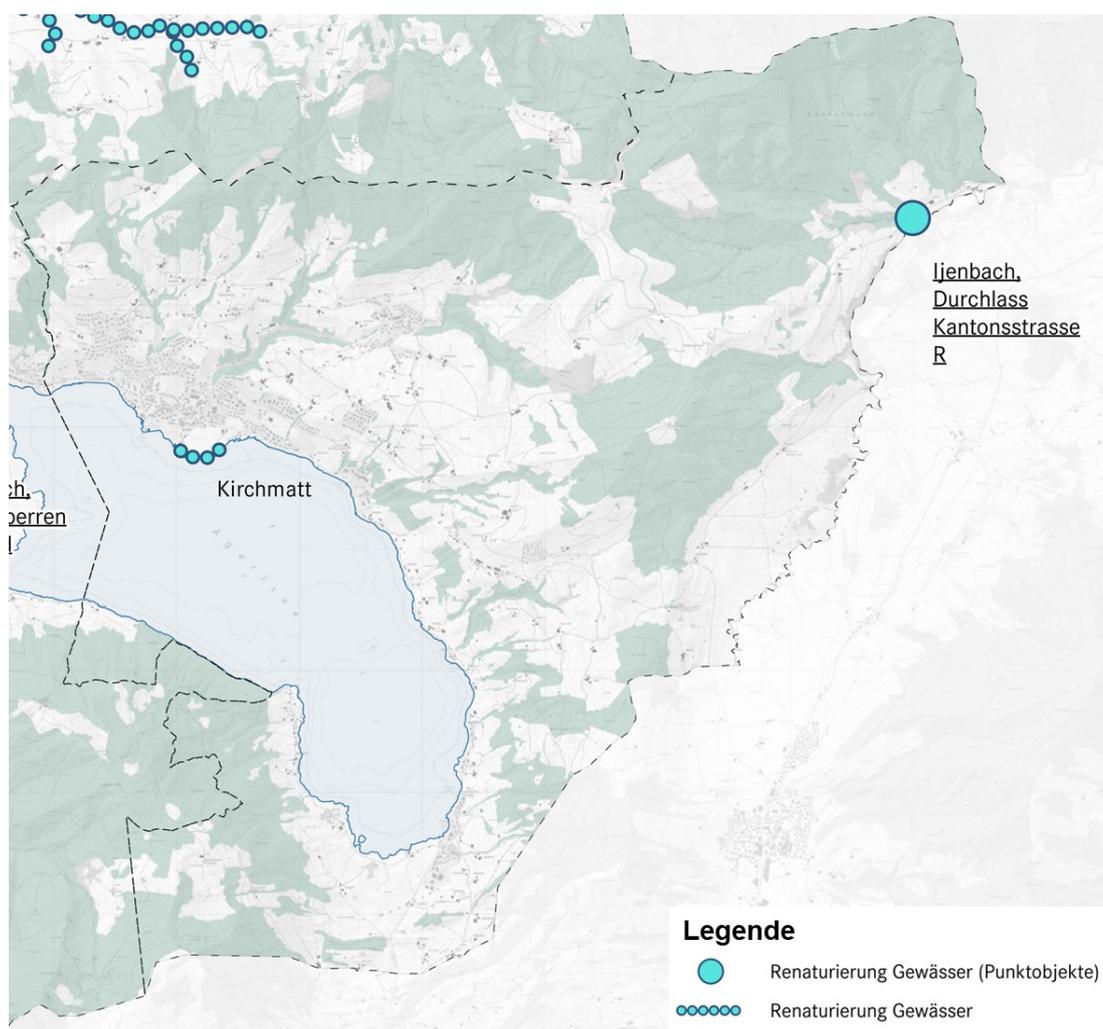


Abbildung 10: Renaturierungen in der Gemeinde Oberägeri [1]

4.4.3 Natur- und Landschaftsschutz

Um die Schutzziele von nationalen und kantonalen Natur- und Landschaftsschutzgebieten (vgl. Kapitel 2.1.1 und 2.2.2.1) zu gewährleisten, ist der Gewässerraum zu erhöhen. Dies bedeutet, dass Abschnitte, die innerhalb von Natur- und Landschaftsschutzflächen liegen mindestens nach Biodiversitätsbreite ausgeschieden werden. Bei Bedarf kann der Gewässerraum zusätzlich erhöht werden.

Eine Prüfung des Bedarfs einer zusätzlichen Erhöhung erfolgte für alle Abschnitte und ist in den Faktenblätter pro Teilgebiet dokumentiert. Ausserhalb des Siedlungsgebiets resultiert in der Einwohnergemeinde Oberägeri allerdings für keinen Gewässerabschnitt eine zusätzliche Erhöhung des Gewässerraums.

4.4.4 Gewässer- und Erholungsnutzung

Um zu bestimmen, ob der minimale Gewässerraum aus Sicht Gewässernutzung ausreichend ist oder nicht, sind die Themen Wasserkraftwerke, Anlagen zur Sanierung der Wasserkraft und Erholungsnutzung zu betrachten.

Da in der Gemeinde Oberägeri keine Wasserkraftwerke oder Anlagen zur Sanierung der Wasserkraftwerke vorhanden sind, erfolgt an keinem Abschnitt eine Erhöhung aufgrund der Gewässernutzung.

Bezüglich der Erholungsnutzung sind Wander- und Fahrradwege im Rahmen der Interessenabwägung (Kapitel 5) berücksichtigt worden.

4.5 ARBEITSSCHRITT 4 – REDUKTION DES GEWÄSSERRAUMS PRÜFEN

Reduktionen im Gewässerraum sind möglich in dicht überbautem Gebiet oder bei topografisch sehr engen Platzverhältnissen. Im Falle einer Reduktion muss jedoch die Gewährleistung des Hochwasserschutzes nachgewiesen werden.

Eine Reduktion des Gewässerraums wurde für alle Abschnitte geprüft. Diese Prüfung ist in den Faktenblätter pro Teilgebiet dokumentiert. Ausserhalb des Siedlungsgebiets resultiert in der Einwohnergemeinde Oberägeri allerdings für keinen Gewässerabschnitt eine Reduktion des minimalen Gewässerraums.

5 INTERESSENABWÄGUNG UND ANPASSUNG DES GEWÄSSERRAUMS

Gemäss den in Kapitel 4 erläuterten Arbeitsschritten wird für jeden Gewässerabschnitt der erforderliche Gewässerraum ermittelt. Darauf folgt für jeden Gewässerabschnitt eine umfassende Interessenabwägung. Diese basiert auf der Ermittlung der betroffenen Interessen und der Identifikation der ausschlaggebenden Interessen. Gegebenenfalls erfolgt im Rahmen der Interessenabwägung eine Anpassung des Gewässerraums. Im Folgenden wird das Vorgehen im Detail erläutert.

5.1 ERMITTLUNG BETROFFENE INTERESSEN

Für jeden Gewässerabschnitt (vgl. Kapitel 3) werden die von einer Gewässerraumfestlegung betroffenen Interessen ermittelt (vgl. zum Vorgehen und zu den Grundlagen Kapitel 2).

Sämtliche betroffenen Interessen sind in der Interessenermittlung pro Teilgebiet für jeden Gewässerabschnitt dokumentiert.

5.2 IDENTIFIKATION AUSSCHLAGGEBENDE INTERESSEN

Alle ermittelten Interessen werden für jeden Gewässerabschnitt hinsichtlich ihrer Relevanz für die Gewässerraumfestlegung bewertet. So werden die für die Gewässerraumfestlegung ausschlaggebenden Interessen ermittelt. Diese sind auf dem Faktenblatt je Gewässerabschnitt angegeben.

5.3 ANPASSUNG DES GEWÄSSERRAUMS

Eine Abweichung von der symmetrischen Ausscheidung der minimalen Gewässerraumbreite kann aufgrund der Prüfung einer Erhöhung oder Reduktion (Arbeitsschritte 3, Kapitel 4.4 und 4, Kapitel 4.5) oder aufgrund der ausschlaggebenden Interessen resultieren.

In den Faktenblätter pro Teilgebiet wird für jeden Gewässerabschnitt angegeben, ob und weshalb von einer symmetrischen Anordnung des minimalen Gewässerraums abgewichen wird.

5.3.1 Asymmetrische Gewässerraumfestlegungen

Falls Liegenschaften (Wohngebäude, Schulhäuser, etc.) in den minimalen Gewässerraum fallen, wird eine asymmetrische Ausscheidung des betroffenen Gewässerabschnittes unter Berücksichtigung der Interessenermittlung geprüft.

Das Resultat dieser Prüfung ist in den Faktenblätter pro Teilgebiet für jeden Gewässerabschnitt dokumentiert.

5.3.2 Generalisierungen

Der ermittelte Gewässerraum wird auf die Gemeindegrenzen, sowie auf Gewässerräume innerhalb des Siedlungsgebiets abgestimmt, respektive generalisiert.

5.4 INTERESSENABWÄGUNG

Für jeden Gewässerabschnitt erfolgt eine ausführliche Interessenabwägung der betroffenen öffentlichen und privaten Interessen in Anlehnung an den Art. 3 RPV:

- Der Hochwasserschutz ist innerhalb des Gewässerraums zu gewährleisten (Art. 36a, GSchG)
- Bedürfnisse der häuslichen Bodennutzung (Art. 1 Abs. 1 RPG), der kompakten Siedlungsentwicklung (Art. 1 Abs. 1b RPG), Bedürfnisse von Bevölkerung und Wirtschaft (Art. 1 RPG), besonders im dicht überbauten Gebiet: Gewichtung von ortsplanerischen und städtebaulichen Aspekten, Aspekte des Ortsbild- und Denkmalschutzes sowie der Archäologie, Einfluss auf Infrastrukturen, öffentliche und private Nutzungen, Stärkung von Erholungs- und Grünraumfunktion,
- Natürliche Gegebenheiten beachten (Art. 1 Abs. 1 RPG), natürliche Lebensgrundlagen schützen (Art. 1. Abs. 2), die Landschaft schonen (Art. 3, Abs. 2) und ökologische Interessen berücksichtigen: Natürliche Funktionen (u.a. Transport von Wasser und Geschiebe, Ausbildung naturnaher Strukturvielfalt in den aquatischen, amphibischen und terrestrischen Lebensräumen, Entwicklung standorttypischer Lebensgemeinschaften, dynamische Entwicklung des Gewässers und die Vernetzung der Lebensräume) und Charakter des Gewässerraums, Verbesserung der natürlichen Funktionen des Gewässers innerhalb des Gewässerraums (in Abstimmung mit Revitalisierungsplanung gemäss kantonalem Richtplanauftrag L 8.1) und den Bedürfnissen der Landschaftsentwicklung (Art. 3 Abs. 2 RPG),
- See- und Flussufer freihalten und Erleichterung eines öffentlichen Zugangs und der Begehung (Art. 3 Abs. 2c),
- Sicherung der Zugänglichkeit für den Unterhalt bei einer Anpassung des Gewässerraums - insbesondere bei einer Anpassung der Mindestbreiten gemäss GSchV,
- die Nutzung der Gewässer (Wasserkraft, Erholungsnutzung, Anlagen zur Sanierung der Wasserkraft),
- Berücksichtigung privaten Eigentums (BV Art. 26 Eigentumsgarantie).

Die Interessenabwägung ist für jeden Gewässerabschnitt in den Faktenblätter pro Teilgebiet dokumentiert.

6 GRENZGEWÄSSER

Einige Fliessgewässer in der Gemeinde Oberägeri tangieren die Kantonsgrenze zwischen Zug und Schwyz (Kapitel 6.1) oder die Gemeindegrenze zwischen Ober- und Unterägeri, bzw. Menzingen (Kapitel 6.2). Für diese Gewässer wurde der Gewässerraum lediglich innerhalb der Gemeinde Oberägeri ausgedehnt.

6.1 KANTONALE GRENZGEWÄSSER

Einige der in Oberägeri berücksichtigten Gewässer tangieren Schwyzer Gemeinden. Tabelle 1 führt die betroffenen Gewässer und Gemeinden auf.

Tabelle 1: Kantonsübergreifende Gewässer

Gewässer	Schwyz Gemeinde
Trombach 2179, 2197, 2210	Sattel
Wartbach 2192, 2195	Sattel
Dächmenbach 2175	Rothenthurm
Haslerenbach 2173	Rothenthurm
Nesselibach 5168	Rothenthurm
Biber 5000	Rothenthurm, Einsiedeln

Gemäss telefonischer Rücksprache mit dem Kanton Schwyz [13] sind in der Gemeinde Rothenthurm noch keine Gewässerraumausscheidungen ausgeführt worden – weder innerhalb noch ausserhalb des Siedlungsgebiets. In der Gemeinde Einsiedeln wurden die Gewässerräume innerhalb des Siedlungsgebiets erarbeitet, diejenigen ausserhalb folgen voraussichtlich im Jahr 2025. In Sattel sind die Gewässerraumausscheidungen inner- und ausserhalb des Siedlungsgebiets auf Stufe Vorprüfung aufgrund eines Gerichtsverfahrens sistiert. Gemäss aktuellem Stand sind aber für den Trombach und den Wartbach keine Gewässerraumfestlegungen vorgesehen.

Es wird empfohlen nach der Vorprüfung der vorliegenden Gewässerraumausscheidung die entsprechende Dienststelle im Kanton Schwyz zu informieren.

6.2 KOMMUNALE GRENZGEWÄSSER

6.2.1 Gemeinden Oberägeri und Unterägeri

Folgende Gewässer bilden die Grenze zwischen den Gemeinden Ober- und Unterägeri, beziehungsweise die Gewässer entspringen der Gemeinde Ober- bzw. Unterägeri und fliessen weiter Richtung Unter- bzw. Oberägeri:

- Rorbach 2273, 2276
- Nasbach 2240, 2247
- Grossrusenbach 2241, 2242, 2243
- Chällermattbach 2235, 2235
- Hüribach 2468, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2480, 2481, 2483, 2493

- Teuftännlibach 6274, 6282
- Lutisbach 2005, 2011

Das Vorgehen zur Bestimmung der Gewässerraumfestlegung an diesen Bächen wurden in Rücksprache mit dem zuständigen Planungsbüro für die Gewässerraumausscheidungen in Unterägeri [12] abgestimmt. Es treten keine wesentlichen Änderungen im Gewässerraum auf, die nicht auch innerhalb der Gemeinde Oberägeri im Verlauf des Bachs auftreten können.

6.2.2 Gemeinde Oberägeri und Menzingen

Folgende Gewässer entspringen der Gemeinde Oberägeri und fliessen Richtung Menzingen, bzw. bilden die Grenze zur Gemeinde Menzingen:

- Sparengatterbach 4103
- Nättenbach 4090, 4104, 4105, 4106, 4107, 4108, 4109

Gemäss telefonischer Rücksprache mit der Gemeinde Menzingen wurden noch keine Gewässerräume in Menzingen festgelegt [15]. Somit sind keine Anpassungen auf bereits bestehende oder geplante Gewässerräume seitens Menzingen erforderlich.

7 AUSSCHIEDUNG GEWÄSSERRAUM

Die definitiven Gewässerräume mit der abschnittweisen Interessenabwägung sind in den Faktenblätter pro Teilgebiet aufgeführt und in den Detailplänen in der Beilage zum jeweiligen Teilgebiet dargestellt.

7.1 VERZICHT AUF GEWÄSSERRAUMFESTLEGUNG NACH ART. 441A ABS. 5 GSCHV

An folgenden Gewässerabschnitten wurde auf die Ausscheidung des Gewässerraums verzichtet (vgl. Kapitel 4.1). Die abschnittsweise Begründung für den Verzicht erfolgte im Rahmen einer Interessenabwägung und ist im Faktenblatt pro Teilgebiet für jeden Abschnitt dokumentiert.

Tabelle 2: Verzicht auf die Ausscheidung des Gewässerraums pro Teilgebiet und Gewässerabschnitt

Teilgebiet Nord			Teilgebiet Nordwest		
Charstützenbach	5077	Ca_01	Chäserenbächli	2066	Cb_00
Charstützenbach	5077	Ca_03	Chefibach	2031	Ce_01
kein Name (5076)	5076	Ca_03a	kein Name (2032)	2032	Ce_01a
kein Name (5078)	5078	Ca_03b	kein Name (2033)	2033	Ce_01b
kein Name (5079)	5079	Ca_03c	kein Name (2034)	2034	Ce_01c
kein Name (5080)	5080	Ca_03d	kein Name (2034)	2034	Ce_01e
kein Name (5081)	5081	Ca_03e	kein Name (2035)	2035	Ce_01g
kein Name (5082)	5082	Ca_03f	kein Name (2038)	2038	Ce_01i
kein Name (5083)	5083	Ca_03g	kein Name (2036)	2036	Ce_01k
Euzenbächli	5062	Eu_01	Chräbsenbach	2026	Cr_01
kein Name (5062)	5062	Eu_01a	kein Name (2027)	2027	Cr_01a
Gutschlochbach	5018	Glb_01	Dorfbach	2028	Do_06a
Gutschlochbach	5018	Glb_03	kein Name (2029)	2029	Do_06b
kein Name (5019)	5019	Glb_03a	kein Name (2030)	2030	Do_06c
Gutschbächli	5016	Gu_03	kein Name (2048)	2048	Gln0_02
kein Name (5017)	5017	Gu_03a	kein Name (2053)	2053	Glnw_01
kein Name (5020)	5020	Gu_03b	kein Name (2049)	2049	Ginw01a
kein Name (5020)	5020	Gu_03c	kein Name (2053)	2053	Ginw_03
kein Name (5021)	5021	Gu_03d	kein Name (2051)	2051	Ginw02a
kein Name (5021)	5021	Gu_03e	kein Name (2047)	2047	Ginw02b
kein Name (5004)	5004	He_01a	kein Name (2054)	2054	Ginw02c
kein Name (5005)	5005	He_01b	kein Name (2052)	2052	Ginw02d
kein Name (5006)	5006	He_01c	Gireggbach	2045	Gr_01
kein Name (5007)	5007	He_01d	Gireggbach	2064	Gr_02a

Gewässerraum ausserhalb des Siedlungsgebiets
Einwohnergemeinde Oberägeri

kein Name (5008)	5008	He_01e	Gireggbach	2063	Gr_02b
kein Name (5009)	5009	He_01f	Gireggbach	2045	Gr_03
kein Name (5010)	5010	He_01g	Gireggbach	2061	Gr_04
kein Name (5012)	5012	He_01h	Gireggbach	2062	Gr_05
kein Name (5013)	5013	He_01i	Gireggbach	2059	Gr_05a
kein Name (5011)	5011	He_01j	Gireggbach	2060	Gr_05b
kein Name (5011)	5011	He_01k	Gireggbach	2058	Gr_05c
Häxenbächli	5003	He_03	Gireggbach	2057	Gr_05d
kein Name (5027)	5027	lj_03a	kein Name (6125)	6125	Ka_11
kein Name (5027)	5027	lj_03c	Lutisbach	2005	Lu_01
kein Name (5026)	5026	lj_03d	Lutisbach	2008	Lu_01a
ljenbach	5024	lj_04	Lutisbach	2009	Lu_01b
kein Name (5025)	5025	lj_04a	Lutisbach	2009	Lu_01c
kein Name (5034)	5034	lj_04b	Lutisbach	2009	Lu_03
kein Name (5035)	5035	lj_04c	Mitteldorfbach	2024	Mi_08a
kein Name (5036)	5036	lj_04d	Mitteldorfbach	2012	Mi_09
kein Name (5066)	5066	lj_04ea	Mitteldorfbach	2024	Mi_11
kein Name (5069)	5069	lj_04f	Mitteldorfbach	2012	Mi_13
kein Name (5070)	5070	lj_04g	Mitteldorfbach	2012	Mi_15
kein Name (5071)	5071	lj_04ha	Moosrusenbach	2065	Mo_02
kein Name (5072)	5072	lj_04i	Moosrusenbach	2065	Mo_03
kein Name (5073)	5073	lj_04j	kein Name (2105)	2105	Mo_04b
kein Name (5074)	5074	lj_04k	kein Name (2106)	2106	Mo_04c
kein Name (5075)	5075	lj_04l	kein Name (2108)	2108	Mo_04d
kein Name (5068)	5068	lj_04m	kein Name (2109)	2109	Mo_04e
kein Name (5067)	5067	lj_04n	kein Name (2085)	2085	Mo_04i
kein Name (5065)	5065	lj_04o	Moosrusenbach	2065	Mo_06
kein Name (5059)	5059	lj_04p	kein Name (2079)	2079	Mo_n01
kein Name (5063)	5063	lj_04q	kein Name (2081)	2081	Mo_n05
kein Name (5058)	5058	lj_04r	Tannbächli	2016	Ta_01
ljenschwändibächli	5030	ljs_01	Tannbächli	2016	Ta_02
kein Name (5029)	5029	ljs_1a	Tannbächli	2016	Ta_02b
kein Name (5033)	5033	ljs_1b	Tannbächli	2016	Ta_03
kein Name (5028)	5028	ljs_1c	Tannbächli	2016	Ta_03b
kein Name (5032)	5032	ljs_1d	Tannbächli	2016	Ta_05

Gewässerraum ausserhalb des Siedlungsgebiets
Einwohnergemeinde Oberägeri

kein Name (5031)	5031	ljs_1e	Tannbächli	2020	Ta_05a
Nättenbach	4090	Nä_01	Tannbächli	2016	Ta_07
Nättenbach	4104	Nä_01a	kein Name (2021)	2021	Ta_08
Nättenbach	4090	Nä_03	kein Name (2022)	2022	Ta_09
Nättenbach	4114	Nä_03a	Teuftännlibach	6274	Tf_01
Nättenbach	4115	Nä_03b	Teuftännlibach	6282	Tf_02
Rottanndlibach	5037	Ro_01	Wolfshusbächli	2094	Wo_01e
kein Name (5042)	5042	Ro_01a	Wolfshusbächli	2087	Wo_01f
kein Name (5044)	5044	Ro_01b	Wolfshusbächli	2088	Wo_03
kein Name (5051)	5051	Ro_01c	Wolfshusbächli	2090	Wono01d
kein Name (5053)	5053	Ro_01da	Wolfshusbächli	2095	Wono03
kein Name (5040)	5040	Ro_01e	Wolfshusbächli	2097	Wonw03b
kein Name (5056)	5056	Ro_01fa	Würzlibach	2014	Wu_04
kein Name (5039)	5039	Ro_01g	kein Name (2517)	2517	Wu_04a
kein Name (5049)	5049	Ro_01h	kein Name (2015)	2015	Wu_04b
kein Name (5041)	5041	Ro_01i	Zigerhüttlibach	2082	Zi_00
kein Name (5048)	5048	Ro_01j	kein Name (2083)	2083	Zisud2
kein Name (5043)	5043	Ro_01ka	kein Name (2084)	2084	Zsud1a
kein Name (5047)	5047	Ro_01l			
kein Name (5052)	5052	Ro_01m			
kein Name (5054)	5054	Ro_01n			
kein Name (5045)	5045	Ro_01o			
kein Name (5038)	5038	Ro_01p			
kein Name (5046)	5046	Ro_01q			
kein Name (5050)	5050	Ro_01r			
kein Name (5057)	5057	Ro_01s			
Sparrengatterbach	4103	Sp_01			
Vogelsangbächli	5001	Vo_03			
Wissenbach	5015	Wi_02			
Teilgebiet Nordost			Teilgebiet Südwest		
kein Name (5135)	5135	Co_01e	Bergwaldbächli	2264	Be_01
Cholbach	5131	Co_02	Chällermattbach	2235	Ch_04
kein Name (5137)	5137	Co_02a	Chällermattbach	2236	Ch_04a
kein Name (5138)	5138	Co_02b	Chällermattbach	2237	Ch_04b
Cholbach	5131	Co_03	Chällermattbach	2235	Ch_05

Gewässerraum ausserhalb des Siedlungsgebiets
Einwohnergemeinde Oberägeri

kein Name (5139)	5139	Co_03a	Chällermattbach Süd	2513	Cs_01
kein Name (5140)	5140	Co_03b	Chällermattbach Süd	2515	Cs_01a
kein Name (5141)	5141	Co_03c	Chli Trombach	2185	Ct_02b
kein Name (5126)	5126	Ma_01b	Chli Trombach	2184	Ct_02f
kein Name (5124)	5124	Ma_01c	Chli Trombach	2180	Ct_03
kein Name (5125)	5125	Ma_01d	Chli Trombach	2180	Ct_03a
kein Name (5127)	5127	Ma_01e	Chli Trombach	2180	Ct_03c
kein Name (5128)	5128	Ma_01f	Forbach	2214	Fo_01
Mälchgadenbach	5119	Ma_02	Forbach	2215	Fo_03
Mälcheggächli	5136	Mä_02	Forbach	2215	Fo_05
Nesselibach	5168	Ne_02	Forbach	2216	Fo_07
Rossbodenbach	5151	Rs_02	Forbach	2216	Fo_09
kein Name (5155)	5155	Rs_02a	Forbach	2217	Fo_09a
kein Name (5156)	5156	Rs_02b	Grossrusenbach	2241	Go_01
kein Name (5157)	5157	Rs_02c	Grossrusenbach	2243	Go_01a
kein Name (5158)	5158	Rs_02d	Grossrusenbach	2242	Go_01b
kein Name (5159)	5159	Rs_02e	Hint. Bergmattbächli	2265	Hb_01
kein Name (5162)	5162	Rs_02f	Hansenlochbach	2225	Hn_01
kein Name (5160)	5160	Rs_02g	kein Name (2227)	2227	Hn_01a
kein Name (5161)	5161	Rs_02h	Hüribach	2468	Hu_02
Schönenbodenbächli	5094	Sb_01	Hüribach	2477	Hu_03
kein Name (5095)	5095	Sb_01a	Hüribach	2476	Hu_03a
kein Name (5129)	5129	St_01b	Hüribach	2475	Hu_04
kein Name (5130)	5130	St_01c	Hüribach	2474	Hu_05
Steistossbach	5117	St_02	Hüribach	2472	Hu_06
kein Name (5100)	5100	Tu_02e	Hüribach	2480	Hu_07
kein Name (5101)	5101	Tu_02fa	Hüribach	2483	Hu_08
kein Name (5105)	5105	Tu_02g	Hüribach	2482	Hu_08a
kein Name (5103)	5103	Tu_02h	Hüribach	2481	Hu_09
kein Name (5104)	5104	Tu_02i	Hüribach	2493	Hu_10
kein Name (5102)	5102	Tu_02j	Nasbach	2240	Na_04
kein Name (5099)	5099	Tu_02k	Nasbach	2247	Na_04a
Tüfelsmöslibach	5093	Tu_03	Neselenbach	2229	Ns_01aa
			Neselenbach	2231	Ns_01ca
			Neselenbach	2228	Ns_02

	Nasweidbächli	2239	Nw_01a		
	kein Name (2263)	2263	Ob_01		
	Regenmattlibach	2232	Re_01		
	kein Name (2233)	2233	Re_01a		
	kein Name (2234)	2234	Re_01b		
	Rorbach	2273	Rr_01		
	Rorbach	2274	Rr_01a		
	Rorbach	2275	Rr_01b		
	Rorbach	2276	Rr_01c		
	Trombach	2191	Tr_01c		
	Vord. Bergmattbächli	2269	Vb_01		
	Vord. Bergmattbächli	2271	Vb_01a		
	kein Name (2270)	2270	Vb_01b		
	Wartbach	2195	Wa_01c		
Teilgebiet Südost					
Eierhalsbach	2135	Ei_01	Oberbüelbach	2129	Oe_01
Eierhalsbach	2136	Ei_01a	Oberbüelbach	2130	Oe_01c
Eierhalsbach	2519	Ei_01b	Oberbüelbach	2131	Oe_01e
Eierhalsbach	2137	Ei_01c	Oberriedenbach	2126	Or_01
Eierhalsbach	2139	Ei_01f	Schafmattbach	2170	Sc_03
Gallusbach	2148	Ga_01	Schönenfurtbach	2171	So_01
Gallusbach	2514	Ga_01a	Schönenfurtbach	2172	So_01a
Gallusbach	2149	Ga_01c	Schranggenbach	2150	Sr_01
Giselmattbach	2176	Gi_02	Schranggenbach	2151	Sr_01a
Haslerenbach	2173	Ha_04	Schranggenbach	2151	Sr_01c
Haselmattbach	2156	Hm_02	Schranggenbach	2152	Sr_02a
Haselmattbach	2157	Hm_02a	Schranggenbach	2153	Sr_03a
Haselmattbach	2158	Hm_02b	Schranggenbach	2154	Sr_03b
Haselmattbach	2159	Hm_02c	Schranggenbach	2150	Sr_03
Haselmattbach	2160	Hm_02d	Sulzmattbach	2118	Su_02
Haselmattbach	2161	Hm_02e	Sulzmattbach	2120	Su_02a
Haselmattbach	2162	Hm_02f	Sulzmattbach	2121	Su_02b
Haselmattbach	2165	Hm_02g	Sulzmattbach	2124	Su_02d
Haselmattbach	2163	Hm_02h	Sulzmattbach	2122	Su_02e
Haselmattbach	2164	Hm_02i	Sulzmattbach	2123	Su_02g

Haselmattbach	2167	Hm_02j	Teufsetzibach	2134	Te_01
Haselmattbach	2168	Hm_02k	Teufsetzibach	2522	Te_01a
Harütibach	2119	Hr_01	Zwüschbächli	2114	Zw_02
Merzenbach	2174	Me_02	Zwüschbächli	21117	Zw_02a
Merzenbach	2174	Me_04			

7.2 MINIMALER GEWÄSSERRAUM NACH ART. 41A ABS. 1 GSCHV

An folgenden Gewässern und Gewässerabschnitten wurde der minimale Gewässerraum nach Art. 41a Absatz 1 GSchV, das heisst gemäss der Biodiversitätskurve (vgl. Kapitel 4.3), symmetrisch ausgeschieden. Die Begründung für die jeweilige Gewässerraumfestlegung erfolgte im Rahmen einer Interessenabwägung für jeden Abschnitt einzeln und ist im Faktenblatt für jeden Abschnitt dokumentiert.

Tabelle 3: Minimaler Gewässerraum nach Art. 41a Abs. 1 GSchV pro Teilgebiet und Gewässerabschnitt

Teilgebiet Nord			Teilgebiet Nordwest		
Biber	5000	Bi_01	Chäserenbächli	2066	Cb_01
Biber	5000	Bi_02	Chäserenbächli	2066	Cb_02
Biber	5000	Bi_03	Chäserenbächli	2075	Cb_02a
kein Name (5085)	5085	Bi_03a	Chäserenbächli	2072	Cb_02b
kein Name (5086)	5086	Bi_03b	Chäserenbächli	2067	Cb_02c
kein Name (5087)	5087	Bi_03c	Chäserenbächli	2073	Cb_02d
Charstützenbach	5077	Ca_02	Chäserenbächli	2071	Cb_02e
kein Name (5083)	5083	Ca_03h	Chäserenbächli	2070	Cb_02f
kein Name (5060)	5060	Eu_01b	Chäserenbächli	2068	Cb_02g
Euzenbächli	5062	Eu_02	Chäserenbächli	2076	Cb_02i
kein Name (5061)	5061	Eu_02a	Chäserenbächli	2069	Cb_02j
Gutschlochbach	5018	Glb_02	Chäserenbächli	2077	Cb_02k
Gutschbächli	5016	Gu_01	Chäserenbächli	2074	Cb_02l
Häxenbächli	5003	He_01	Gireggbach	2055	Gr_01b
Ijenbach	5024	Ij_01	Gireggbach	2056	Gr_01c
Ijenbach	5024	Ij_02	Gireggbach	2045	Gr_02
kein Name (5027)	5027	Ij_03b	Moosrusenbach	2065	Mo_04
kein Name (5027)	5027	Ij_03e	kein Name (2105)	2105	Mo_04a
kein Name (5066)	5066	Ij_04eb	kein Name (2104)	2104	Mo_04g
kein Name (5071)	5071	Ij_04hb	kein Name (2085)	2085	Mo_04h
Nättenbach	4090	Nä_02	kein Name (2078)	2078	Mo_n02
Nättenbach	4105	Nä_02a	kein Name (2079)	2079	Mo_n03
Nättenbach	4106	Nä_02b	kein Name (2080)	2080	Mo_n04

Gewässerraum ausserhalb des Siedlungsgebiets
Einwohnergemeinde Oberägeri

Nättenbach	4107	Nä_02c	kein Name (2081)	2081	Mo_n06
Nättenbach	4108	Nä_02d	Wolfshusbächli	2088	Wo_01
Nättenbach	4109	Nä_02e	Wolfshusbächli	2089	Wo_01a
Vogelsangbächli	5001	Vo_01	Wolfshusbächli	2096	Wo_01b
Wissenbach	5015	Wi_01	Wolfshusbächli	2100	Wo_01c
			Wolfshusbächli	2095	Wono01
			Wolfshusbächli	2103	Wono01a
			Wolfshusbächli	2093	Wono01b
			Wolfshusbächli	2099	Wono01c
			Wolfshusbächli	2092	Wonw01
			Wolfshusbächli	2102	Wonw01a
			Wolfshusbächli	2101	Wonw01b
			Zigerhüttlibach	2082	Zi_01
Teilgebiet Nordost			Teilgebiet Südwest		
kein Name (5088)	5088	Bi_03d	Chällermattbach Süd	2515	Cs_01b
kein Name (5089)	5089	Bi_03e	Chli Trombach	2180	Ct_01
kein Name (5090)	5090	Bi_03f	Chli Trombach	2183	Ct_01a
kein Name (5091)	5091	Bi_03g	Chli Trombach	2181	Ct_01b
kein Name (5092)	5092	Bi_03h	Chli Trombach	2182	Ct_01c
Biber	5000	Bi_04	Hinteres Bergmattbächli		
kein Name (5107)	5107	Bi_04a		2265	Hb_02
kein Name (5108)	5108	Bi_04b	Trombach	2189	Tr_01a
kein Name (5109)	5109	Bi_04c	Trombach	2201	Tr_01g
kein Name (5110)	5110	Bi_04d	Trombach	2525	Tr_01i
kein Name (5111)	5111	Bi_04e	Vorderes Bergmattbächli		
kein Name (5112)	5112	Bi_04f		2270	Vb_01c
kein Name (5113)	5113	Bi_04g			
kein Name (5114)	5114	Bi_04h			
kein Name (5115)	5115	Bi_04i			
kein Name (5116)	5116	Bi_04j			
kein Name (5142)	5142	Bi_05a			
kein Name (5143)	5143	Bi_05b			
kein Name (5145)	5145	Bi_05c			
kein Name (5144)	5144	Bi_05d			
kein Name (5146)	5146	Bi_05e			

kein Name (5147)	5147	Bi_05f	
kein Name (5148)	5148	Bi_05g	
kein Name (5149)	5149	Bi_05h	
Biber	5000	Bi_05	
kein Name (5163)	5163	Bi_05i	
kein Name (5164)	5164	Bi_05j	
Cholbach	5131	Co_01	
kein Name (5132)	5132	Co_01a	
kein Name (5133)	5133	Co_01b	
kein Name (5134)	5134	Co_01c	
kein Name (5135)	5135	Co_01d	
Mälchgadenbach	5119	Ma_01	
kein Name (5123)	5123	Ma_01a	
kein Name (5120)	5120	Ma_01g	
kein Name (5121)	5121	Ma_01h	
kein Name (5122)	5122	Ma_01i	
Mälcheggbachli	5136	Mä_01	
Nesselibach	5168	Ne_01	
kein Name (5169)	5169	Ne_01a	
kein Name (5170)	5170	Ne_01b	
kein Name (5171)	5171	Ne_01c	
kein Name (5172)	5172	Ne_01d	
Riedbächli	5165	Ri_01	
kein Name (5167)	5167	Ri_01a	
kein Name (5166)	5166	Ri_01b	
kein Name (5175)	5175	Ri_01c	
Rosbodenbach	5151	Rs_01	
kein Name (5154)	5154	Rs_01a	
kein Name (5095)	5095	Sb_01b	
Schönenbodenbächli	5094	Sb_02	
Steistossbach	5117	St_01	
kein Name (5118)	5118	St_01a	
Tänndlibach	5152	Td_01	
Tüfelmöslibach	5093	Tu_01	
kein Name (5096)	5096	Tu_02a	

kein Name (5097)	5097	Tu_02b			
kein Name (5098)	5098	Tu_02c			
kein Name (5099)	5099	Tu_02d			
kein Name (5101)	5101	Tu_02f			
Teilgebiet Südost					
Eierhalsbach	2145	Ei_01h	Eierhalsbach	2135	Ei_02
Eierhalsbach	2146	Ei_01j	Gallusbach	2148	Ga_03

7.3 MINIMALER GEWÄSSERRAUM NACH ART. 41A ABS. 2 GSCHV

An folgenden Gewässern und Gewässerabschnitten wurde der minimale Gewässerraum nach Art. 41a Absatz 2 GSchV, das heisst gemäss der minimalen Raumbedarfskurve (vgl. Kapitel 4.3), symmetrisch ausgeschieden. Die Begründung für die jeweilige Gewässerraumfestlegung erfolgte im Rahmen einer Interessenabwägung für jeden Abschnitt einzeln und ist im Faktenblatt für jeden Abschnitt dokumentiert.

Tabelle 4: Minimaler Gewässerraum nach Art. 41a Abs. 2 GSchV pro Teilgebiet und Gewässerabschnitt

Teilgebiet Nord			Teilgebiet Nordwest		
Gutschbächli	5016	Gu_02	kein Name (2035)	2035	Ce_01f
Häxenbächli	5003	He_02	kein Name (2038)	2038	Ce_01h
Ijenbach	5024	Ij_03	kein Name (2036)	2036	Ce_01j
kein Name (5053)	5053	Ro_01db	Dorfbach	2025	Do_05
kein Name (5056)	5056	Ro_01fb	Dorfbach	2025	Do_06
kein Name (5043)	5043	Ro_01kb	kein Name (2029)	2029	Do_06d
Rottanndlibach	5037	Ro_02	Dorfbach	2025	Do_07
kein Name (5055)	5055	Ro_02a	Dorfbach	2025	Do_08
Vogelsangbächli	5001	Vo_02	kein Name (2039)	2039	Do_08a
			kein Name (2048)	2048	Gino_01
			Gireggbach	2046	Gr_01a
			Lutisbach	2009	Lu_02
			Mitteldorfbach	2012	Mi_08
			Mitteldorfbach	2023	Mi_08b
			Mitteldorfbach	2012	Mi_10
			Mitteldorfbach	2024	Mi_12
			Mitteldorfbach	2012	Mi_14
			Moosrusenbach	2065	Mo_01
			kein Name (2107)	2107	Mo_04f
			Moosrusenbach	2065	Mo_05

Gewässerraum ausserhalb des Siedlungsgebiets
Einwohnergemeinde Oberägeri

	Moosrusenbach	2065	Mo_07			
	Tannbächli	2016	Ta_02a			
	Tannbächli	2016	Ta_04			
	kein Name (2019)	2019	Ta_04a			
	Tannbächli	2016	Ta_06			
	Wolfshusbächli	2091	Wo_01d			
	Wolfshusbächli	2087	Wo_01g			
	Wolfshusbächli	2088	Wo_02			
	Wolfshusbächli	2095	Wono02			
	Wolfshusbächli	2095	Wono04			
	Wolfshusbächli	2101	Wonw02			
	Wolfshusbächli	2098	Wonw03			
	Wolfshusbächli	2097	Wonw03a			
	kein Name (2524)	2524	Wusud1			
	Zigerhüttlibach	2082	Zi_02			
	kein Name (2083)	2083	Zisud1			
	kein Name (2083)	2083	Zisud3			
Teilgebiet Nordost				Teilgebiet Südwest		
Rossbodenbach	5151	Rs_03		Chällermattbach	2235	Ch_03
kein Name (5153)	5153	Td_01a		Chli Trombach	2180	Ct_02
Tänndlibach	5152	Td_02		Chli Trombach	2188	Ct_02a
				Chli Trombach	2187	Ct_02c
				Chli Trombach	2186	Ct_02d
				Chli Trombach	2184	Ct_02e
				Chli Trombach	2180	Ct_03b
				Forbach	2214	Fo_02
				Forbach	2223	Fo_02a
				Forbach	2224	Fo_02b
				Forbach	2215	Fo_04
				Forbach	2219	Fo_04a
				Forbach	2220	Fo_04b
				Forbach	2221	Fo_04c
				Forbach	2222	Fo_04d
				Forbach	2218	Fo_06
				Forbach	2216	Fo_08

Gewässerraum ausserhalb des Siedlungsgebiets
Einwohnergemeinde Oberägeri

			Forbach	2217	Fo_10	
			Hüribach	2473	Hu_01	
			Hüribach	2468	Hu_02a	
			Hüribach	2493	Hu_11	
			Nasbach	2240	Na_03	
			Neselenbach	2228	Ns_01	
			Neselenbach	2229	Ns_01a	
			Neselenbach	2230	Ns_01b	
			Neselenbach	2231	Ns_01c	
			Neselenbach	2228	Ns_03	
			Nasweidbächli	2238	Nw_01	
			Trombach	2190	Tr_01b	
			Trombach	2197	Tr_01d	
			Trombach	2199	Tr_01e	
			Trombach	2205	Tr_01f	
			Trombach	2201	Tr_01h	
			Wartbach	2192	Wa_01	
			Wartbach	2193	Wa_01a	
			Wartbach	2194	Wa_01b	
			Wartbach	2196	Wa_01d	
Teilgebiet Südost						
	Brombach	2155	Br_01	Oberbüelbach	2133	Oe_01a
	Dächmenbach	2177	Da_04a	Oberbüelbach	2132	Oe_01b
	Dächmenbach	2178	Da_04b	Oberbüelbach	2130	Oe_01d
	Eierhalsbach	2137	Ei_01d	Oberbüelbach	2131	Oe_01f
	Eierhalsbach	2138	Ei_01e	Oberriedenbach	2128	Or_01a
	Eierhalsbach	2139	Ei_01g	Oberriedenbach	2126	Or_02
	Eierhalsbach	2147	Ei_01i	Schafmattbach	2170	Sc_02
	Eierhalsbach	2135	Ei_03	Schafmattbach	2170	Sc_04
	Gallusbach	2514	Ga_01b	Schranggenbach	2151	Sr_01b
	Gallusbach	2149	Ga_01d	Schranggenbach	2150	Sr_02
	Gallusbach	2148	Ga_02	Sulzmattbach	2121	Su_02c
	Giselmattbach	2176	Gi_01	Sulzmattbach	2122	Su_02f
	Giselmattbach	2176	Gi_03	Teufsetzibach	2134	Te_02
	Haselmattbach	2156	Hm_03	Teufsetzibach	2522	Te_01b

Harütibach	2119	Hr_02	Zwüschbächbach	2114	Zw_03
Merzenbach	2174	Me_03			

7.4 ERHÖHTE GEWÄSSERRÄUME AUFGRUND DES HOCHWASSERSCHUTZES NACH ART. 41A ABS. 3 GSCHV

Wo Hinweise auf eine Hochwassergefährdung bestehen, wurde für die betreffenden Abschnitte eine Hochwasserschutzprüfung durchgeführt (vgl. Kapitel 4.4.1). Für folgende Abschnitte resultiert daraus eine Erhöhung des minimalen Gewässerraums nach Art. 41a GschV. Die Begründung für die Erhöhung erfolgte für jeden Abschnitt einzeln und ist im Faktenblatt für jeden Abschnitt dokumentiert.

Tabelle 5: Gewässerraumerhöhungen aufgrund des Hochwasserschutzes pro Teilgebiet und Gewässerabschnitt

Teilgebiet Nordwest			Teilgebiet Südost		
Büelbächli	2040	Bu_01	Dächmenbach	2175	Da_03
Würzlibach	2014	Wu_01	Dächmenbach	2175	Da_04
Würzlibach	2014	Wu_02	Haslerenbach	2173	Ha_03
Würzlibach	2014	Wu_03	Haselmattbach	2156	Hm_01
			Merzenbach	2174	Me_01
			Sulzmattbach	2118	Su_01
			Zwüschbächbach	2114	Zw_01

7.5 ASYMMETRISCHE GEWÄSSERRÄUME

Im Rahmen der Interessenabwägung resultiert für folgende Gewässerabschnitte eine asymmetrische Anordnung des Gewässerraums (vgl. Kapitel 5.3.1). Die Begründung für die asymmetrische Ausscheidung erfolgte im Rahmen einer Interessenabwägung für jeden Abschnitt einzeln und ist im Faktenblatt für jeden Abschnitt dokumentiert.

Tabelle 6: Asymmetrische Gewässerraumausscheidungen pro Teilgebiet und Gewässerabschnitt

Teilgebiet Nordwest			Teilgebiet Südwest		
kein Name (2034)	2034	Ce_01d	Trombach	2179	Tr_01
kein Name (2053)	2053	Ginw_02	Wartbach	2196	Wa_01e
Tannbächli	2016	Ta_03a			

Hünenberg, 30.10.2024

Verfasserin: Sarah Arnold

HOLINGER AG



Claudia Holenstein
Projektleiterin

claudia.holenstein@holinger.com
+41 62 287 78 56



Sarah Arnold
Projektingenieurin

sarah.arnold@holinger.com
+41 62 287 78 49