

Kanton Zürich

Stadt Wädenswil



Wädenswil

Festlegung des Gewässerraums im Siedlungsgebiet nach Art. 41a GSchV und § 15 HWSchV

Technischer Bericht

Projekt Nr. 1000543

Datei: 2024-04-24_GR_Waedenswil_Technischer_Bericht.docx



Änderung	Entwurf	gezeichnet	kontrolliert	Datum
	nlu	nlu	the	15.05.2023
nlu				05.07.2023
nlu				24.04.2024

Impressum

Auftraggeber

Stadt Wädenswil
Florhofstrasse 3
8820 Wädenswil

Kontaktperson:

Marco Forster

Tel.: 044 789 73 13

E-Mail: marco.forster@waedenswil.ch

Auftragnehmer

NRP Ingenieure AG
Else-Züblin-Str. 85h
8404 Winterthur

Kontaktperson:

Timo Heinisch

Tel.: 052 244 09 55

E-Mail: timo.heinisch@nrpag.ch

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Ausgangslage	1
1.2	Auftrag und gesetzliche Vorgaben	1
1.3	Projektperimeter	2
1.4	Produkte	4
1.5	Verfahren zur Festlegung des Gewässerraums und Verfahrensablauf	4
1.6	Grundsätze und Prinzipien	5
2	Grundlagenübersicht zur Interessenermittlung	11
2.1	Einführung	11
2.2	Grundlagen auf Stufe Bund	11
2.3	Kantonale Grundlagen	12
2.4	Regionale Grundlagen	19
2.5	Kommunale Grundlagen	20
2.6	Weitere Grundlagen	21
3	Abschnittsbildung	24
3.1	Vorgehen Abschnittsbildung und Abschnittnummerierung	24
3.2	Überprüfung Gewässerachse und -breite	24
4	Bemessung Gewässerraum	28
4.1	Minimaler Gewässerraum nach Art. 41a/b GSchV	28
4.2	Erhöhung Gewässerraum	31
4.3	Anpassung des Gewässerraums	34
4.4	Schlussprüfung	39
5	Ausscheidung Gewässerraum	47
6	Betroffene Fruchtfolgeflächen	49
7	Anhang	50
8	Beilagen	50

1 Einleitung

1.1 Ausgangslage

Gewässer bilden vielfältige und vernetzte Lebensräume für Tiere und Pflanzen. Für die Ausbildung dieser Lebensräume brauchen die Gewässer genügend Raum. Der Raum entlang von Gewässern ist jedoch begehrt und wird vielerorts immer knapper. Lebendige Gewässer mit genügend grossen Gewässerräumen erfüllen eine Vielzahl von Schutz- und Nutzungsansprüchen an die Gewässer und sind Voraussetzung für eine funktionierende, integrale Wasserwirtschaft. Deswegen hat der Bund 2011 das revidierte Gewässerschutzgesetz (GSchG, SR 814.20) und die revidierte Gewässerschutzverordnung (GSchV, SR 814.201) in Kraft gesetzt. Mit diesen gesetzlichen Grundlagen verpflichtet der Bund die Kantone entlang von Seen, Flüssen und Bächen einen sogenannten Gewässerraum festzulegen und vor Überbauung zu schützen. Einerseits soll damit der nötige Spielraum für Natur- und Landschaftsschutzmassnahmen, für die Erholung der Bevölkerung sowie für die Nutzung des Gewässers, etwa 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. Bestehende Bauten im Gewässerraum dürfen stehen bleiben und auch leichte bauliche Anpassungen bleiben möglich. Solange der Gewässerraum nicht rechtskräftig festgelegt wurde, regeln die Übergangsbestimmungen der GSchV direkt und grundeigentümerverbindlich die Bemessung der von Bauten und Anlagen freizuhaltenden Uferstreifen.

1.2 Auftrag und gesetzliche Vorgaben

Während der Bund die eigentlichen Bemessungsregeln festlegt, regeln die Kantone das Vorgehen bei der Gewässerraumfestlegung. Im Kanton Zürich sind die Grundsätze und Verfahren zur Gewässerraumfestlegung in der Verordnung über den Hochwasserschutz und die Wasserbaupolizei (HWSchV, LS 724.112) geregelt. Gemäss § 15ff. HWSchV sind die Gemeinden für die Erarbeitung des Gewässerraums an Gewässern von lokaler Bedeutung und der Kanton für die Erarbeitung des Gewässerraums an Gewässern von kantonaler und regionaler Bedeutung sowie an Gewässern von lokaler Bedeutung ausserhalb des Siedlungsgebiets zuständig.

Im Kanton Zürich wird der Gewässerraum zunächst im Siedlungsgebiet festgelegt. Dieses umfasst für die Gewässerraumfestlegung an den kommunalen Gewässern Bauzonen, kommunale Freihaltezonen, Erholungszonen und Reservezonen. Die Gewässer ausserhalb des Siedlungsgebiets folgen zu einem späteren Zeitpunkt.

Der Gewässerabstand von 5 m gemäss § 21 Wasserwirtschaftsgesetz (WWG) behält bis zu einer allfälligen Anpassung des WWG weiterhin Gültigkeit. Somit ist für alle Gewässer generell ein Abstand von 5 m von ober- und unterirdischen Bauten und Anlagen freizuhalten.

Die NRP Ingenieure wurde im Juni 2019 von der Stadt Wädenswil beauftragt, den Gewässerraum für rund 9 km Fliessgewässer und stehende Gewässer im gesamten Siedlungsgebiet der Stadt Wädenswil inkl. den Ortsteilen Schönenberg und Hütten auszuscheiden.

Dies beinhaltet auch die Koordination mit den Nachbargemeinden Richterswil und Horgen bezüglich der Gewässerraumausscheidung für die Grenzgewässer Meilibach 2.0 (Horgen), Chrämattenbach 11.2 (Horgen), Chrebsbach SO5.0 (Horgen) und Reidbach 10.0 resp. Reidbachweiher (Richterswil).

1.3 Projektperimeter

Das Projekt umfasst sämtliche Gewässer im Siedlungsgebiet, sowie angrenzende Gewässer, welche sowohl im Siedlungsbereich, sowie in der Landwirtschaftszone sind. Ebenfalls werden die Gewässerräume bei kurzen sogenannten Verbindungsabschnitten (max. 300 m Länge) ausgeschieden. Basierend auf der Regel, dass zwischen Siedlungsgebieten der Gewässerraum in der Regel durchgezogen wird, auch wenn dadurch beidseitig Nicht-Siedlungsgebiet (Landwirtschaftszone oder Wald) betroffen ist. Bildet ein Gewässer die Grenze zwischen zwei Gemeinden bzw. liegt es an der Grenze, wo das Gewässer von der einen Gemeinde in die nächst unterliegende verläuft, wird die Ausscheidung des Gewässerraums aufeinander abgestimmt und die Festlegung zwischen den Gemeinden koordiniert.

Der Projektperimeter für die Gewässerraumausscheidung Wädenswil ist in Abbildung 1 dargestellt. Dabei gibt es folgende Besonderheiten:

- Der Gewässerraum vom Zopfbach und Winterbergholzbächli ist bereits festgelegt
- Am Muslibach/Gulmenbach im Bereich GP MEWA sowie im Bereich des Gessner-Areals wird der Gewässerraum im Rahmen des Projektes bereits festgelegt und ist nicht Teil der vorliegenden Gewässerraumausscheidung im Vereinfachten Verfahren.
- Der Gewässerraum eines Teilabschnitts der HWE Töbelibach wird bereits im Rahmen des GP Zugerstrasse/Poststrasse ausgeschieden
- Generell wird in der kantonalen Freihaltezone kein Gewässerraum ausgeschieden. Gemäss Rückmeldung zur ersten Vorprüfung (Stellungnahme AWEL, 28. Juli 2021) soll im Bereich der Freihaltezone Golfplatz Schönenberg trotzdem im Rahmen dieses vereinfachten Verfahrens ein Gewässerraum ausgeschieden werden. Dies betrifft die folgenden Abschnitte: Chrebsbach_23-26, Äscherbächli, Aubächli, linker Seitenarm, Stollenweidbach und Hinterbergriedbächli. Analog wird bei der Freihaltezone im Bereich des Mittelortbaches ebenfalls ein Gewässerraum bereits ausgeschieden.

Im Siedlungsgebiet der Stadt Wädenswil liegen einige Wasserrechtskanäle, jedoch muss für diese kein Gewässerraum ausgeschieden werden, da sie keine Funktion als natürliches Gewässer wahrnehmen, (Trinkwasser, Prozesswasser zu Kühl-/Heizanlagen etc.). Bei den Wasserrechtsschlüsseln d0096 und d0070 handelt es sich um ehemalige Wasserkraftanlagen, die in naher Zukunft aufgehoben werden.

Hingegen wird für die Wasserrechtsweiher mit Wasserrechtsnummer d0144, 0285, d0235 und d0116, welche im Hauptschluss zu einem öffentlichen Fliessgewässer liegen, im Rahmen dieses vereinfachten Verfahrens ein Gewässerraum ausgeschieden.

Zusammenfassend liegend im Projektperimeter folgende Gewässer, für welche ein Gewässerraum ausgeschieden wird (Tabelle 1).

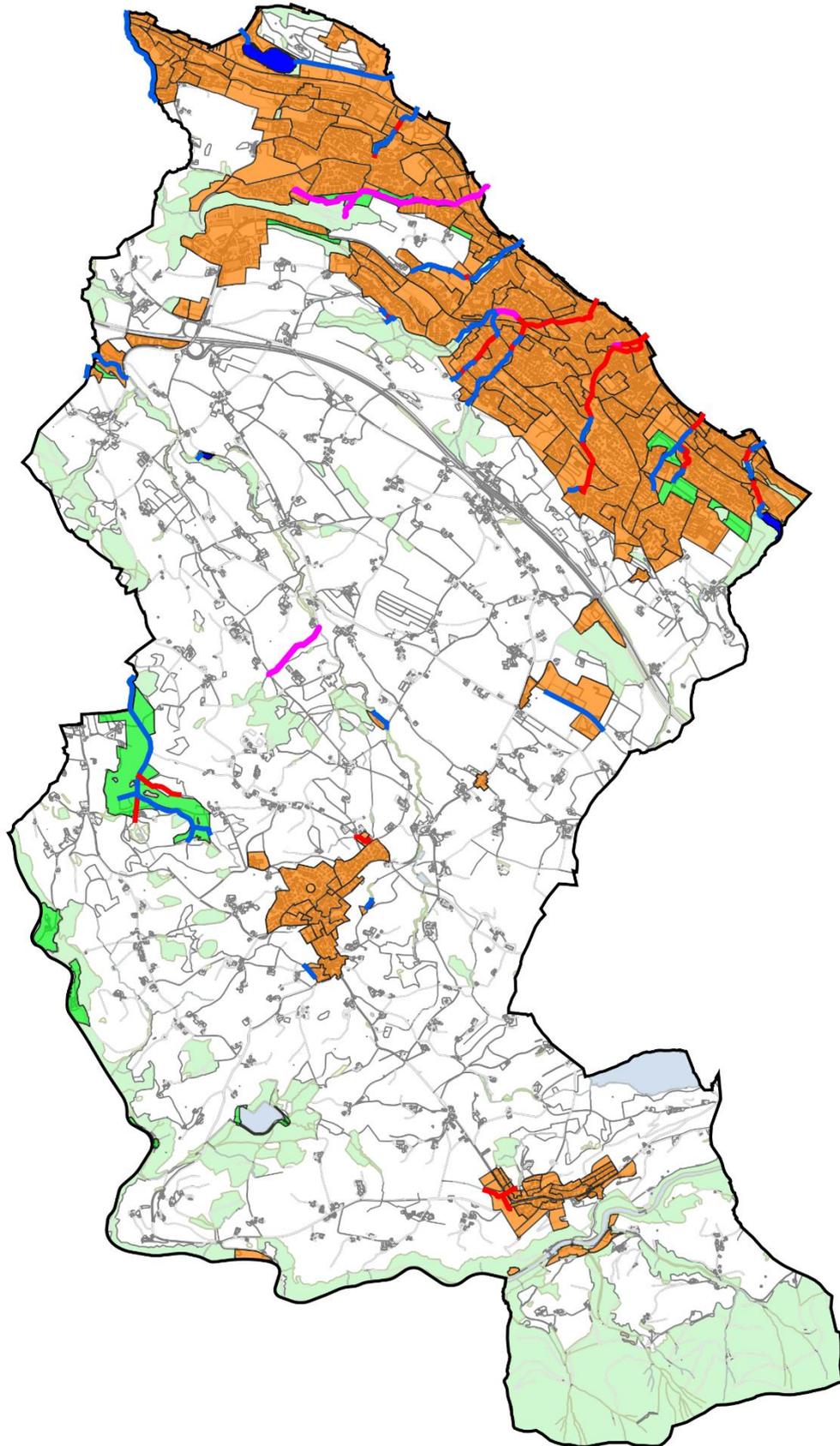


Abbildung 1 Perimeter der Gewässerraumausscheidung Wädenswil. Das Siedlungsgebiet inkl. Freihaltezone, Reservezone und Erholungszone ist in orange markiert, die kantonale Freihaltezone in grün, und die von der Gewässerraumausscheidung betroffenen Gewässerabschnitte sind hervorgehoben (fett in rot und blau). Die bereits ausgeschiedenen Gewässerräume sind in pink dargestellt.

Tabelle 1: Auflistung der Gewässer im Projektperimeter

Gewässername	Gewässernummer	Gewässername	Gewässernummer
Aabach	2348	Mittelortbach	2450
Äscherbächli	4268	Muslibach	2460
Aubächli	4267	Reidbach	2485
Aurietgraben	20002	Sandhofbach	2477
Beichlenbach	2485	Sagenbach	4275
Büelenebnetbach	2464	Schlossbach	2481
Chrämattenbach	2366	Stockenbach	2372
Chrebsbach	4255	Stollenweidbach	4269
Ferneggbach	2376	Tiefenhofbach	2455
Gulmenbach	2457	HWE Töbelibach	24761
Haldenhofbach	2449	Töbelibach	2476
Hanfländerbächli	2535	Untermosenbach	2458
Hinterbergriedbächli	4270	Wäschbach	2531
Mattenbach	2385	Ausee	14.0
HWE Meierhofrainbach	24821	Wasserrechtsweiher	d0144
Meierhofrainbach	2482	Reidbachweiher	d0285
Meilibach	2412	Bachgadenweiher	d0116

1.4 Produkte

Das Schlussdossier beinhaltet neben diesem Technischen Bericht folgende Produkte:

- Detailpläne Gewässerraum
- Formular Vorabklärung
- Dokumentation «Festlegung und Gewässerraum – Herleitung und Resultate» (Excelvorlage AWEL)
- Terminplan
- Inventare mit Substanzschutz

Zusätzlich wird der GIS-Datensatz im Format ESRI Personal Geodatabase (.gdb) mit den vom AWEL definierten Attributnamen abgegeben.

1.5 Verfahren zur Festlegung des Gewässerraums und Verfahrensablauf

Der Ablauf nach dem sogenannten vereinfachten Verfahren ist wie folgt vorgesehen:

- Entwurf Gewässerraumfestlegung (Gemeinde / Planer)
- Einreichen der Unterlagen zur Vorprüfung beim AWEL
- Vorprüfung durch das AWEL (ca. 60 Tage)
- Bereinigung des Entwurfs (Gemeinde / Planer)
- Öffentliche Auflage und Orientierung der Grundeigentümer (60 Tage)
- Festlegung des Gewässerraums (Baudirektion)
- Öffentliche Bekanntmachung der Festlegung (Gemeinde)
- Ev. Rechtsmittelverfahren (Baurekursgericht)
- Veröffentlichung der rechtskräftigen Gewässerräume unter maps.zh.ch

Die Ingenieurarbeiten für den Entwurf und die Bereinigung des Gewässerraums umfassen folgende Arbeitsschritte:

- 1) Erarbeitung/Zusammenstellung der Grundlagen (Vorabklärung)
- 2) Bildung der Gewässerabschnitte
- 3) Abschnittsweise Ausscheidung des minimalen Gewässerraums nach GSchG / GSchV
- 4) Prüfung und Begründung möglicher Anpassungen (Erhöhung oder Reduktion) des Gewässerraums unter Berücksichtigung folgender Kriterien:
 - Nachweis der Hochwassersicherheit
 - Raumbedarf für Revitalisierung
 - Raumbedarf für Natur- und Landschaftsschutz
 - Raumbedarf für Gewässernutzung
 - Dicht überbautes Gebiet
 - Raumbedarf für bauliches Minimum
 - Evtl. asymmetrische Anordnung.
- 5) Verfassung des technischen Berichtes mit den Anhängen
- 6) Erstellen der Gewässerraumpläne gemäss den spezifischen Darstellungsvorgaben
- 7) Allfällige Abklärung / Überprüfung mit AWEL bzw. Gemeinde / Nachbargemeinden / Beihilfe öffentliche Auflage

1.6 Grundsätze und Prinzipien

Ortsspezifische Gesamtschau

Die Gewässerräume sind in einer ortsspezifischen Gesamtschau und im Rahmen einer umfassenden Abwägung der betroffenen öffentlichen und privaten Interessen in Anlehnung an Art. 3 RPV festzulegen. Nebst der Funktion und dem Charakter des Gewässerraums sind – soweit recht- und zweckmässig – auch die Bedürfnisse der Siedlungs- und Landschaftsentwicklung zu berücksichtigen. Innerhalb des Gewässerraums sind die natürlichen Funktionen des Gewässers möglichst zu verbessern (in Abstimmung mit der Revitalisierungsplanung) und der Hochwasserschutz sowie die Gewässernutzung (inkl. Erholungsnutzung) zu gewährleisten. Die ortsspezifische Gesamtschau ist besonders bei einer Festlegung des Gewässerraums in einem zusammenhängenden Planungsgebiet und bei Gründen zwingend, die für eine Vergrösserung oder Verkleinerung des Gewässerraums sprechen.

Gewässerraum an allen offenen Gewässern festlegen

Der Gewässerraum ist an allen offenen Gewässern gemäss kantonalem Gewässerplan festzulegen. Bei privaten Gewässern erfolgt eine fallweise Beurteilung. Bei Wasserrechtsanlagen im Nebenschluss von Gewässern wird nur dann ein Gewässerraum festgelegt, wenn es sich nachweislich um ein Gewässer im Sinne der Gewässerschutzgesetzgebung handelt. Der Gewässerraum orientiert sich – soweit recht- und zweckmässig – an bestehenden Vorgaben (Gewässerparzellen, Baulinien, Gewässerabstandslinien, Gewässerabstand etc.). Das heisst, dass nach Möglichkeit vorhandene Grundlagen und künftige Planungen berücksichtigt werden. Die im Gewässerschutz erzielten Erfolge (z. B. mit dem Gewässerabstand gemäss § 21 WWG) können dadurch gesichert und gezielt weiterentwickelt werden. Gemäss GSchV des Bundes «kann die Breite des Gewässerraums in dicht überbauten Gebieten den baulichen Gegebenheiten angepasst werden, soweit der Schutz vor Hochwasser gewährleistet ist». Dies ermöglicht im dicht überbauten Siedlungsgebiet einen gewissen Spielraum bei der Ausscheidung des Gewässerraums. Die Interessen der Siedlungsentwicklung können berücksichtigt werden, sofern der Hochwasserschutz erfüllt ist. Eine Abweichung von den Mindestvorgaben der GSchV ist im Rahmen einer Interessenabwägung im Einzelfall zu begründen. Künftige Anpassungen des Gewässerraums aufgrund der baulichen Entwicklung in einem Gebiet bleiben möglich.

Gewässerraum bei eingedolten Gewässern

Gemäss Art. 38 Abs. 1 GSchG dürfen Fliessgewässer nicht überdeckt oder eingedolt werden. Eindolungen sind deshalb wo immer möglich offenzulegen. Um den Zugang zu einer Dole für deren Unterhalt und Ersatz zu sichern, wird im Grundsatz bei allen eingedolten Gewässern (inkl. überdeckte Hochwasserentlastungskanäle) ein Gewässerraum festgelegt. Zwingend ist die Festlegung bei Hochwasserschutzdefiziten oder einem vorhandenen Revitalisierungspotenzial im Sinne einer Ausdolung.

Die Festlegung eines Verzichts auf den Gewässerraum ist im Einzelfall möglich, wenn mit einem rechtlich und finanziell gesicherten Hochwasserschutzprojekt nachgewiesen wird, dass das vorliegende Hochwasserschutzdefizit mit Sicherheit nicht am gegenwärtigen Standort der Dole behoben werden kann. Die Festlegung eines Verzichts auf den Gewässerraum ist ebenfalls möglich, wenn eine Dole durch anderweitige, planerische Festlegungen, die das Gewässer vor Überstellung schützen und somit der Raumsicherung für das Gewässer dienen, oder durch die baulichen Gegebenheiten mit Sicherheit vor einer Überstellung mit Bauten und Anlagen geschützt ist. Da der Gewässerraum in solchen Fällen aber zur Sicherung einer minimalen Eingriffsbreite dient, rät das AWEL grundsätzlich von der Festlegung eines Verzichts auf den Gewässerraum ab. Die Festlegung eines Verzichts auf den Gewässerraum muss in jedem Fall begründet werden. Durch die Ausscheidung eines minimalen Gewässerraums von mindestens 11 Metern auch bei eingedolten Gewässern entstehen in der Regel keine neuen Einschränkungen und die bewährte Praxis mit dem 5 Meter breiten Gewässerabstand kann beibehalten werden. In begründeten Fällen kann der mindestens 11 Meter breite Gewässerraum unterschritten werden, insbesondere wenn kein Revitalisierungspotenzial vorhanden oder ein kleinerer Gewässerraum für Unterhaltszwecke ausreichend ist. Im Gewässerraum von eingedolten Fliessgewässern gelten die Bewirtschaftungseinschränkungen (Dünger- und Pflanzenschutzmittelverbot) nicht.

Nachweis der Hochwassersicherheit

Die Gewährleistung des Hochwasserschutzes innerhalb des Gewässerraums ist ein zentrales Anliegen der revidierten Gewässerschutzgesetzgebung. Mit der Festlegung des Gewässerraums muss bei einem Hochwasserschutzdefizit nachgewiesen werden, wie gross der Gewässerraum sein muss, um den Hochwasserschutz gewährleisten zu können. Der Zugang für den Gewässerunterhalt ist dabei Teil des Hochwasserschutzes und in der Regel innerhalb des Gewässerraums sicherzustellen, sofern er nicht durch andere planerische Festlegungen oder die baulichen Gegebenheiten ausserhalb des Gewässerraums gesichert ist. Falls kein Hochwasserschutzdefizit vorliegt und keine Vergrösserung des Gewässerraums aus ökologischen Gründen oder aufgrund einer Gewässernutzung nötig wird, genügen in der Regel die Mindestbreiten gemäss GSchV. Der Nachweis der Hochwassersicherheit ist gemäss Art. 41a GSchV auch Grundvoraussetzung für die Anpassung des Gewässerraums an die baulichen Gegebenheiten im dicht überbauten Gebiet. Die Hochwassersicherheit und die Sicherung des Zugangs für den Gewässerunterhalt sind bei einer Anpassung des Gewässerraums – insbesondere bei einer Unterschreitung der Mindestbreiten gemäss GSchV – in jedem Fall nachzuweisen.

Berücksichtigung zusätzlicher Kriterien bei der Interessenabwägung

Im Gewässerraum sind aufgrund der Gewässerschutzgesetzgebung neben dem Hochwasserschutz folgende Funktionen zu gewährleisten:

- **Natürliche Funktionen:** 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. Dabei sind der Ist-Zustand und das Potenzial auf Grundlage der Revitalisierungsplanung zu beachten.

- **Gewässernutzung:** Wasserkraftnutzung, Erholungsnutzung, Anlagen zur Sanierung der Wasserkraft.

Diese Funktionen können eine Vergrößerung des Gewässerraums über die Mindestbreiten hinaus nötig machen. Dadurch allenfalls betroffene Interessen, beispielsweise der Siedlungsentwicklung, der Landwirtschaft (landwirtschaftliche Nutzflächen, Bewirtschaftungseinschränkungen, Meliorationsanlagen, Betriebsstandorte mit Nutztierhaltung) oder des Bodenschutzes (Fruchtfolgeflächen, natürlich gewachsene Böden), sind in der Interessenabwägung, insbesondere hinsichtlich der Frage des erforderlichen Masses der Vergrößerung und der Anordnung des Gewässerraums (asymmetrische Anordnung, Harmonisierung), zu berücksichtigen.

Im Siedlungsgebiet ist in «dicht überbauten Gebieten» im Interesse der Siedlungsentwicklung eine Unterschreitung der Mindestbreiten des Gewässerraums möglich, sofern die Anliegen des Gewässerschutzes im verbleibenden Gewässerraum erfüllt sind. Dabei sind in einer Interessenabwägung weitere Kriterien zu beachten und entsprechend zu gewichten:

- **Ortsplanerische und städtebauliche Aspekte** (Zusammenspiel zwischen Gewässer-, Siedlungs- und Strassenraum, Entwicklungsplanungen, innere Verdichtung, Landschaftsbild etc.) mit dem Ziel, je nach Charakter und Bedeutung des Gewässers, bestehende (Lebensraum-) Qualitäten zu erhalten und neue schaffen zu können
- Einfluss auf bestehende oder geplante ober- und unterirdische **Infrastrukturen**, wie z. B. Verkehrsverbindungen und Leitungen
- Einfluss auf bestehende **öffentliche und private Nutzungen**
- Stärkung der **Erholungs- und Grünraumfunktion** – insbesondere im dicht überbauten Gebiet
- Aspekte des **Ortsbild- und Denkmalschutzes** und der **Archäologie**

Auch wenn der Gewässerraum im dicht überbauten Gebiet den baulichen Gegebenheiten angepasst und die Mindestbreiten unterschritten werden können, muss der verbleibende Gewässerraum den Hochwasserschutz gewährleisten und minimale, ökologische Funktionen wahrnehmen. Der Gewässerraum darf nur so weit beansprucht werden, wie dies zwingend nötig ist.

Anordnung des Gewässerraums

Der Gewässerraum wird in der Regel beidseitig gleichmässig zum Gewässer angeordnet. Bei besonderen Verhältnissen kann davon abgewichen werden, z. B. zur Verbesserung des Hochwasserschutzes, für Revitalisierungen, zur Förderung der Artenvielfalt, als Anordnungsspielraum bei bestehenden Bauten und Anlagen oder um den Gewässerraum im dicht überbauten Gebiet nicht den baulichen Gegebenheiten anpassen zu müssen. Voraussetzung dafür ist, dass in der Gesamtbilanz aller Interessen eine insgesamt bessere Lösung erzielt werden kann und die Funktionen des Gewässerraums nicht geschmälert werden.

Bestandesgarantie und Bewilligungsfähigkeit von bestehenden Bauten und Anlagen

Bereits bestehende, rechtmässig erstellte und bestimmungsgemäss nutzbare Bauten und Anlagen, die sich innerhalb des Gewässerraums befinden, sind in ihrem Bestand grundsätzlich geschützt. Sie dürfen weiterhin genutzt und unterhalten werden. Sie geniessen in der Bauzone darüber hinaus eine erweiterte Bestandesgarantie (§ 357 PBG). Damit bleiben gewisse Um- und Ausbauten/Erweiterungen sowie Nutzungsänderungen möglich. Vorbehalten bleiben anderslautende baurechtliche Bestimmungen. Im Grundsatz ist keine weitere Beanspruchung des Gewässerraums durch ober- und unterirdische Bauten und Anlagen unter dem Titel der Bestandesgarantie möglich. Für Erweiterungen, Ersatzbauten und Neuanlagen im Gewässerraum ist eine Einzelfallbeurteilung nötig. Sie sind grundsätzlich nur bewilligungsfähig, wenn sie nachweislich im öffentlichen Interesse liegen und standortgebunden sind.

Nebst den in Art. 41c Abs. 1 GSchV genannten Fuss- und Wanderwegen, Flusskraftwerken und Brücken sind auch weitere im öffentlichen Interesse liegende Infrastruktur- und Erholungsanlagen

im Gewässerraum bewilligungsfähig, sofern sie 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 (standortgebundene Teile von Anlagen, die der Wasserentnahme oder -einleitung dienen wie z.B. ein Abwasserkanal im Freispiegel, Drainagehauptleitungen und Pumpwerke) oder aus erholungsfunktionalen Gründen am Gewässer liegen müssen. In jedem Fall muss das öffentliche Interesse nachgewiesen und alternative Standorte geprüft werden. Wirtschaftlichkeitsüberlegungen allein sind nicht hinreichend. Der Eingriff in den Gewässerraum muss so gering wie möglich gehalten werden. Ausserhalb der Bauzone kommt innerhalb des Gewässerraums Art. 41c Abs. 2 GSchV und somit die verfassungsrechtliche Bestandesgarantie zur Anwendung. Für die Erweiterung, den Ersatz oder die Neuanlage von nicht standortgebundenen und/oder nicht im öffentlichen Interesse liegenden Bauten und Anlagen ist bei Vorliegen neuer Erkenntnisse in dicht überbauten Gebieten auch nach der Festlegung des Gewässerraums eine Ausnahmegewilligung möglich, falls die Bauten und Anlagen zonenkonform sind und keine überwiegenden (Gewässerschutz-) Interessen (insbesondere Hochwasserschutz) dagegensprechen.

Gestaltung und Bewirtschaftung im Gewässerraum

Rechtmässig erstellte und bestimmungsgemäss nutzbare Bauten und Anlagen im Gewässerraum sind in ihrem Bestand grundsätzlich geschützt. Neue Bauten und Anlagen sind im Gewässerraum grundsätzlich nicht mehr bewilligungsfähig, es sei denn, sie sind im öffentlichen Interesse und standortgebunden. Unter «Bauten und Anlagen» werden nicht nur jene Bauten und Anlagen verstanden, die einer Baubewilligungspflicht nach kantonalem Recht unterstehen. Unter «Bauten und Anlagen» im Sinne der Gewässerschutzgesetzgebung fallen sämtliche Bauten und Anlagen gemäss dem raumplanungsrechtlichen Begriff der Bauten und Anlagen; d. h. jene künstlich geschaffenen und auf Dauer angelegten Einrichtungen, die in bestimmter fester Beziehung zum Erdboden stehen und die Nutzungsordnung zu beeinflussen vermögen, weil sie entweder den Raum äusserlich erheblich verändern, die Erschliessung belasten oder die Umwelt beeinträchtigen. Eine konkretisierende Begriffsumschreibung findet sich in § 1 der Allgemeinen Bauverordnung (ABV). Auch im Siedlungsgebiet darf der Gewässerraum nur extensiv bewirtschaftet werden. Der Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmitteln ist grundsätzlich verboten. Eine extensive Gartennutzung soll aber möglich bleiben. Bereits heute ist gemäss der Chemikalien-Risikoreduktionsverordnung des Bundes (ChemRRV) in einem beidseitigen Drei-Meter-Streifen entlang der Gewässer die Verwendung von Pflanzenschutz- und Düngemitteln verboten. Der Gewässerraum soll derart ausgeschieden werden, dass der Drei-Meter-Streifen gemäss ChemRRV in der Regel im Gewässerraum enthalten ist.

Die Bewirtschaftung (minimal notwendiger Einsatz von Dünger und ggf. Pflanzenschutzmitteln) gewisser Anlagen, für die nachweislich ein grosses öffentliches Interesse besteht (z.B. Rasenflächen von öffentlichen Parkanlagen oder Fussballplätzen), fällt unter den Titel der Bestandesgarantie, soweit die Vorgaben der ChemRRV eingehalten werden.

In von der Gewässerraumfestlegung betroffenen Waldarealen bleibt die Waldbewirtschaftung, insbesondere die Holznutzung, auch im Gewässerraum uneingeschränkt möglich. Vorbehalten bleiben die Vorgaben der forstlichen Planung (WEP) sowie Natur- und Landschaftsschutzaufgaben in Schutzgebieten. Auf die Holzlagerung im Gewässerraum ist grundsätzlich zu verzichten (Abschwemmgefahr bei Hochwasser). Sofern eine solche Lagerung im öffentlichen Interesse und standortgebunden ist, kann sie in einer Einzelfallbeurteilung mittels Vereinbarung bewilligt werden. Bei ausparzellierten Lagerplätzen, die im Rahmen von Meliorationen (Waldzusammenlegungen) entstanden sind, sowie bei eingedolten Bächen ist keine Vereinbarung nötig. Im Rahmen des Gewässerunterhalts sind die statisch festgesetzten Waldgrenzen zu respektieren (Mähen auf Waldareal ist nicht zulässig). Der durch den Gewässerraum betroffene Waldboden bleibt weiterhin der Waldgesetzgebung unterstellt.

Betroffenheit weiterer landwirtschaftlicher Interessen

Fruchtfolgefleichen im Gewässerraum

Gemäss Art. 36a Abs. 3 GSchG gilt der Gewässerraum nicht als Fruchtfolgefleiche (FFF). Überschneidet der Gewässerraum Flächen, die in den kantonalen Inventaren bereits als Fruchtfolgefleichen (FFF) verzeichnet sind, müssen die Kantone nach Art. 41c^{bis} GSchV diejenigen Böden, die sich im Gewässerraum befinden und die (gemäss Sachplan FFF und RPV) weiterhin FFF-Qualität haben, separat ausweisen. 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 ist sinnvoll, da der Gewässerraum insbesondere auch dem Schutz der Gewässer vor Eintrag von Nähr- und Schadstoffen der Landwirtschaft dient.

Für einen effektiven Verlust an FFF ist nach den Vorgaben der Sachplanung des Bundes nach Art. 13 RPG Ersatz zu leisten. Ein solcher Verlust liegt jedoch erst vor, wenn FFF im oder ausserhalb des Gewässerraums durch ein Wasserbauprojekt effektiv beansprucht werden. Falls der Gewässerraum Kulturland enthält, so ist bei der Planung eines Hochwasserschutz-, Revitalisierungs- oder Natur- und Landschaftsschutzprojekts am Gewässer zu gegebener Zeit in einer stufengerechten Interessenabwägung zu prüfen, wie die Beanspruchung von Kulturland und insbesondere von FFF durch eine Anpassung des Projekts minimiert werden kann (Art. 3 Abs. 2 Bst. a RPG).

Meliorationswege

Gemäss Art. 41c Abs. 1 Bst. b GSchV sind land- und forstwirtschaftliche Spur- und Kieswege (u.a. Meliorationswege) mit Abstand von mindestens 3 m von der Uferlinie des Gewässers zulässig, wenn topografisch beschränkte Platzverhältnisse vorliegen. Zusätzlich kann die Behörde gemäss Art. 41c Abs. 4^{bis} GSchV bei Strassen und Wegen mit einer Tragschicht oder bei Eisenbahnlinien entlang von Gewässern, wenn der Gewässerraum landseitig nur wenige Meter über die Verkehrsanlage hinausreicht, für den landseitigen Teil des Gewässerraums Ausnahmen von den Bewirtschaftungseinschränkungen nach Art. 41c Abs. 3 und 4 GSchV bewilligen, wenn keine Dünger oder Pflanzenschutzmittel ins Gewässer gelangen können. Diese Spezialregelung kann somit auch beim landseitigen Teil eines Gewässerraums, der über einen Meliorationsweg hinausragt, zur Anwendung kommen. Meliorationswege entlang von Gewässern werden häufig auch vom Gewässerunterhalt benutzt. Dann sind sie im Gewässerraum zulässig, da sie damit u.a. dem Hochwasserschutz dienen. Aus diesen Gründen sind Meliorationswege bei der Ausscheidung des Gewässerraums nicht speziell zu berücksichtigen.

Übergangsbereich

Zusätzlich zum Gewässerraum sollen die Gemeinden in Zukunft mit Gewässerabstandslinien einen Zwischenraum bezeichnen können, der einen Übergangsbereich zwischen dem Gewässerraum und angrenzenden Hoch- und Tiefbauten sichern soll. Dazu ist im Entwurf des neuen Wassergesetzes vorgesehen, § 67 PBG derart anzupassen, dass die Gemeinden die zulässigen Nutzungen innerhalb der Gewässerabstandslinien neu in der BZO definieren können. Damit kann verhindert werden, dass Hoch- und Tiefbauten direkt bis an den Gewässerraum errichtet und dadurch gewässerseitig keine Kleinbauten und Anlagen mehr erstellt werden können oder der Zugang für den Unterhalt erschwert wird. Bereits vorhandene Gewässerabstandslinien, die sich ortsplannerisch bewährt haben, können beibehalten werden.

Übergeordnete Prinzipien

Folgende übergeordnete Prinzipien kommen bei der Ausscheidung des Gewässerraums im Siedlungsgebiet zur Anwendung:

- Die Festlegung des Gewässerraums erfolgt im gesamten Siedlungsgebiet sowohl bei den Fließgewässern als auch bei den stehenden Gewässern.

- Das «Siedlungsgebiet» umfasst die folgenden Zonen gemäss PBG: Bauzonen, Freihaltezonen, Erholungszonen, Reservezonen.
- Bei landwirtschaftlich genutzten Freihaltezonen, welche sich weitab vom übrigen Siedlungsgebiet befinden, wird vorderhand noch keine Ausscheidung und Festlegung des Gewässerraums vorgenommen. Die Festlegung erfolgt zu einem späteren Zeitpunkt mit der Festlegung des Gewässerraums im Nicht-Siedlungsgebiet. Solange der Gewässerraum nicht rechtskräftig festgelegt wurde, kommen die Übergangsbestimmungen der GSchV zur Anwendung.
- Zur Bestimmung des nötigen Gewässerraums wird das Gewässer in sinnvolle Abschnitte unterteilt.
- Bildet ein Gewässer die Grenze zwischen dem Siedlungs- und dem Landwirtschaftsgebiet bzw. zwischen dem Siedlungsgebiet und dem Wald, wird der Gewässerraum beidseitig ausgeschieden, d.h. auch im Landwirtschaftsgebiet und im Wald.
- Bei kurzen sogenannten Verbindungsabschnitten (max. 300 m Länge) zwischen Siedlungsgebieten wird der Gewässerraum in der Regel durchgezogen, auch wenn dadurch beidseitig Nicht-Siedlungsgebiet (Landwirtschaftszone oder Wald) betroffen wird.
- Verläuft das Gewässer durch ein Waldstück, welches von Siedlungsgebiet umgeben ist und tangieren die geltenden Übergangsbestimmungen oder der potenzielle Gewässerraum das Siedlungsgebiet, wird der Gewässerraum auch im Waldstück ausgeschieden. Durch den Gewässerraum beanspruchter Waldboden bleibt weiterhin der Waldgesetzgebung unterstellt.
- Bildet ein Gewässer die Grenze zwischen zwei Gemeinden bzw. liegt es an der Grenze, wo das Gewässer von der einen Gemeinde in die nächst unterliegende verläuft, wird die Ausscheidung des Gewässerraums aufeinander abgestimmt und die Festlegung zwischen den Gemeinden koordiniert.
- Bei einer Anpassung des Gewässerraums orientiert sich dieser an zusammenhängenden Siedlungseinheiten/-strukturen. Gebäude sind bei der Gewässerraumfestlegung grundsätzlich nicht zu umfahren, das Anschneiden durch den Gewässerraum ist, auch bei bestehenden Schutzobjekten, in Kauf zu nehmen. Sind die Voraussetzungen für eine Reduktion gegeben, ist jedoch zu prüfen, wie weit der Gewässerraum reduziert werden kann, um das Anschneiden von Schutzobjekten möglichst gering zu halten bzw. zu vermeiden. Der Gewässerraum ist vorzugsweise gleichmässig breit als kontinuierlicher Korridor auszuscheiden, d.h. es sind keine abrupten Richtungswechsel vorzunehmen. Die Anpassung an harmonisch verlaufende Fassadenlinien oder eine asymmetrische Anordnung ist mit einer entsprechenden Begründung möglich.
- Die Ausscheidung des minimalen Gewässerraums gemäss GSchV und die Prüfung zur Erhöhung des Gewässerraums sollen mit verhältnismässigem Aufwand möglich sein.
- Eine Anpassung des Gewässerraums im dicht überbauten Gebiet (Reduktion) macht vertiefte Abklärungen nötig. Eine umfassende Interessenabwägung muss sichergestellt werden. Im Rahmen der Gewässerraumfestlegung im vereinfachten Verfahren wird ein Abschnitt nur dann abschliessend als «dicht überbaut» oder «nicht dicht überbaut» bezeichnet, wenn für den betreffenden Abschnitt eine Reduktion erfolgt (und damit der detaillierte Nachweis anhand der Indizien für das Vorliegen von dicht überbautem Gebiet zwingend erbracht werden und positiv ausgefallen sein musste) oder eine Reduktion im Detail geprüft wurde, der detaillierte Nachweis jedoch zeigte, dass die Indizien für das Vorliegen von dicht überbautem Gebiet nicht ausreichend erfüllt sind. An Abschnitten, an denen nicht vordergründig die Absicht besteht, den minimalen Gewässerraum zu reduzieren, soll anhand einer groben Einschätzung lediglich eine Tendenz für «dicht überbaut» oder «nicht dicht überbaut» angegeben werden. Aus der Bezeichnung einer Tendenz zu dicht überbaut lässt sich keinen Anspruch auf eine spätere Reduktion des Gewässerraums oder auf eine Ausnahmegewilligung im Fall eines Bauvorhabens ableiten. Umgekehrt lässt sich aus der

Bezeichnung einer Tendenz zu nicht dicht überbaut nicht ableiten, dass eine Reduktion des Gewässerraums oder die Erteilung einer Ausnahmegewilligung zu einem späteren Zeitpunkt ausgeschlossen ist. Die Tendenz lässt die Möglichkeit offen, die abschliessende Beurteilung im Bedarfsfall zu gegebener Zeit, stufengerecht für das jeweilige Vorhaben vorzunehmen und kann für diesen Fall als Argument beigezogen werden.

2 Grundlagenübersicht zur Interessenermittlung

2.1 Einführung

Das Resultat des Grundlagenstudiums ist im Formular Vorabklärung im Anhang A2 tabellarisch abgebildet und dient im Prozess der Interessenabwägung zur wertfreien Ermittlung und Dokumentation sämtlicher betroffenen Interessen. In diesem Kapitel wird hauptsächlich auf diejenigen Grundlagen, für die gemäss Formular Vorabklärung eine Betroffenheit vorliegt, eingegangen.

2.2 Grundlagen auf Stufe Bund

2.2.1 Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung (BLN)

Die gesamte südwestliche Hälfte des Gemeindegebietes liegt im BLN-Schutzgebiet Nr. 1307 (Glaziallandschaft Lorze – Sihl mit Höhronenkette und Schwantenau) rot schraffiert.

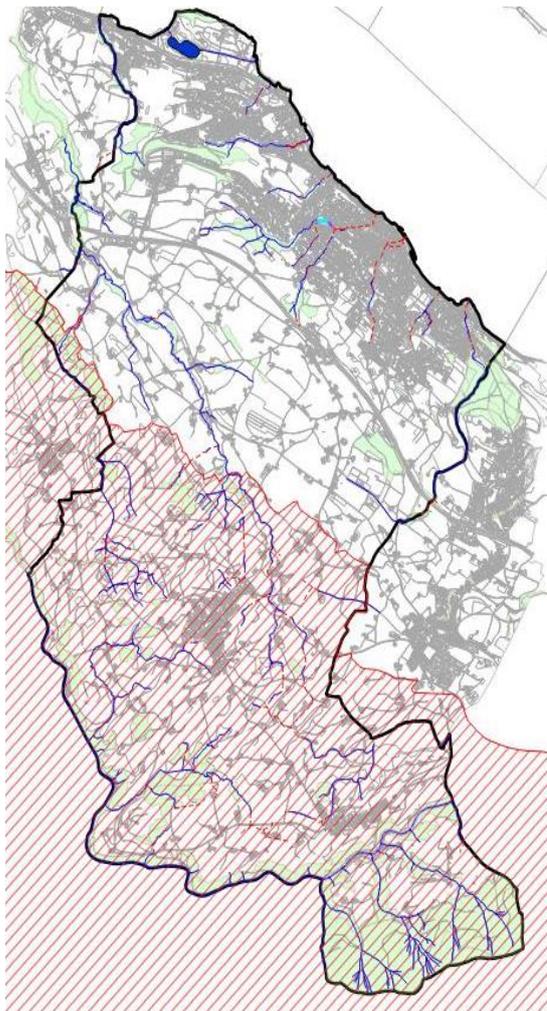


Abbildung 2 Gemeindegebiet der Stadt Wädenswil mit Fliessgewässern und BLN-Schutzgebiet Nr. 1307 (Glaziallandschaft Lorze – Sihl mit Höhronenkette und Schwantenau) rot schraffiert.

2.2.2 Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz von nationaler Bedeutung (ISOS) (2)

Die Stadt Wädenswil weist kein schützenswertes Ortsbild der Schweiz von nationaler Bedeutung (ISOS) auf.

2.2.3 Bundesinventar der historischen Verkehrswege der Schweiz (IVS) (3)

Im IVS erfasste Wege nationaler Bedeutung mit sichtbarer historischer Wegsubstanz stehen unter besonderem Schutz. Nationale Objekte «mit viel Substanz» sollen ungeschmälert, solche «mit Substanz» in ihren wesentlichen Elementen erhalten bleiben. Für Wege regionaler und lokaler Bedeutung sind die Kantone zuständig. Im Kanton Zürich sind jegliche Eingriffe in diese Objekte der kantonalen Fachstelle für das IVS (ARE, Kantonsarchäologie) zur Prüfung vorzulegen. Ihren Anordnungen ist Folge zu leisten.

Die Strassenabschnitte ZH 12, 116.1, 116.3, 259, 1146.2, 1264, 1265, 1269, 1273.1, 1277, 1283, 1284.1 und 1284.2 der Wege und Brücken, die im Bundesinventar der historischen Verkehrswege der Schweiz IVS erfasst sind, sind von der Gewässerraumfestlegung betroffen. Die betroffenen Objekte sind in der Tabelle nach Gewässerraumabschnitt und im Planausschnitt im Anhang A4 dargestellt.

2.2.4 Nationale Biotopinventare

Bei Biotopen nationaler Bedeutung ist ein erhöhter Gewässerraum gemäss Art. 41a Abs. 1 GSchV (Biodiversitätskurve auszuscheiden). In Wädenswil ist davon das Flachmoor-Inventar im Bereich der Halbinsel Au betroffen.

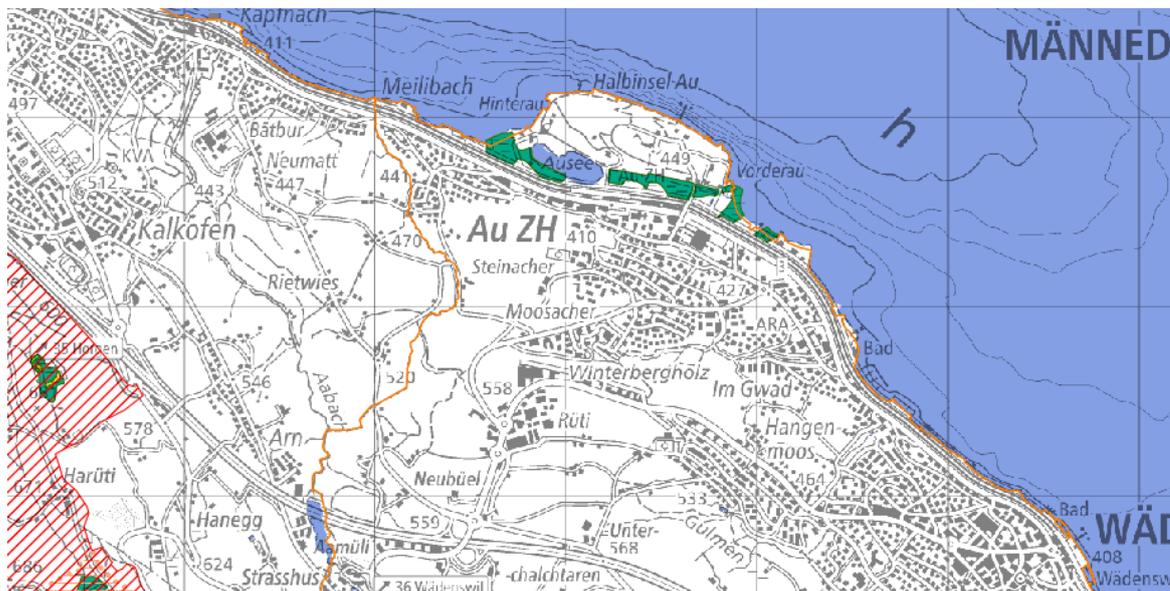


Abbildung 3 Flachmoor-Inventar im Bereich der Halbinsel au (grün eingefärbt) (Quelle maps.zh.ch)

2.3 Kantonale Grundlagen

2.3.1 Kantonaler Richtplan

Zentrumsgebiete (10)

Im Zusammenhang mit der Siedlungsentwicklung nach innen ist der Nutzungsdruck auf Bauland (für die bauliche Verdichtung) und Freiraum (für die Erholung) sehr hoch. Zentrumsgebiete eignen sich aufgrund ihrer Lage und ihrer Funktion als Siedlungsschwerpunkte für eine überdurchschnittliche Nutzungsdichte sowie künftige bauliche Verdichtung. Für beide Nutzungen

(Verdichtung und Erholung) müssen Spielräume geschaffen und gesichert werden. Zentrumsgebiete gemäss kantonalem Richtplan gelten als Indiz für dicht überbaut (vgl. Kapitel 4.3).

Die Stadt Wädenswil weist kein kantonales Zentrumsgebiet im Bereich vom Gewässerraum auf.

Fruchtfolgeflächen

Der Gewässerraum gilt nicht als Fruchtfolgefläche. Fruchtfolgeflächen, die vom Gewässerraum überschritten werden, sind deshalb im Rahmen der Gewässerraumausscheidung separat auszuweisen. Im Siedlungsgebiet Wädenswil befinden sich beim Ausee Fruchtfolgeflächen, die von der Gewässerraumausscheidung tangiert sind (Abbildung 4).

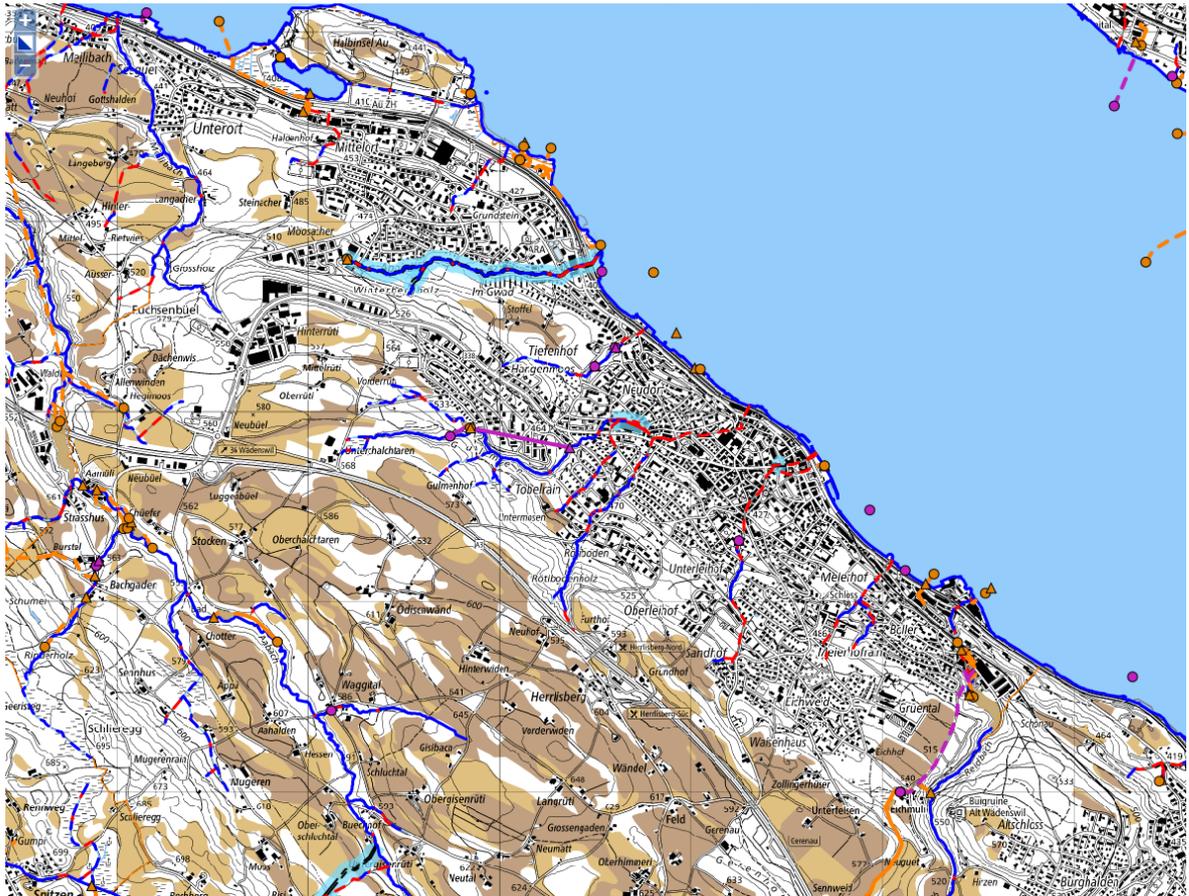


Abbildung 4: Fruchtfolgeflächen FFF im Hauptsiedlungsgebiet Wädenswil (Quelle: maps.zh.ch).

2.3.2 Historische Gewässerkarte im GIS-Browser (29)

Die geplante Gewässerraumfestlegung folgt in allen Abschnitten (betrachtet werden Abschnitte am Siedlungsrand, ausserhalb der Bauzone) dem natürlichen/historischen Gewässerverlauf.

2.3.3 Inventar für Denkmalschutzobjekte von überkommunaler Bedeutung (Kantonale Denkmalschutzobjekte) (42)

Gemäss § 203 Abs. 1 lit. c des Planungs- und Baugesetzes (PBG) sind Schutzobjekte Ortskerne, Quartiere, Strassen und Plätze, Gebäudegruppen, Gebäude und Teile sowie Zugehör von solchen, die als wichtige Zeugen einer politischen, wirtschaftlichen, sozialen oder baukünstlerischen Epoche erhaltenswürdig sind oder die Landschaften oder Siedlungen wesentlich mitprägen, mitsamt der für ihre Wirkung wesentlichen Umgebung. Darüber hinaus können auch wertvolle Park- und

Gartenanlagen, Bäume und Baumbestände, Feldgehölze und Hecken Teil des Schutzobjektes sein (vgl. § 203 Abs. 1 lit. c und f PBG). Denkmäler sind Teil des geschichtlichen Erbes. Durch ihre Denkmäler schützt und vertieft die Gesellschaft ihre Identität. Aufgrund der grossen Bedeutung der Denkmäler hat die Öffentlichkeit die Verantwortung, diese zu schützen und für ihre ungeschmälernte Erhaltung zu sorgen. Eine Substanzerhaltung steht bei Schutzobjekten von überkommunaler Bedeutung im Vordergrund.

Im Perimeter des Gewässerraums befinden sich Objekte, die im Inventar für Denkmalschutzobjekte von überkommunaler Bedeutung erfasst sind: Gebäude Vers.-Nr. 0510, 0307 und 8151, der Hofbrunnen und der Felsenkeller mit Tunnel (siehe Anhang A4).

Bei einer zukünftigen, sich konkretisierenden Weiterentwicklung der Inventarobjekte Gebäude Vers.-Nr. 0510, 0307 und 8151 ist eine weitere Interessenabwägung durchzuführen. In dieser sind auch bauliche Erweiterungen und Wachstumsmöglichkeiten (inklusive Neubauten) zu berücksichtigen. Um den langfristigen Erhalt und Unterhalt gewährleisten und finanzieren zu können, sind bei sich konkretisierenden Projekten auch betriebliche Erweiterungs- und Wachstumsmöglichkeiten (inklusive Neubauten) des (Inventarobjektes) in einer weiteren Interessenabwägung zu berücksichtigen.

2.3.4 Archäologische Zonen (43)

Im Bereich von archäologischen Zonen ist ein Schutzobjekt gemäss § 203 Abs. 1 lit. d des Planungs- und Baugesetzes (PBG) zu vermuten. Durch Bodeneingriffe wird das potenzielle Schutzobjekt unwiederbringlich zerstört. Die Schutzinteressen des KGS-Inventars sind sicherzustellen. Konkrete Hochwasserschutz- und/oder Revitalisierungsprojekte sind der Kantonsarchäologie zur Prüfung vorzulegen. Ihren Anordnungen ist Folge zu leisten.

In der Stadt Wädenswil sind einige Abschnitte der Gewässerraumfestlegung von archäologischen Zonen (Zone 1.0, 6.0, 9.0, 10.0, 11.0) betroffen (vgl. Anhang A4).

Die Archäologische Zone 10.0 (Aurietgraben) ist zudem im schweizerischen Inventar der Kulturgüter von nationaler und regionaler Bedeutung (KGS) als A-Objekt, Einstufung national, aufgeführt.

2.3.5 Inventar der schutzwürdigen Ortsbilder von überkommunaler Bedeutung (KOB) (44)

Gemäss § 203 Abs. 1 lit. c PBG sind Schutzobjekte Ortskerne, Quartiere, Strassen und Plätze, Gebäudegruppen, Gebäude und Teile sowie Zubehör von solchen, die als wichtige Zeugen einer politischen, wirtschaftlichen, sozialen oder baukünstlerischen Epoche erhaltenswürdig sind oder die Landschaften oder Siedlungen wesentlich mitprägen, mitsamt der für ihre Wirkung wesentlichen Umgebung. Solche Objekte sind Teil des geschichtlichen Erbes. Durch ihre Denkmäler schützt und vertieft die Gesellschaft ihre Identität. Aufgrund der grossen Bedeutung der Denkmäler hat die Öffentlichkeit die Verantwortung, diese zu schützen und für ihre ungeschmälernte Erhaltung zu sorgen.

Zielsetzung des KOB ist die Erhaltung und sinngemässe Weiterentwicklung der charakteristischen Bebauungsstruktur mit den ortstypisch ausgeprägten Umgebungsbereichen und Freiräumen. Diese sind, zusammen mit dem wertvollen Gesamterscheinungsbild des Bestandes, massgebend für die besondere Bedeutung als überkommunales Ortsbild. Demzufolge ist sicherzustellen, dass «prägende oder strukturbildende Gebäude», «ausgeprägte Platz- und Strassenräume», Gebäude mit «wichtigen Begrenzungen von Strassen-, Platz- und Freiräumen», «Raumwirksame Mauern», «Orts-bildprägende Stadtmauern», «Ehemalige Kanäle», sowie «Ortstypische Elemente» in ihrer baulichen Struktur auch künftig erhalten sowie ggf. gemäss ihren beschriebenen Merkmalen ersetzt werden können.

«Wichtige Freiräume» sollen aus ortsbildschutzrechtlicher Sicht unbebaut bleiben. Die Gewässer- raumfestlegung steht dieser Zielsetzung grundsätzlich nicht entgegen. Bauliche Massnahmen im Zusammenhang mit dem Gewässer sind sorgfältig auf die bestehende Situation und Topographie abzustimmen.

Bei der geplanten Gewässerraumfestlegung ist der Perimeter des Inventars der schützenswürdigen Ortsbilder von überkommunaler Bedeutung (KOB) tangiert: Ortsbild regionaler Bedeutung AREV- NR. 0917/19, das Ortsbild von Giessen (regionale Bedeutung, AREV-NR. 0917/19 (vgl. Anhang A4).

2.3.6 Landwirtschaftliche Bewirtschaftung / Orthofoto (49)

In der Stadt Wädenswil sind an folgenden Abschnitten teilweise landwirtschaftliche Nutzflächen vom Gewässerraum betroffen, wobei die Bewirtschaftungseinschränkungen jedoch gering sind. Es handelt sich jeweils um sehr kleine betroffene Flächen am Rande der landwirtschaftlichen Nutz- flächen.

- Wäschbach_12
- Sagenbach_22 und 23
- Mattenbach_3
- Stollenweidbach_1-4
- Hinterbergriedbächli
- Aubächli_1-2
- Chrebsbach_23-24
- Aabach_26
- Chrämattenbach_3
- Büelenebnetbach_2-3
- Tiefenhofbach_4-5
- Ausee

2.3.7 Meliorationskataster (50)

Für bestehende Drainagehauptleitungen und Pumpwerke wird darauf hingewiesen, dass gemäss Art. 41c Abs. 1 Bst. c GSchV die Behörde die Erstellung standortgebundener Teile von Anlagen, die der Wasserentnahme oder -einleitung dienen, im Gewässerraum bewilligen kann.

2.3.8 Naturgefahrenkarte (30)

Die Naturgefahrenkarte dient als Grundlage für die Abschätzung einer Hochwassergefährdung aufgrund von Punkt- und/oder Linienschwachstellen und für allfällige Erhöhung der Gewässer- raumbreite. Gemäss Naturgefahrenkarte liegt insbesondere in den Abschnitten im Hautsiedlungs- gebiet (Gulmenbach, Töbelibach, Reidbach, Untermosenbach, Mittelortbach) eine geringe bis mittlere Gefährdung vor. Die Gefährdung je Gewässerraumabschnitt ist der Tabelle im Anhang A3 zu entnehmen.

Es werden für die Gewässerraumausscheidung die folgenden Grundlagen verwendet:

- Gefahrenkartierung Naturgefahren Revision, Horgen / Wädenswil, Technischer Bericht, Emch+Berger AG, 01.02.2019
- Gefahrenkartierung Naturgefahren Revision, Horgen / Wädenswil, Schwachstellenkarte 1:10'000, Stadt Wädenswil West, Emch+Berger AG, 01.02.2019
- Gefahrenkartierung Naturgefahren Revision, Horgen / Wädenswil, Schwachstellenkarte 1:10'000, Stadt Wädenswil Ost, Emch+Berger AG, 01.02.2019

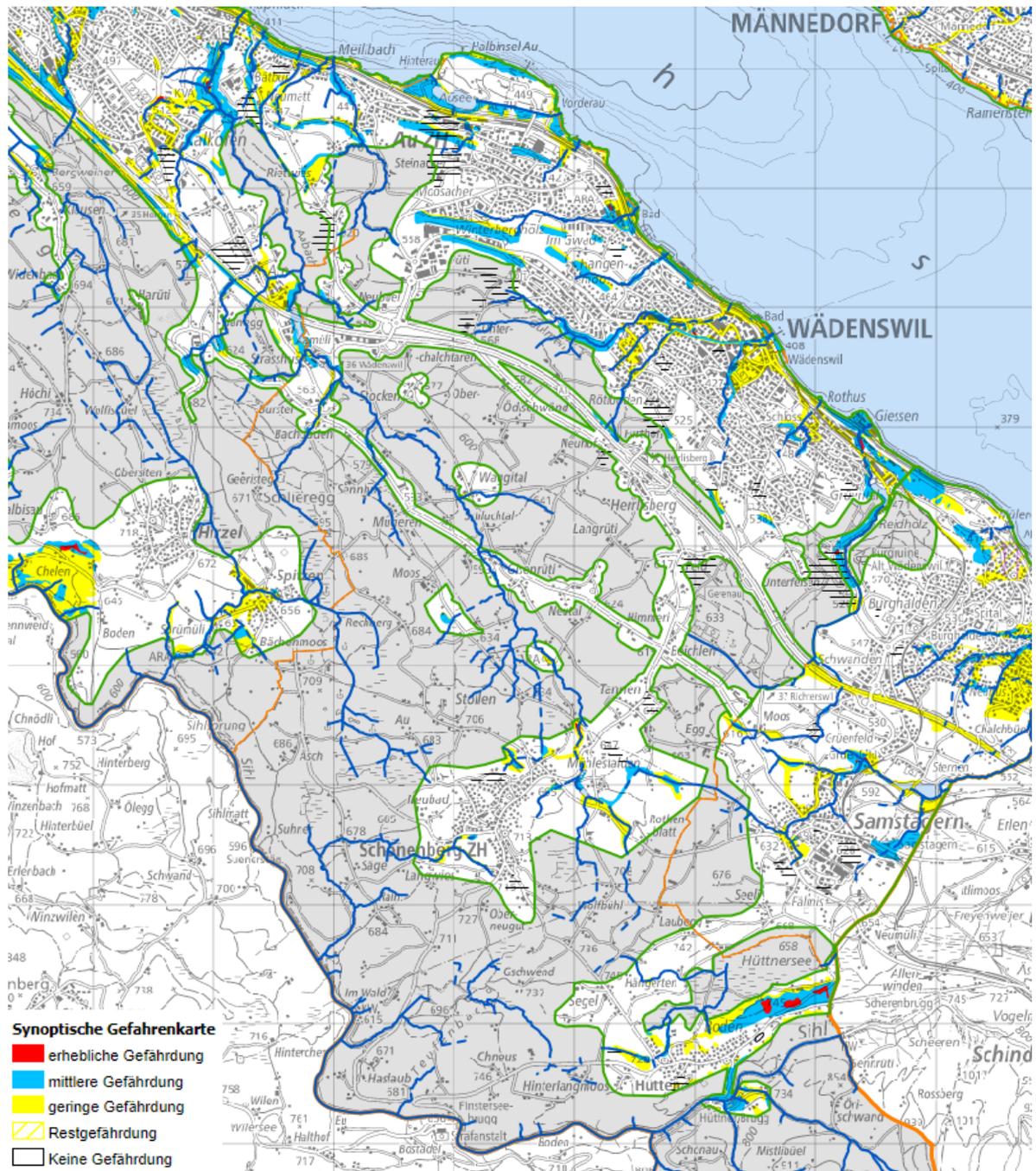


Abbildung 5: Naturgefahrenkarte Wädenswil (Quelle: maps.zh.ch).

2.3.9 Risikokarte Hochwasser (32)

Die Risikokarte Hochwasser bildet die Grundlage für die Abschätzung des Risikos von Hochwasser und die allfällige Erhöhung der Gewässerraumbreite. Sie wird für die Wahl des Bemessungshochwassers HQ100 resp. HQ300 verwendet. Gemäss der Risikokarte Hochwasser befindet sich im Projektperimeter/Siedlungsgebiet von Wädenswil vor allem im Hauptsiedlungsgebiet im Mündungsbereich vom Reidbach, Schlossbach, Meierhofrainbach, Töbelibach, Gulmenbach, Untermosenbach, Muslibach, Tiefenhofbach, Mittelortbach und Meilibach ein mittleres bis grosses Risiko. Die restlichen Abschnitte im Projektperimeter befinden sich abgesehen vom Chrämattenbach in Gebieten mit keinem bis kleinem Hochwasserrisiko.

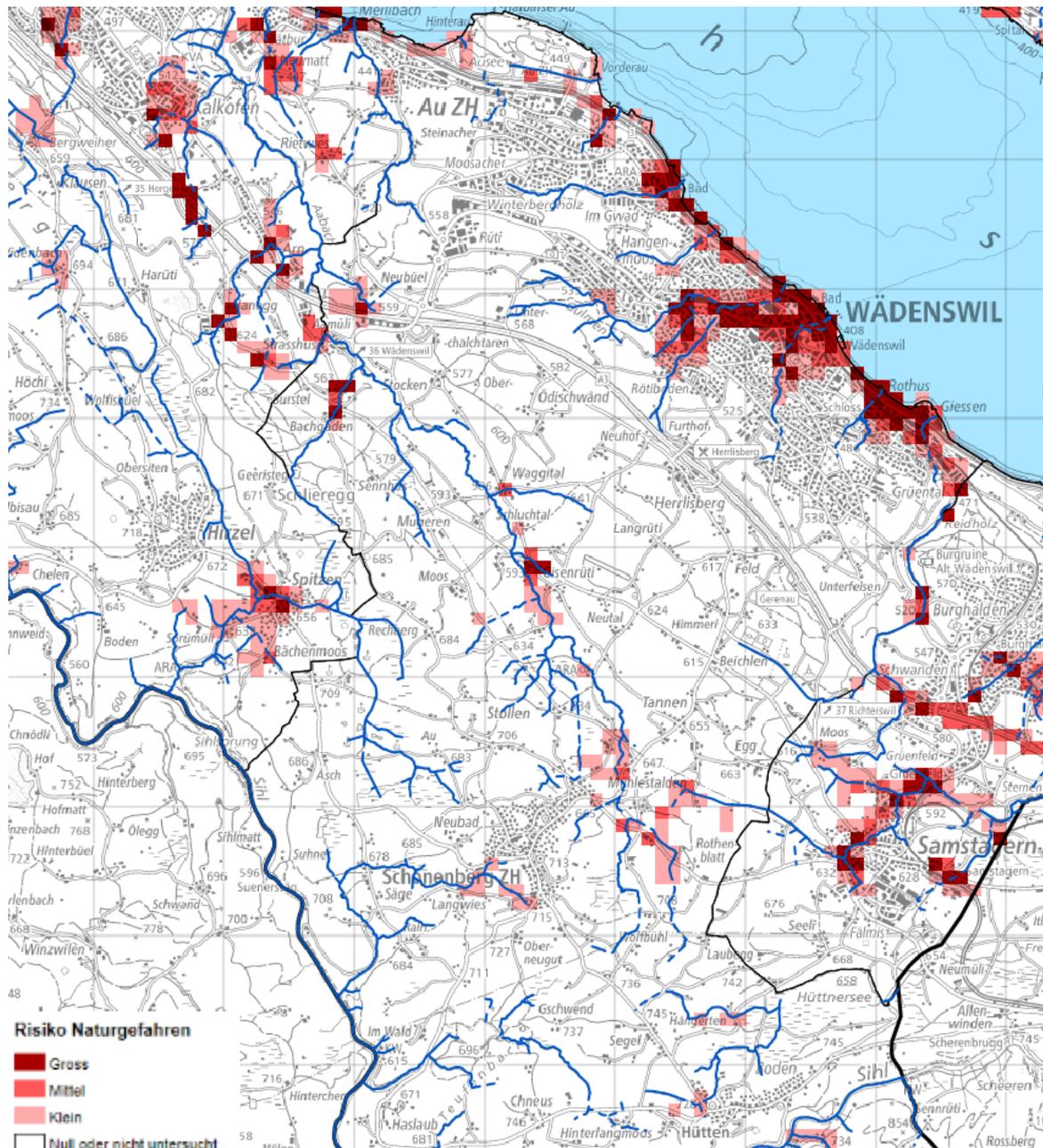


Abbildung 6: Risikokarte Hochwasser Wädenswil (Quelle: maps.zh.ch).

2.3.10 Gewässernutzung / Wasserrechte (34)

Bei Wasserrechtsanlagen im Nebenschluss von Gewässern wird ein Gewässerraum festgelegt, wenn es sich nachweislich um ein Gewässer im Sinne der Gewässerschutzgesetzgebung handelt. Dies ist in Wädenswil bei den Wasserrechtsweihern mit Wasserrechtsnummer d0144, 0285, d0235 und d0116, welche im Hauptschluss zu einem öffentlichen Fließgewässer liegen, der Fall.

2.3.11 Öffentliche Oberflächengewässer (25)

Die Karte der öffentlichen Oberflächengewässer bildet die Grundlage für die Bestimmung der öffentlichen Oberflächengewässer im Siedlungsgebiet und damit die Festlegung des Projektperimeters. Die Gewässer der Stadt Wädenswil sind im Projektperimeter mehrheitlich offen. Einige Gewässer sind aus siedlungstechnischen Gründen teilweise eingedolt, u.a. der Töbelibach und Gulmenbach im Hauptsiedlungsgebiet sowie Wäschbach / Hanfländerbach im Gebiet Hütten (vgl. Abbildung 1).

2.3.12 Ökomorphologie Fließgewässer (26)

Die Ökomorphologie der Fließgewässer bildet die Grundlage für die Abschnittsbildung und die allfällige Erhöhung der Gewässerraumbreite. Die offenen Gewässerabschnitte der Stadt Wädenswil sind im Projektperimeter mehrheitlich als wenig beeinträchtigt oder natürlich/naturnah eingestuft. Stark beeinträchtigte oder künstliche gestaltete Abschnitte befinden sich u.a. am Töbelibach, Tiefenhofbach, Stockenbach, Schlossbach und Sagenbach. Die Einstufung sämtlicher Abschnitte im Projektperimeter ist der Tabelle im Anhang A3 (Schritt 1) zu entnehmen.

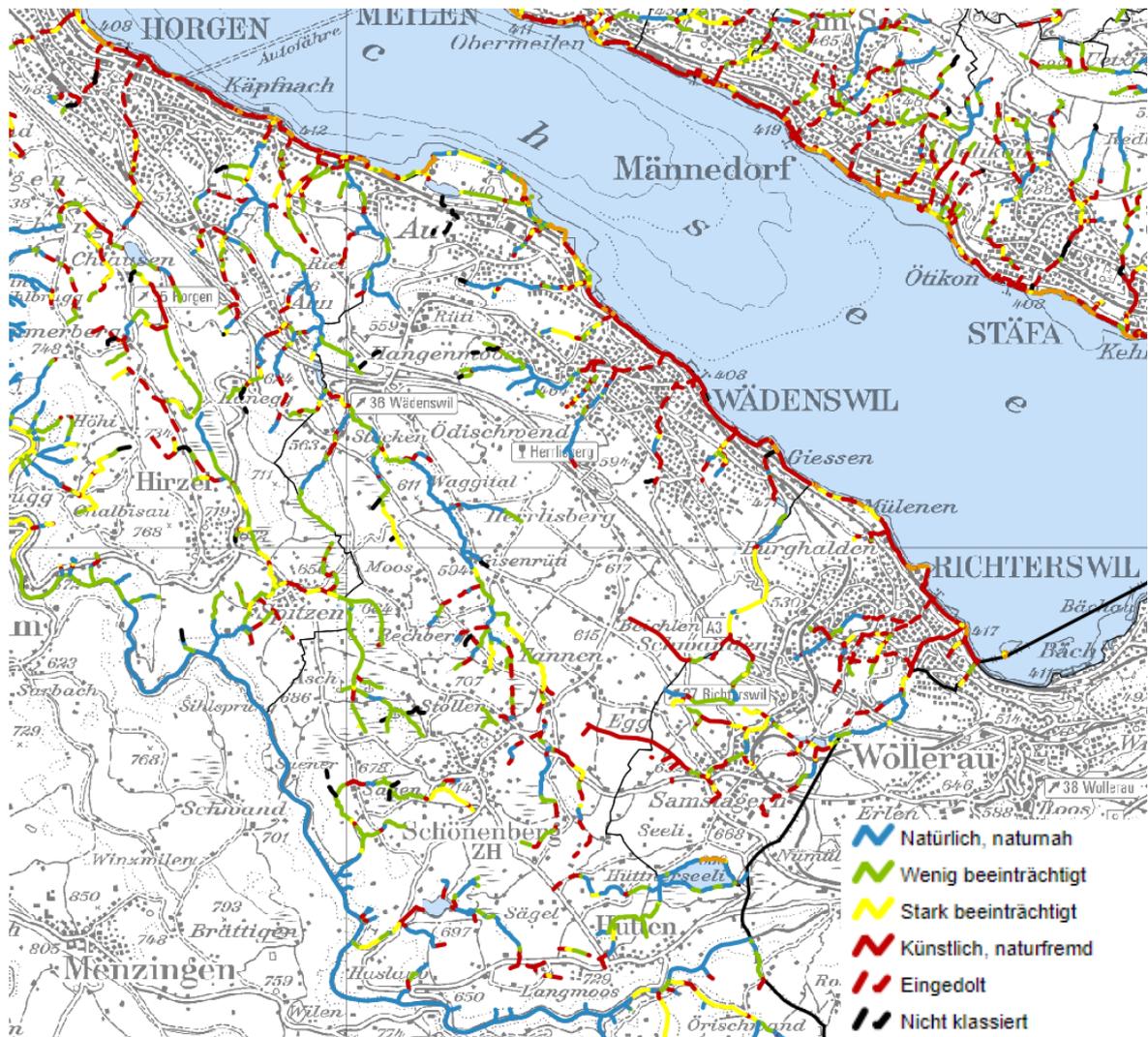


Abbildung 7: Karte Gewässer-Ökomorphologie Projektperimeter Wädenswil (Quelle: maps.zh.ch).

2.3.13 Revitalisierungsplanung Fließgewässer (28)

Bei Gewässerabschnitten, die ein grosses Revitalisierungspotential aufweisen oder 1. Priorität bei der Revitalisierungsplanung haben, ist der Gewässerraum auf Biodiversitätskurve zu erhöhen, um genügend Spielraum für eine zukünftige Revitalisierung zu ermöglichen. Im Projektperimeter Wädenswil befinden sich die folgenden Abschnitte mit grossem Revitalisierungspotential: Aabach_26 und 48, Aurietgraben_2, Beichlenbach_28 und Mattenbach_3. Das Revitalisierungspotential sämtlicher abschnitte ist dem Anhang 3 (Schritt 2) zu entnehmen.

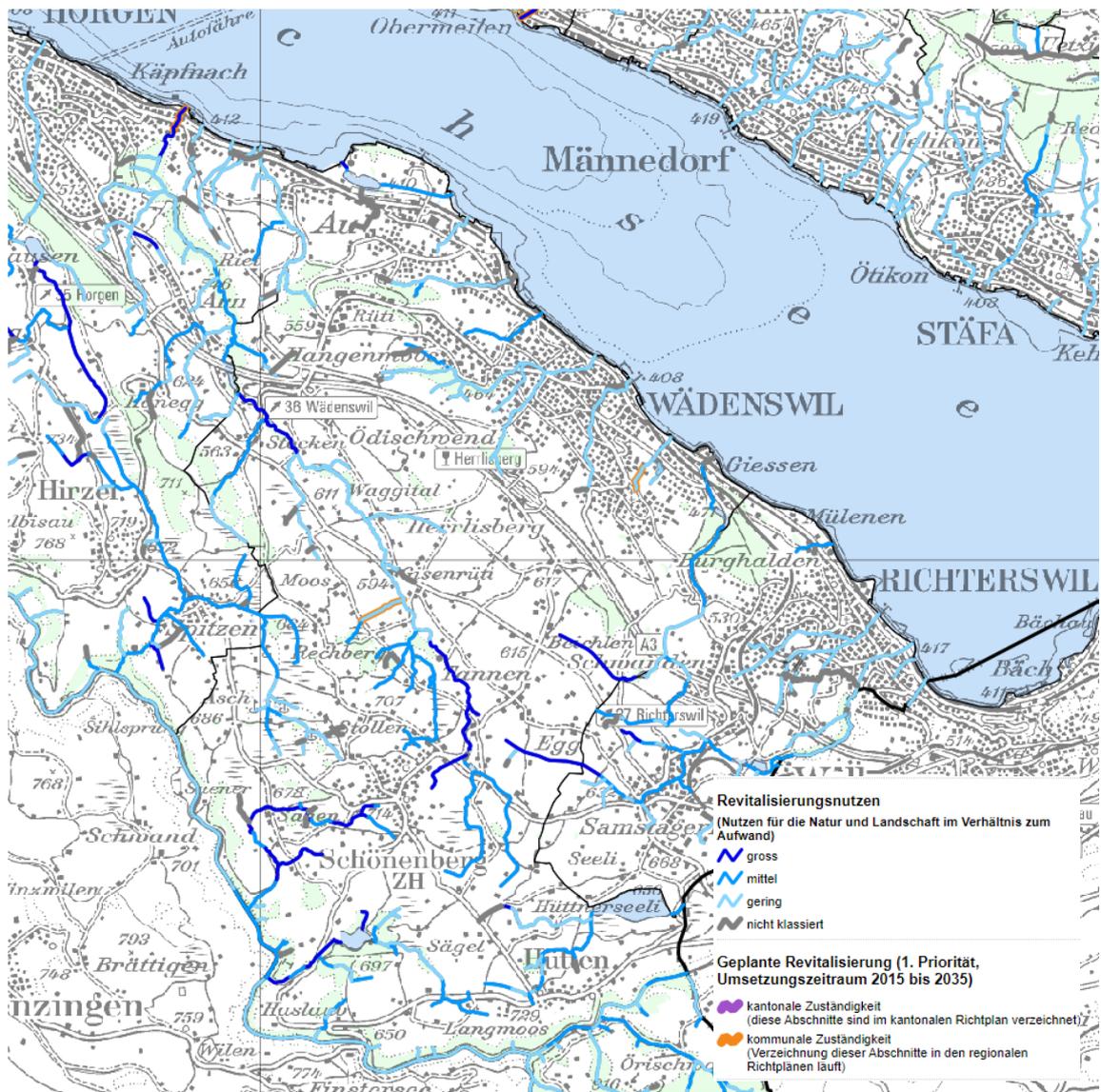


Abbildung 8: Karte Revitalisierungsplanung Projektperimeter Wädenswil (Quelle: maps.zh.ch).

2.4 Regionale Grundlagen

2.4.1 Regionaler Richtplan

Zentrumsgebiete (56)

Im Zusammenhang mit der Siedlungsentwicklung nach innen ist der Nutzungsdruck auf Bauland (für die bauliche Verdichtung) und Freiraum (für die Erholung) sehr hoch. Zentrumsgebiete eignen sich aufgrund ihrer Lage und ihrer Funktion als Siedlungsschwerpunkte für eine überdurchschnittliche Nutzungsdichte sowie künftige bauliche Verdichtung. Für beide Nutzungen (Verdichtung und Erholung) müssen Spielräume geschaffen und gesichert werden.

Zentrumsgebiete gemäss regionalem Richtplan gelten als Indiz für dicht überbaut.

Die Stadt Wädenswil im Bahnhofsgebiet Wädenswil / Zugerstrasse / Oberdorfstrasse, ein regionales Zentrumsgebiet auf (Abbildung 9).

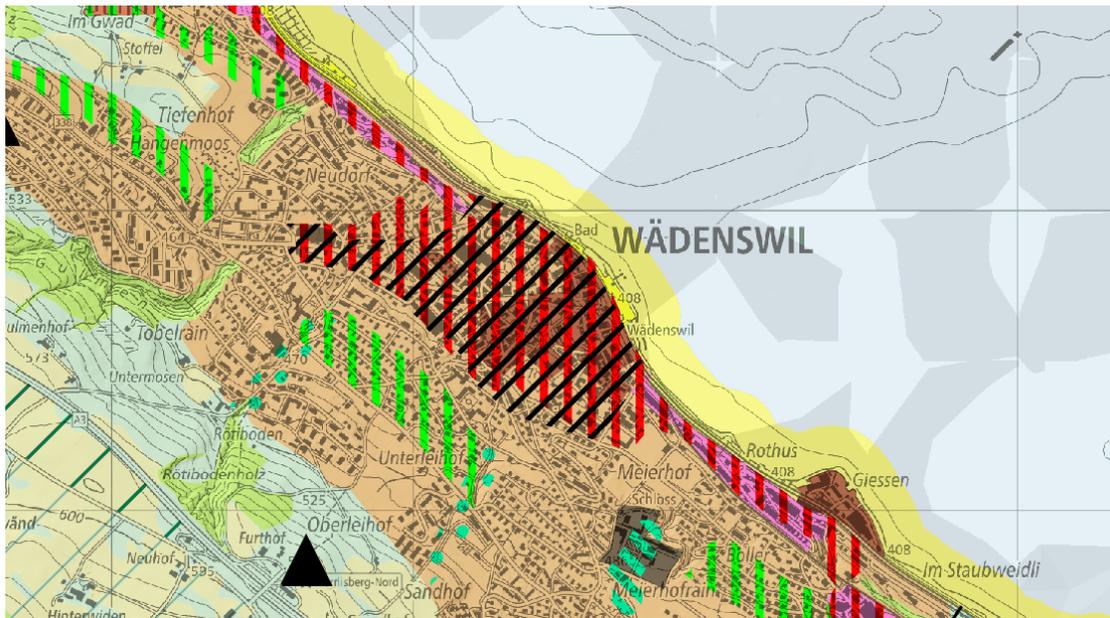


Abbildung 9 Zentrumsgebiet in Wädenswil gemäss regionalem Richtplan, schwarz gestrichelt.

2.4.2 Werkleitungskataster (94)

Zur Überprüfung der Lage der eingedolten Gewässer und zur Bestimmung des Leitungsdurchmessers wird das Werkleitungskataster der Stadt Wädenswil verwendet:

- Werkleitungskataster («Abwasser Wädenswil.dwg», erhalten von F. Basan, Stadt Wädenswil am 1.9.2019)

2.5 Kommunale Grundlagen

2.5.1 Kommunale Nutzungsplanung (Bau- und Zonenordnung / Zonenplan) (74)

BZO / ÖREB-Kataster

Der Zonenplan dient zur Festlegung des Projektperimeters der Gewässerraumausscheidung im Siedlungsgebiet, zu welchem nebst den Bauzonen die kommunale Freihaltezonen, Erholungszonen und Reservezonen zählen (vgl. Abbildung 1).

Zentrumszone (75)

Im Zusammenhang mit der Siedlungsentwicklung nach innen ist der Nutzungsdruck auf Bauland (für die bauliche Verdichtung) und Freiraum (für die Erholung) sehr hoch. Für beide Nutzungen (Verdichtung und Erholung) müssen Spielräume geschaffen und gesichert werden. Zentrumszonen sind gemäss § 51 Abs. 1 PBG für eine dichte Überbauung zur Entwicklung von Stadt-, Orts- und Quartierzentren bestimmt. Aufgrund ihrer Funktion als Siedlungsschwerpunkte, ihrer zentralen Lage sowie der angestrebten Ausnutzung eignen sich Zentrumszonen für eine künftige bauliche Verdichtung.

Keine Abschnitte der vorliegenden Gewässerraumfestlegung tangieren eine Zentrumszone.

Kernzone (ausserhalb KOB) (76)

Kernzonen umfassen schutzwürdige Ortsbilder, die in ihrer Eigenart erhalten oder erweitert werden sollen (vgl. § 50 PGB). In der Regel umfassen sie die alten Ortskerne, in welchen die Bauten historisch bedingt häufig sehr dicht, zentral/gut erreichbar und nahe am Gewässer gebaut wurden. Die bauliche Struktur/Besonderheit gilt es zu erhalten bzw. weiterzuentwickeln.

Kernzonen ausserhalb des KOBİ gelten als Indiz für dicht überbaut (vgl. Kapitel 4.3). Der Gewässerraum der Abschnitte Mittelortbach_3 und 4, Gulmenbach_2.1,2.3, Haldenhofbach_1.4, Töbelibach_1,2.1,2.2 und Reidbach_1-3 der vorliegenden Gewässerraumfestlegung tangieren eine Kernzone ausserhalb KOBİ.

Weilerkernzonen (Kernzonen ausserhalb Siedlungsgebiet gemäss kantonalen Richtplan) (77)

Weilerkernzonen mit traditioneller bäuerlicher Siedlungsstruktur sind ein wichtiger und aus raumplanerischer Sicht ein schützenswerter Bestandteil des Landschaftsbildes. Weilerkernzonen sind Zonen, in denen historisch bedingt Gebäude schon immer nahe am Wasser sind/waren und damit wichtige Zeugen der Baukultur sind. Eine Struktur- und/oder Substanzerhaltung steht in Weilerkernzonen im Vordergrund.

Weilerkernzonen gelten aufgrund ihrer peripheren Lage ausserhalb des Siedlungsgebiets gemäss kantonalem Richtplan, umgeben von Landwirtschaftszonen als nicht dicht überbaut (vgl. Kapitel 4.3)

In Wädenswil tangiert der Gewässerraum am Chrämattenbach_3 und 4 eine Weilerkernzone.

Sondernutzungsplanung – Gestaltungspläne (78)

Eine Auseinandersetzung mit bestehenden Gestaltungsplänen ist wichtig, um spätere Konflikte vorzubeugen.

Von der Gewässerraumfestlegung sind folgende Gestaltungspläne betroffen.

- Privater Gestaltungsplan Zugerstrasse/Poststrasse vom 24. Februar 2021: GR HWE Töbelibach teilweise schon festgelegt und aus Perimeter entfernt
- Privater Gestaltungsplan Landgut Schloss au vom 26.Mai 1993: Betrifft Aurietgraben_1 und 2
- Privater Gestaltungsplan Grünenberg vom 26. September 2003: Betrifft Tiefenhofbach_1
- Privater Gestaltungsplan Seepark vom 14. März 2006: Betrifft Gulmenbach_2
- Privater Gestaltungsplan Reidbach vom 23. Juni 2014: Betrifft Reidbach_4 und 5
- Privater Gestaltungsplan Einsiedlerstrasse 1 vom 1. März 2001: Betrifft Schlossbach_1
- Privater Gestaltungsplan Sträuli vom 10. Oktober 2017: Betrifft Schlossbach_1
- GP MEWA: GR Gulmenbach und Muslibach teilweise provisorisch festgelegt
- Privater Gestaltungsplan Gessner-Areal: Gewässerraum im Rahmen des Gestaltungsplans festgelegt, Gewässerraumbreite auf Gesamt-Gewässerraumausscheidung abgestimmt

2.6 Weitere Grundlagen

Zusätzlich zu in Abschnitt 2 enthaltenen Grundlagen wurden für die Gewässerraumausscheidung Grundlagen zu Wasserbauprojekten am Reidbach, Töbelibach und Gulmenbach hinzugezogen.

2.6.1 Umlegung Reidbach

Der Reidbach im Mündungsbereich wird in 2 Etappen umgelegt. Die erste Etappe für den Abschnitt zwischen Seestrasse und Zürichsee ist bereits bewilligt (Bewilligung vom 4. Oktober 2019), der Gewässerraum im Rahmen des Wasserbauprojektes jedoch noch nicht festgelegt. Die Gewässerraumausscheidung für diesen Abschnitt erfolgt deshalb im Rahmen der vorliegenden Gewässerraumausscheidung im vereinfachten Verfahren basierend auf dem bewilligten Bauprojekt:

- Übersichtsplan 1:500, überarbeitetes Bauprojekt, Projekt Nr. 14040-000, Plan Nr. 111, Datum 28.02.2019 (als .pdf und .dwg)
- Situation 1:250, überarbeitetes Bauprojekt, Projekt Nr. 14040-000, Plan Nr. 112, Datum 28.02.2019 (als .pdf und .dwg)
- Plan Nr. 293-06-011, Umlegung Reidbach – Eigentum und Unterhalt, Situation Reidbach,-Rechen 1:250, Schnitte 1:100, fmb-Ingenieure.ch gmbh, Vorabzug 04.12.2020

Die zweite Etappe zwischen Seestrasse und Weiher unterhalb der SBB-Gleise umfasst eine Sanierung und Offenlegung am bestehenden Standort. Es ist jedoch noch kein bewilligtes Projekt vorhanden, weshalb der Gewässerraum für den aktuellen Zustand festgelegt wird.

2.6.2 Sanierung Töbelibach

Es ist eine Sanierung des Töbelibachs zwischen Töbeliweg und Gerbestrasse geplant. Dazu liegende folgende Pläne des Vorprojektes vor (Abbildung 10):

- Situation Teil 1, Vorprojekt, Plan Nr. 3069_1, Datum 09.12.2018 (als .pdf)
- Situation Teil 2, Vorprojekt, Plan Nr. 3069_2, Datum 09.12.2018 (als .pdf)

Der Gewässerraum im Bereich der 45 m langen Ausdolung wird im Hinblick auf die Ausdolung asymmetrisch nach rechts verschoben, sodass er sich mit dem Wegrand des Töbeliwegs deckt.

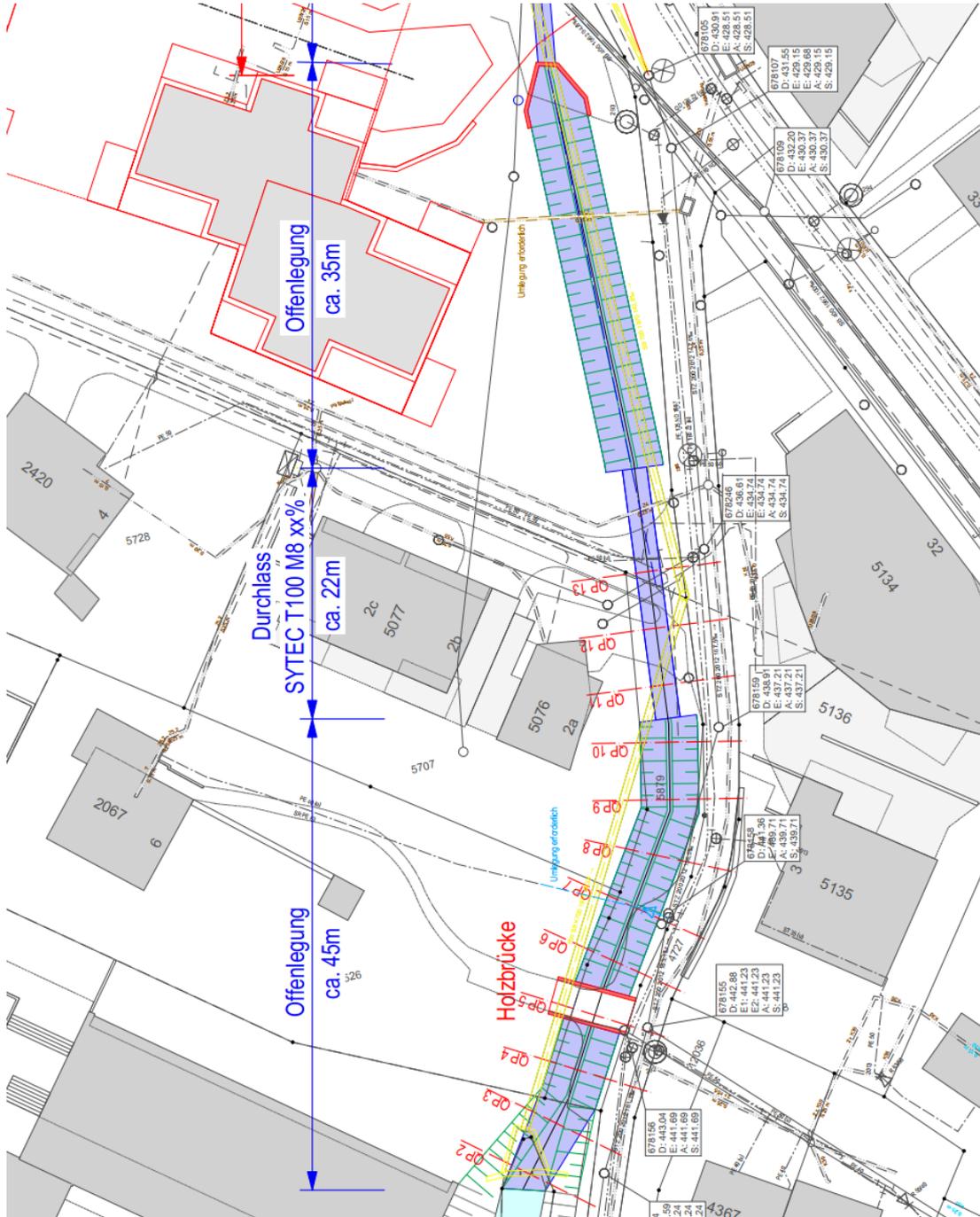


Abbildung 10 Situation Teil 1, Vorprojekt, Plan Nr. 3069_1, Datum 09.12.2018 (als .pdf).

2.6.3 Gulmenbach Bereich Schulareal Glärnisch

- Gulmenbach Wädenswil, Teiloffenlegung als Niederwassergerinne, Bereich Schulareal Glärnisch, Vorprojekt, Technischer Bericht, Bänziger Kocher Ingenieure AG, Niederhasli, 12. November 2019
- Neues Niederwassergerinne Gulmenbach, Bauprojekt, Bepflanzungs- und Umgebungsplan Situation 1:200, Bänziger Kocher Ingenieure AG, Niederhasli 26.8.2020 (Abbildung 11)
- Neues Niederwassergerinne Gulmenbach, Bauprojekt, Situation 1:200, Bänziger Kocher Ingenieure AG, Niederhasli 26.8.2020

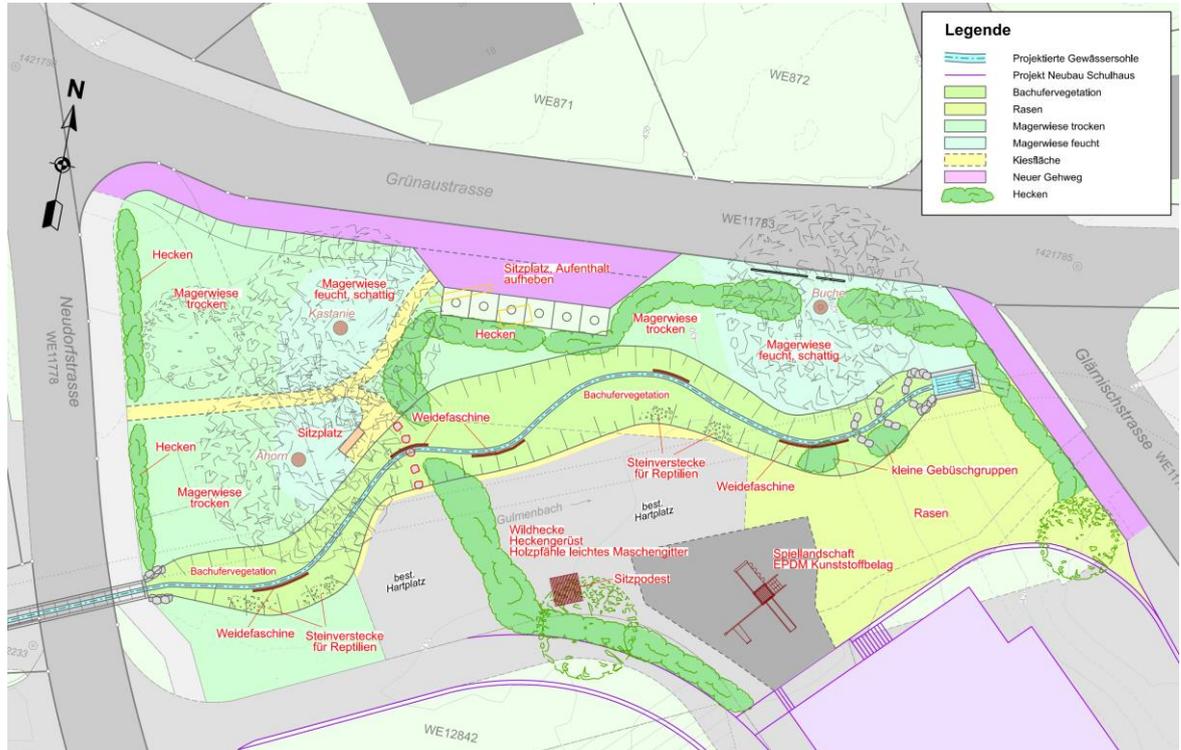


Abbildung 11 Neues Niederwassergerinne Gulmenbach, Bauprojekt, Bepflanzungs- und Umgebungsplan Situation 1:200, Bänziger Kocher Ingenieure AG, Niederhasli 26.8.2020.

3 Abschnittsbildung

3.1 Vorgehen Abschnittsbildung und Abschnittnummerierung

Für die Ausscheidung des Gewässerraums wurden in erster Linie die Gewässerabschnitte gemäss der ökomorphologischen Erhebung der Fliessgewässer verwendet und bei Bedarf angepasst. Diese Gewässerabschnitte unterscheiden sich u.a. in der Gewässersohlenbreite, der Breitenvariabilität des Wasserspiegels sowie der Beurteilungsklasse (natürlich/naturnah, wenig beeinträchtigt, stark beeinträchtigt, künstlich/naturfremd, eingedolt). Anhand dieser Eigenschaften wird der minimale Gewässerraum gemäss Art. 41a der GSchV bestimmt. Abschnitte die über das Siedlungsgebiet hinaus gehen wurden nach den Zonengrenzen abgeschnitten.

Anhand weiterer Kriterien wie Gefahrenbereiche, Schutzgebiete, Nutzungszonen oder Revitalisierungspotential werden die Abschnitte bei Bedarf weiter unterteilt oder zusammengefügt.

Da einige Gewässer in Wädenswil in der ökomorphologischen Erhebung viele kurze Abschnitte aufweisen und eine separate Bestimmung der Gewässerraumbreite für solch kurze Abschnitte nicht zielführend ist, werden teilweise Abschnitte zusammengefasst, sofern sich die Abfluss- und Gefällsverhältnisse nicht ändern. Dabei wird jeweils ein mittlerer charakteristischer Wert für die Sohlenbreite, Breitenvariabilität und Beurteilungsklasse verwendet.

Für die Nummerierung der Abschnitte wird der Gewässername mit einer Abschnittsnummer ergänzt (z.B. Töbelibach_1) und bei einer weiteren Unterteilung des Abschnittes entsprechend erweitert (z.B. Töbelibach_2.1 und Töbelibach_2.2). Die Abschnittsnummerierung erfolgt dabei von der Mündung des Gewässers bachaufwärts.

Beim Gulmenbach unterhalb des Zusammenflusses mit dem Untermosenbach ist ein Niederwassergerinne über dem eingedolten Bach realisiert worden. Dieses Niederwassergerinne wird als Abschnitt 3 bezeichnet, der eingedolte Gulmenbach zwischen Zusammenfluss Gulmenbach/Untermosenbach und der Glärnischstrasse (inkl. Parallelgewässer Gulmenbach 24571) als Abschnitt 3.1.

Eine Übersicht über die einzelnen Abschnitte ist dem Anhang A3 zu entnehmen.

3.2 Überprüfung Gewässerachse und -breite

Im Rahmen der Abschnittsbildung wurde die Lage der Gewässerachse aus Gewässerkataster und Gewässerökomorphologie sowie die bei der Gewässerökomorphologie angegebene Sohlenbreite der Fliessgewässer mit dem AV-Plan und dem digitalen Höhenmodell überprüft, und wo nötig durch eine Begehung verifiziert mit folgenden Ergebnissen:

- Keine massgeblichen Abweichungen der Gewässerachse gegenüber dem AV-Plan und dem digitalen Höhenmodell.
- Die bei der Gewässerökomorphologie angegebene Breite stimmt bei allen offenen Fliessgewässern mit dem AV-Plan und dem digitalen Höhenmodell soweit überein, dass kein Einfluss auf den minimalen Gewässerraum entsteht
- Bei einzelnen Eindolungen stimmt der Abschnittswechsel am Anfang/Ende der Eindolung gemäss Gewässerökomorphologie nicht mit dem AV-Plan und Höhenmodell überein. In diesen Fällen wurden die Abschnittsübergänge aus der Gewässerökomorphologie gemäss AV-Plan angepasst.

Bei einigen künstlich angelegten oder eingedolten Abschnitten resultiert aus der aktuellen Sohlenbreite, verrechnet mit dem Korrekturfaktor, eine unverhältnismässig grosse oder kleine natürliche Sohlenbreite, die von den oben-/untenliegenden natürlich ausgebildeten Abschnitten abweicht. Deshalb wird bei den folgenden Abschnitten die natürliche Gerinnesohlenbreite nGSB jeweils an einen möglichst natürlichen Referenzabschnitt mit vergleichbarem Längsgefälle angepasst (z.B. Anpassung nGSB des wenig beeinträchtigten Abschnitt Meilibach_3 mit

eingeschränkter Breitenvariabilität und Längsgefälle ca. 5.9% an den natürlichen Abschnitt Meilibach_2 mit Längsgefälle ca. 6.1%). Die entsprechenden Abschnitte sind in Tabelle 2 zusammengestellt.

Die natürliche Gerinnesohlenbreite an der HWE Töbelibach wird aus dem Dolendurchmesser und Korrekturfaktor 1 bestimmt, da es sich um ein künstlich angelegtes Gewässer handelt.

Tabelle 2: Gewässerabschnitte, bei welchen die natürliche Gerinnesohlenbreite anhand eines Referenzabschnittes bestimmt wurde.

Abschnitt	Referenzabschnitt			
	Abschnitt	Zustand gemäss Kartierung Ökomorphologie	Breitenvariabilität	Natürliche Gerinnesohlenbreite [m]
Aabach_26	Aabach_29	Wenig beeinträchtigt	ausgeprägt	3
Aabach_48	Aabach_46 und 50	Wenig beeinträchtigt	ausgeprägt	1.5
Büelebnetbach_1 und 2	Büelebnetbach_3	Natürlich/naturmah	ausgeprägt	0.6
Chrebsbach_26	Chrebsbach_24	Wenig beeinträchtigt	ausgeprägt	0.8
Ferneggbach_10	Ferneggbach_7	Wenig beeinträchtigt	ausgeprägt	0.9
Wäschbach_12	Direkt oberhalb	Wenig beeinträchtigt	eingeschränkt	0.75
Meilibach_3	Meilibach_2	Natürlich/naturmah	ausgeprägt	2.0
Sagenbach_22	Sagenbach_23	Stark beeinträchtigt	eingeschränkt	0.9
Stollenweidbach_3	Stollenweidbach_2	Natürlich/naturmah	ausgeprägt	0.8
Tiefenhofbach_4	Tiefenhofbach_5	Natürlich/naturmah	ausgeprägt	1
Mittelortbach_2 und 4	Mittelortbach_5	Natürlich/naturmah	ausgeprägt	1
Mittelortbach_7	Mittelortbach_6	Natürlich/naturmah	ausgeprägt	0.5
Muslibach_1	Muslibach_1.1	Wenig beeinträchtigt	ausgeprägt	0.7
Muslibach_1.2	Muslibach_2	Wenig beeinträchtigt	ausgeprägt	0.8
Muslibach_3-5	Muslibach_2	Wenig beeinträchtigt	ausgeprägt	0.8
Untermosenbach_1 und 3	Untermosenbach_2	Natürlich/naturmah	ausgeprägt	1.5
Gulmenbach_10 und 4	Bereits festgelegter GR unter- resp. oberhalb	-	-	1.8 (gemäss Bericht GWR MEWA-Areal)
Gulmenbach_15	Bereich oberhalb im Wald	Natürlich/naturmah	ausgeprägt	1.8
Töbelibach_2.1-3 2.2	Töbelibach_4	Natürlich/naturmah	ausgeprägt	1
Reidbach_5	Reidbach_6	Künstlich/naturfremd	keine	5

Der Sandhofbach und der Haldenhofbach wurden im Mai 2020 neu in das Gewässerkataster aufgenommen und es ist ein Gewässerraum auszuscheiden. Die Sohlenbreite und der ökomorphologische Zustand wurden vor Ort aufgenommen.

Der Sandhofbach verläuft im oberen Abschnitt (Abschnitt 2, Abbildung 12) offen, im unteren Abschnitt (Abschnitt 1) eingedolt und mündet in den Töbelibach.

Der Haldenhofbach, welchen in den Ausee mündet verläuft in 2 offenen und 2 eingedolten Abschnitten (Abbildung 13).

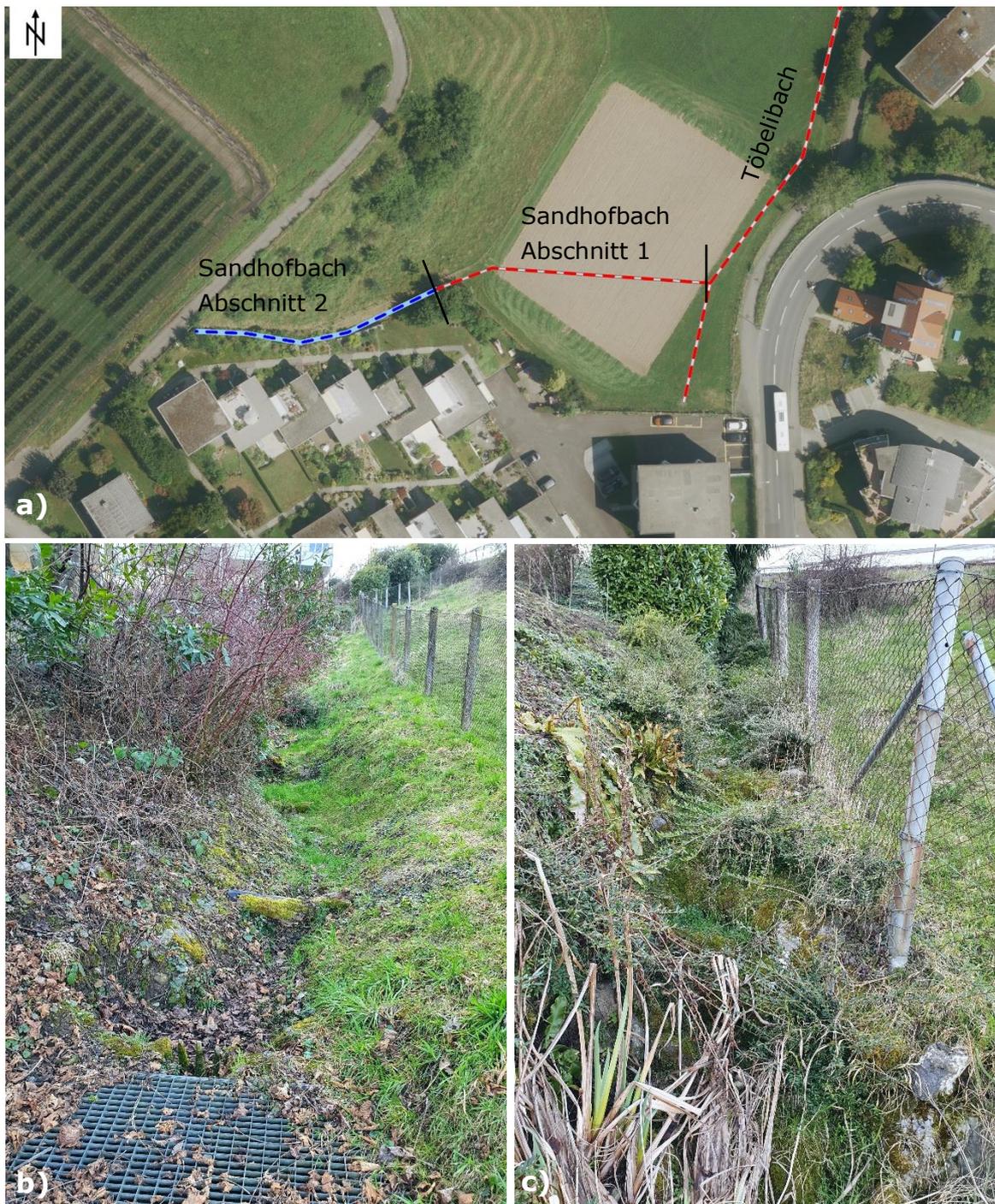


Abbildung 12 Sandhofbach. a) Situation, b) unterer Teil Abschnitt 2, c) oberer Teil Abschnitt 2. Der Zustand ist weitgehend naturnah, die natürliche Sohlenbreite wird zu 0.5m ermittelt.



Abbildung 13 Haldenhofbach. a) Situation, b) Abschnitt 2, c) Abschnitt 4. Der Zustand ist weitgehend naturnah, die natürliche Sohlenbreite wird zu 1 m im Abschnitt 2 und zu 0.6 m im Abschnitt 4 ermittelt.

4 Bemessung Gewässerraum

4.1 Minimaler Gewässerraum nach Art. 41a/b GSchV

Im Folgenden wird dargestellt, wie der minimale Gewässerraum für die offenen und eingedolten Fließgewässer im Siedlungsgebiet der Stadt Wädenswil berechnet wird.

Fließgewässer

Zu den offenen Gewässern zählen Bäche, Flüsse und auch WR-Anlagen im Hauptschluss. Des Weiteren fallen offene HW-Entlastungskanäle sowie Parallelgewässer in diese Kategorie. Der Gewässerraum wird für offene Abschnitte mit der Biodiversitätskurve (Art. 41a Abs. 1 GSchV) hergeleitet, wenn der Abschnitt eine der folgenden Gebiete, Landschaften oder Zonen tangiert:

- Biotope von nationaler Bedeutung
- Kantonale Naturschutzgebiete
- Moorlandschaften von besonderer Schönheit und nationaler Bedeutung
- Wasser- und Zugvogelreservate von internationaler oder nationaler Bedeutung
- Landschaften von nationaler Bedeutung (nur bei gewässerbezogenen Schutzziele relevant)
- Kantonale Landschaftsschutzgebiete (nur bei gewässerbezogenen Schutzziele relevant)

Bei den übrigen Abschnitten kommt Art. 41a Abs. 2 GSchV zur Anwendung (Tabelle 3). Die Gewässerabschnitte Aurietgraben_2 und Haldenhofbach_1 liegen nur am Abschnittsende im Naturschutzgebiet, weshalb hier der Gewässerraum ebenfalls nach Art. 41a Abs. 2 GSchV bestimmt wird.

Bei eingedolten Abschnitten wird die natürliche Gerinnesohlenbreite anhand des Dolendurchmessers oder eines Referenzabschnittes ermittelt und der Gewässerraum analog zu den offenen Fließgewässern gemäss Tabelle 3 berechnet.

Tabelle 3: Berechnung der minimalen Gewässerraumbreite nach Art 41a Abs. 1 und Abs. 2 GSchV

Art. 41a, Abs.,1 (Schutzgebiete)	Natürliche Breite Gerinnesohle b	Minimale Gewässerraumbreite
a)	<1 m	11 m
b)	1-5 m	$6 \times b + 5\text{m}$
c)	>5 m	$b + 30\text{ m}$
Art. 41a Abs. 2	Natürliche Breite Gerinnesohle b	Minimale Gewässerraumbreite
a)	<2 m	11 m
b)	2-15 m	$2.5 \times b + 7\text{m}$

Bei Wasserrechtskanälen wird ein minimaler Gewässerraum von 11 m gemäss §15k Abs. 3 HWSchV ausgeschieden. Im Projektperimeter liegen jedoch keine Wasserrechtskanäle, für welche ein Gewässerraum auszuscheiden ist (vgl. Abschnitt 1.3).

Die für die Gewässerabschnitte in der Stadt Wädenswil berechneten minimalen Gewässerräume sind der Tabelle 4 zu entnehmen.

Es wird für alle Gewässer im Siedlungsgebiet ein Gewässerraum festgelegt, ein Verzicht wird nicht angegeben (vgl. Abschnitt 2.4).

Tabelle 4: Berechnung der minimalen Gewässerraumbreite der Fliessgewässer

Abschnitt	Berechnung nach	Min.GWR-Breite
Aabach_26	Art. 41a Abs. 2	14.5 m
Aabach_48	Art. 41a Abs. 1	14.0 m
Äscherbächli_1	Art. 41a Abs. 1	11.0 m
Aubächli_1 und 2	Art. 41a Abs. 1	11.0 m
Aurietgraben_1	Art. 41a Abs. 1	14.0m
Aurietgraben_2	Art. 41a Abs. 2	22.0m
Beichlenbach_28	Art. 41a Abs. 2	11 m
Büelebnetbach_1-3	Art. 41a Abs. 2	11 m
Chrämattenbach_3 und 4	Art. 41a Abs. 2	11 m
Chrebsbach_23-26	Art. 41a Abs. 1	11 m
Ferneggbach_10	Art. 41a Abs. 1	11 m
Gulmenbach_2.1, 2.3	Art. 41a Abs. 2	19.5
Gulmenbach_3.1	Art. 41a Abs. 2	16.0
Gulmenbach_3, 4-10, 15	Art. 41a Abs. 2	11.0
Gulmenbach_12	Art. 41a Abs. 2	12.0
Hanfländerbächli_1	Art. 41a Abs. 1	11.0
Wäschbach_12	Art. 41a Abs. 1	11.0
Hinterbergriedbächli_1	Art. 41a Abs. 1	11.0
Mattenbach_3	Art. 41a Abs. 1	11.0
HWE Meierhofrainbach_1	Art. 41a Abs. 2	11.0
Meierhofrainbach_1-3	Art. 41a Abs. 2	11.0
Meilibach_1	Art. 41a Abs. 2	13.0
Meilibach_2-4	Art. 41a Abs. 2	12.0
Mittelortbach_1	Art. 41a Abs. 1	11.0
Mittelortbach_2-7	Art. 41a Abs. 2	11.0
Muslibach_1-5	Art. 41a Abs. 2	11.0
Reidbach_1	Art. 41a Abs. 2	21.0
Reidbach_2	Art. 41a Abs. 2	14.5
Reidbach_3	Art. 41a Abs. 2	12.0
Reidbach_5-6	Art. 41a Abs. 2	19.5
Sagenbach_22-23	Art. 41a Abs. 1	11.0
Schlossbach_1-6	Art. 41a Abs. 2	11.0
Stockenbach_1	Art. 41a Abs. 2	11.0
Stollenweidbach_1-4	Art. 41a Abs. 1	11.0
Tiefenhofbach_1,3-5	Art. 41a Abs. 2	11.0
Tiefenhofbach_2	Art. 41a Abs. 2	12.0
HWE Töbelibach_1 und 3	Art. 41a Abs. 2	11.0
Töbelibach_2.1-6	Art. 41a Abs. 2	11.0
Untermosenbach_1-6	Art. 41a Abs. 2	11.0

Stehende Gewässer

Bei stehenden Gewässern wird der Gewässerraum nach Art 41b GSchV berechnet und beträgt 15 m ab der Uferlinie. Berücksichtigt werden Seen und aktive Wasserrechtsweiher mit einer Fläche von mehr als 0.5 ha. Stehende Gewässer mit einer Fläche < 0.5 ha, die für das hydrologische Gesamtsystem nachweislich von untergeordneter Bedeutung sind, können ausser Acht gelassen werden (keine Festlegung des Gewässerraums oder des Verzichts auf den Gewässerraum erforderlich).

Im Siedlungsgebiet von Wädenswil befindet sich der Ausee sowie 7 Wasserrechtsweiher, wovon für 4 ein Gewässerraum ausgeschieden werden muss (Tabelle 5). Beim Wasserrechtsweiher d0122 mit einer Fläche von 0.01 ha wird auf die Gewässerraumausscheidung verzichtet, da es sich um einen Swimmingpool handelt.

Tabelle 5: Auflistung der Wasserrechtsschlüssel der aktiven Wasserrechtsweiher in Wädenswil für die ein Gewässerraum ausgeschieden wird

Aktive Wasserrechtsweiher				
Wasserrechtsschlüssel	Anlage-typ*	Name / Beschreibung	Grösse	Min. GWR [m]
d0116	BA	Bachgadenweiher, im Nebenschluss zum Aabach	0.2 ha	15.0
d0144	BA	Weiher am Reidbach Abschnitt 4	0.06 ha	15.0
d0235	TE	Weiher am Büelenebnetbach Abschnitt 2	0.08 ha	15.0
d0285	BA	Reidbachweiher	1.2 ha	15.0

*BA = Benutzeranlage (Trinkwasser, Prozesswasser), KA = Kraftanlage, TE = Teich, Biotop, Weiher

4.2 Erhöhung Gewässerraum

Es wird überprüft, ob der minimale Gewässerraum gemäss Abschn. 4.1 für die Einhaltung der Interessen des Hochwasserschutzes, der Revitalisierungsplanung, des Natur- und Landschaftschutzes sowie allfälliger Gewässernutzungen genügt. Kann eines dieser Kriterien mit dem minimalen Gewässerraum nicht erfüllt werden wird der Gewässerraum im entsprechenden Abschnitt erhöht.

Hochwasserschutz

Um zu gewährleisten, ob der Hochwasserschutz im gesetzlich vorgesehenen minimalen Gewässerraum erfüllt werden kann, oder ob dafür ein erhöhter Gewässerraum ausgeschieden werden muss, wird für alle Gewässerabschnitte im Siedlungsgebiet, bei denen eine Schwachstelle bezüglich Hochwasserschutz am Abschnitt selber oder bei den angrenzenden Abschnitten vorhanden ist, nach den folgenden Punkten vorgegangen:

- Festlegung des Bemessungsabflusses HQ100 oder HQ300
- Querprofilbetrachtung
- Berechnungsmethode
- Gewässerabstand

In der Regel gilt HQ100 als Schutzziel für das Siedlungsgebiet. Liegen Sonderobjekte in der Gefährdungszone oder ist gemäss kantonaler Risikokarte das Hochwasserrisiko im betrachteten Gebiet mittel bis hoch, so ist HQ300 als massgebender Abfluss für die Querprofil-Betrachtung anzuwenden. In Wädenswil ist bei den meisten zu betrachteten Gewässerabschnitten ein mittleres bis hohes Risiko vorhanden, weshalb das HQ300 als Bemessungsabfluss gewählt wird. Bei den Abschnitten mit geringem Risiko liegen keine Sonderrisikoobjekte im Gefährdungsbereich, weshalb ein HQ100 als Bemessungsabfluss ausreicht.

Offene Fliessgewässer

Die Berechnung des erforderlichen Raumbedarfs für den Hochwasserschutz bei offenen Fliessgewässern erfolgt anhand einer Normalabflussberechnung für den entsprechenden Dimensionierungsabfluss und unter Annahme des erforderlichen Freibordes. Im Siedlungsgebiet Wädenswil sind einige Schwachstellen an offenen Fliessgewässern, v.A. kurze Strassendurchlässe und Brücken vorhanden. Die Berechnungsschritte für die Querprofilbetrachtung sowie die Begründung zur möglichen Reduktion der Unterhaltsstreifen dieser Abschnitte ist dem Anhang A5 zu entnehmen. Bei allen Abschnitten mit Hochwasserdefizit ist eine Reduktion der Unterhaltsstreifen unter Gewährleistung der Zugänglichkeit soweit möglich, dass aufgrund des Hochwasserschutzes keine Erhöhung der Gewässerraumbreiten notwendig ist, oder der für den Hochwasserschutz erforderliche Gewässerraum liegt unter der Breite, die aufgrund Revitalisierung (Schritt 3b) notwendig ist.

Eingedolte Fliessgewässer ohne Öffnungspotenzial

Die erforderliche Dolengrösse zur Abführung des Bemessungshochwassers wurde anhand einer Normalabflussberechnung nach Manning-Strickler ermittelt.

Bei steilen Leitungen wurde einerseits das Gefälle für die Berechnung reduziert, und andererseits bei Berechnungen mit einem Gefälle grösser als 2% ein maximaler Teilfüllungsgrad von 60% angenommen. Es wird darauf geachtet, dass die Geschwindigkeiten in der Leitung 5 m/s nicht überschreiten.

Die erforderliche Gewässerraumbreite ergibt sich als minimale Eingriffsbreite gemäss Abbildung 14. Die Berechnungsschritte sind für die betroffenen Abschnitte im Anhang A5 aufgeführt.

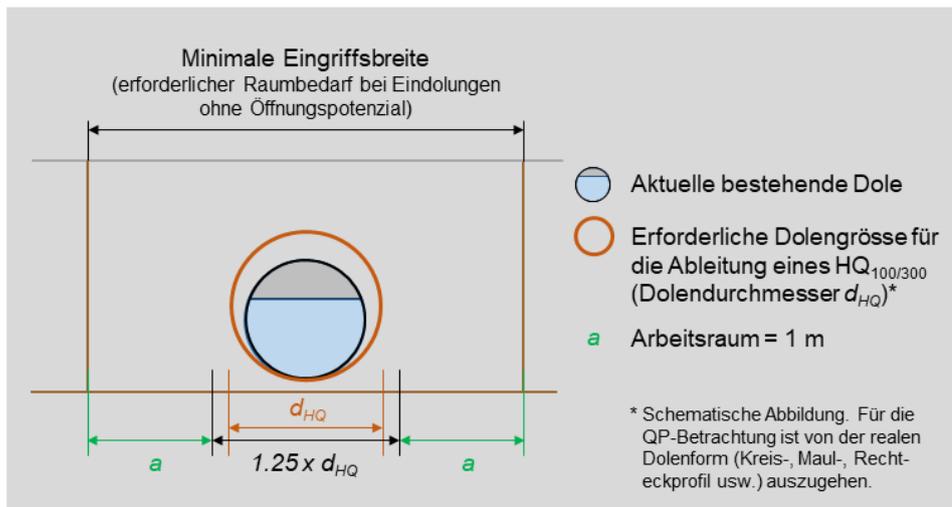


Abbildung 14: Gewässerraum bei Eindolungen als minimale Eingriffsbreite.

Eingedolte Fließgewässer mit Öffnungspotenzial

Bei eingedolten Gewässerabschnitten mit (zumindest teilweise) Öffnungspotenzial wird eine Querprofilbetrachtung für ein offenes Gewässer durchgeführt. Dies betrifft die folgenden Gewässerabschnitte:

- Haldenhofbach_1
- Wäschbach_12
- Mittelortbach_2 und 4
- Muslibach_1.2 und 4
- Tiefenhofbach_1
- Töbelibach_2.2
- Untermosenbach_1 und 3.

Die Berechnungsschritte sind im Anhang A5 aufgeführt. Bei allen diesen Abschnitten ist eine Reduktion der Unterhaltstreifen unter Gewährleistung der Zugänglichkeit soweit möglich, dass aufgrund des Hochwasserschutzes keine Erhöhung der Gewässerraumbreiten notwendig ist.

Revitalisierung

Ist der Nutzen der Revitalisierung eines Gewässerabschnittes gross, oder ist eine Revitalisierung geplant (Schlossbach_6) ist das Potential für eine Erhöhung gegeben und der Gewässerraum wird dementsprechend nach Art 41a, Abs. 1 GSchV ausgedehnt (Biodiversitätskurve). Sofern die betroffenen Gewässerabschnitte nicht in einer Schutzzone liegen oder die natürliche Gerinnesohlenbreite geringer als 1 m ist, entspricht dies einer Erhöhung des minimalen Gewässerraums aus Abschnitt 4.1. Dies betrifft in Wädenswil die folgenden Gewässerabschnitte:

Tabelle 6: Abschnitte mit erhöhtem Gewässerraumbedarf aufgrund von grossem Revitalisierungspotential

Abschnitt	Minimaler GR nach Schritt 2	GR nach Schritt 3b
Aabach_26	14.5	23.0
Aurietgraben_2	22.0	36.0
Beichenbach_28	11.0	12.2

Ebenso ist für Abschnitte, die laut Gewässer-Ökomorphologie wenig beeinträchtigt, naturnah oder natürlich sind, der Gewässerraum nach Art. 41a, Abs. 1 GSchV (Biodiversitätskurve)

auszuscheiden. Dies betrifft folgende Abschnitte, bei denen der minimale GWR nicht bereits mit der Biodiversitätskurve berechnet wurde (Tabelle 7).

Tabelle 7: Abschnitte, bei denen der Gewässerraum aufgrund naturnaher, natürlicher oder wenig beeinträchtigter Ökomorphologie mit Art. 41a Abs. 1 GSchV berechnet wird.

Abschnitt	Minimaler GR nach Schritt 2 [m]	GR nach Schritt 3b [m]
Büelenebnetbach_2-3	11.0	11.0
Chrämattenbach_3	11.0	11.0
Gulmenbach 3	11.0	11.0
Gulmenbach 12	12.0	17.0
Gulmenbach 15	11.0	15.8
Meierhofrainbach_1 und 3	11.0	11.0
Meilibach 1	13.0	19.4
Meilibach 2-4	12.0	17.0
Mittelortbach_5 und 6	11.0	11.0
Muslibach_1.1 und 2	11.0	11.0
Schlossbach_5	11.0	11.0
Tiefenhofbach 2	12.0	17.0
Tiefenhofbach 5	11.0	11.0
Töbelibach_4	11.0	11.0
Untermosenbach 2	11.0	14.0
Untermosenbach 4-6	11.0	11.0

Natur- und Landschaftsschutz

Für Abschnitte, die weder Revitalisierungspotential noch eine wenig beeinträchtigte, naturnahe oder natürliche Ökomorphologie aufweisen und sich nicht in einem Vorranggebiet gemäss kantonalem Richtplan befinden, ist keine Abklärung zum Natur- und Landschaftsschutz notwendig. Betreffend der restlichen Abschnitte sind Abklärungen zu Natur und Landschaftsschutz zu treffen, sofern der Raumbedarf nicht durch die Biodiversitätskurve oder ein Fachgutachten gesichert wird und auch keine Massnahmenvorschläge aus der Revitalisierungsplanung oder Vorgaben aus Revitalisierungsprojekten vorhanden sind.

In Wädenswil wird bei allen Abschnitten mit Revitalisierungspotenzial sowie wenig beeinträchtigen oder natürlichen Abschnitten der Gewässerraum gemäss dem Arbeitsschritt «Erhöhung aufgrund Revitalisierung» (siehe oben) der Gewässerraum mittels Biodiversitätskurve berechnet, weshalb keine weiteren Abklärungen aufgrund Natur- und Landschaftsschutz notwendig sind.

Gewässernutzung

Um zu bestimmen, ob der minimale Gewässerraum aus Sicht Gewässernutzung ausreichend ist, werden die Themen Wasserkraftwerke, Anlagen zur Sanierung der Wasserkraft und Erholungsnutzung betrachtet.

An den Gewässern in Wädenswil sind keine Wasserkraftwerke vorhanden, sowie keine aktiven Wasserrechte, welche einen erhöhten Raumbedarf erfordern.

Jedoch wird am Reidbachweiher der Gewässerraum aus Sicherheitsgründen auf den Dammfuss erweitert, sodass der Damm vollständig im Gewässerraum zu liegen kommt.

Einen Erholungsnutzen bieten Fliessgewässer einerseits für Anwohner mittels Zugang zum Bach, andererseits auch für Spaziergänger / Radfahrer entlang der Gewässer.

Innerhalb der berechneten Gewässerraumbreiten in Wädenswil sind die Zugänglichkeiten zu den Gewässern, sowie naturnahe Gestaltungen zur Verbesserung des Erholungsnutzens generell möglich.

Im Richtplan oder Zonenplan ausgewiesene Erholungsgebiete befinden sich am Beichlenbach (Sportplatz) sowie am Tiefenhofbach (Familiengarten-Areal Hottenmoos). Es drängt sich jedoch hier keine Erhöhung des Gewässerraums auf, da der ausgeschiedene Gewässerraum genügend Platz für die Zugänglichkeit/Erlebbarkeit des Gewässers bietet.

Abschnitte mit grosser Erholungseignung gemäss Visualisierungsplattform befinden sich u.a. am Untermosenbach, Schlossbach, Muslibach und Aurietgraben. Eine Erhöhung des Gewässerraums ist auch nicht hier erforderlich.

4.3 Anpassung des Gewässerraums

In Schritt 4 wird geprüft, ob der in den vorherigen Schritten bezeichnete Gewässerraum unter Umständen asymmetrisch angeordnet und an die baulichen Gegebenheiten angepasst werden kann. Im dicht überbauten Gebiet kann fallweise eine Reduktion des Gewässerraums in Betracht gezogen werden. Bei eingedolten Fliessgewässern, WR-Kanälen (offen und eingedolt), WR-Weihern sowie stehenden Gewässern < 0,5 ha ist eine Reduktion fallweise auch möglich, wenn sich das Gewässer nicht im dicht überbauten Gebiet befindet.

Im Siedlungsgebiet Wädenswil wurde eine asymmetrische Anordnung oder eine Reduktion des Gewässerraums nur dann geprüft, wenn der Gewässerraum Anlagen oder Bauten tangiert oder wenn die Gewässerraumlinie nahe einer Parzellengrenze liegt und mit dieser harmonisiert werden kann.

An einigen Abschnitten wurden die Gewässerraumlinien durch Löschen einzelner Stützpunkte begradigt und vereinfacht. Dabei wurde darauf geachtet, dass der Hochwasserschutz sowie die Zugänglichkeit zum Gewässer nicht negativ beeinträchtigt wird.

4.3.1 Überprüfung asymmetrische Anordnung

In Wädenswil betrifft die komplette asymmetrische Anordnung nur den eingedolten Abschnitt Hanfländerbächli_1, bei welchem der Gewässerraum asymmetrisch um ca. 3.1 m nach links verschoben wird, so dass das Haus nicht betroffen ist. Die Zugänglichkeit zur Dole ist mit dem verbleibenden linkseitigen GWR von 2.4 m möglich.

Lokale asymmetrische Anordnungen durch Verschieben einzelner gegenüberliegender Stützpunkte werden dort vorgenommen, wo durch solche Anpassungen für die betroffenen Grundeigentümer insgesamt eine bessere Lösung resultiert, ohne dass jemand benachteiligt wird und der Zugang zum Gewässer resp. zur Eindolung dennoch gewährleistet ist. Das betrifft insbesondere die Abschnitte HWE Meierhofrainbach_1 und 2 sowie Töbelibach_2.1-2.3.

Bei der HWE Meierhofrainbach wird lokal im Bereich der Parzelle WE10974 der Gewässerraum leicht nach rechts verschoben, damit das Gebäude auf dieser Parzelle ausserhalb des Gewässerraums liegt. Zudem wird im Bereich der Parzellen WE11128, WE11127, WE11474 und WE11473 der Gewässerraum asymmetrisch nach Süden verschoben. Die bestehenden Gebäude werden dadurch weniger stark vom Gewässerraum tangiert. Dabei wird nordseitig ein Arbeitsraum von 1 m ab der Aussenkante der Dole berücksichtigt. Für die Gewässer entsteht kein Nachteil; die HWE wird nie offengelegt, auch der Unterhalt wird nicht beeinträchtigt. Dadurch, dass der Gewässerraum der HWE mit jenem des Meierhofrainbachs zusammengelegt wird, wird auch der minimale Gewässerraum insgesamt nicht unterschritten.

Der Abschnitt Töbelibach_2.1 liegt in dicht überbautem Gebiet mehrheitlich im Strassenraum und zu wird am jetzigen Standort nie ausgedolt werden. Deshalb wird in Absprache mit der Gemeinde unter Berücksichtigung der Interessen der betroffenen Grundeigentümer der Gewässerraum angepasst, sodass möglichst viel Gewässerraum in der Strasse liegt.

Beim Töbelibach_2.2 wird der GR im Hinblick auf die geplante Ausdolung asymmetrisch nach rechts verschoben, sodass sich der Gewässerraum mit dem Wegrand des Töbeliwegs deckt. Beim Übergang von Abschnitt Töbelibach_2.2 zu Abschnitt Töbelibach_2.3 im Bereich der Parz. WE7525 wird der Gewässerraum um bis zu 0.6 m nach rechts verschoben.

4.3.2 Reduktion des Gewässerraums

Reduktion im dicht überbauten Gebiet

Im dicht überbauten Gebiet oder auch fallweise bei eingedolten Abschnitten im Strassenraum ist eine Reduktion des Gewässerraums möglich. Dies wird in Wädenswil an den in Tabelle 8 gelisteten eingedolten Abschnitte geltend gemacht. Die meisten dieser eingedolten Abschnitte liegen einer Kernzone und/oder verlaufen unter einer Strasse und werden voraussichtlich am jetzigen Standort nie ausgedolt. Beim Abschnitt am **HWE_Meierhofrainbach** handelt es sich um einen künstlichen Hochwasserentlastungskanal. Um ausreichend Raum für die Instandsetzung der Eindolungen zu sichern, wird der Gewässerraum im Minimum auf 6.5 m reduziert. Damit ist der Raumbedarf Hochwasserschutz, der das absolute Minimum des Gewässerraums darstellt in allen Fällen abgedeckt.

Beim Abschnitt **Gulmenbach_3.1** verläuft über dem eingedolten Bach ein Niederwassergerinne (Abschnitt Gulmenbach_3). Eine komplette Ausdolung des Gulmenbaches in diesem Bereich ist sehr unwahrscheinlich. Aus diesem Grund wird der Gewässerraum im eingedolten Abschnitt Gulmenbach_3.1 auf 11 m reduziert, was dem Gewässerraum des Niederwassergerinnes (Abschnitt_3) entspricht.

Der eingedolte Abschnitt **Reidbach_5** liegt in einer dicht überbauten Industriezone, eine komplette Offenlegung am jetzigen Standort ist sehr unwahrscheinlich. Deshalb wird der berechnete Gewässerraum von 19.5 m auf 11.0 m reduziert.

Die Beurteilung «dicht überbaut» für die entsprechenden Gewässerabschnitte ist der Tabelle 9 zu entnehmen. Bei den Abschnitten Schlossbach_1, Gulmenbach_3.1 und Reidbach_5 wird lediglich die Tendenz angegeben, da eine Reduktion des Gewässerraums auch ausserhalb des dicht überbauten Gebietes möglich ist.

Tabelle 8: Auflistung der Abschnitte im dicht überbauten Gebiet mit reduziertem Gewässerraum

Abschnitt	GR nach Schritt 2 [m]	GR nach Reduktion [m]
Schlossbach_1	11.0	7.0
HWE Meierhofrainbach_1	11.0	6.5
HWE Töbelibach	11.0	7.0
Töbelibach_2.1	11.0	7.0
Töbelibach_5	11.0	7.0
Gulmenbach_2.1, 2.3	19.5	7.0
Gulmenbach_3.1	16.0	11.0
Reidbach_5	19.5	11.0

Tabelle 9: Abschnittsweise Beurteilung dicht überbaut / nicht dicht überbaut

Indizien (gem. Informationsplattform Gewässerraum)	Schlossbach_1	Töbelibach_2.1	Töbelibach_5	HWE Töbelibach	HWE Meierhofrainb.	Gulmenbach_2.1, 2.3 und 3.1	Reidbach_5
Das zur Bebauung geplante Grundstück/Gebiet befindet sich im Hauptsiedlungsgebiet	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Das zur Bebauung geplante Grundstück ist nicht durch landwirtschaftliche Nutzflächen vom Hauptsiedlungsgebiet abgegrenzt	Ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Das zur Bebauung geplante Grundstück bildet eine Baulücke	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Das zur Bebauung geplante Grundstück/Gebiet ist für eine bauliche Verdichtung prädestiniert oder entspricht einer planerisch erwünschten Siedlungsentwicklung	ja	Ja, Kernzone	ja	Ja, Kernzone	ja	Ja, Kernzone in Abschnitt 2	ja
Das zur Bebauung geplante Grundstück/Gebiet liegt in einer Zone mit hoher Ausnutzung .	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Das zur Bebauung geplante Gebiet ist bereits weitgehend mit Bauten und Anlagen überstellt.	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Die Grundstücke in der Umgebung sind baulich weitgehend ausgenützt .	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Das Vorhaben tangiert keine bedeutenden, siedlungsinternen Grünräume .	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Es sind keine grösstenteils naturbelassene Ufervegetation bzw. grosse Grünflächen entlang des Ufers vorzufinden.	Ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Bauten und Anlagen grenzen direkt ans Ufer .	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Beurteilung abschliessend		Dicht überbaut		Dicht überbaut	Dicht überbaut	Dicht überbaut	
Fazit Tendenz dicht überbaut	x		x				x
Tendenz nicht dicht überbaut							

Reduktion ausserhalb des dicht überbauten Gebietes

Bei eingedolten Fliessgewässern ohne Öffnungspotential ist eine Reduktion fallweise auch möglich, wenn sich das Gewässer nicht im dicht überbauten Gebiet befindet. Dies wird in Wädenswil bei den Abschnitten **Muslibach_1** und **Schlossbach_1** geltend gemacht. Der Abschnitt Muslibach_1 liegt im Strassenraum und wird am jetzigen Standort nie ausgedolt werden. Zudem ist bereits der direkt unterhalb liegende Mündungsbereich ein Gewässerraum der Breite 4.6 m ausgedolten. Da der Gewässerraum vom 4.6 m Breite für die Ableitung eines Hochwassers ausreicht (vgl. Kap. 4.2 resp. Tabelle im Anhang A5), wird im Abschnitt Muslibach_1 der Gewässerraum ebenfalls auf 4.6 m reduziert. Beim Abschnitt Schlossbach_1 besteht aufgrund der Unterquerungen von Strassen und Bahngleisen ebenfalls kein Öffnungspotential. Um die Zugänglichkeit zu gewährleisten, wird der Gewässerraum auf 7.0 m reduziert. Damit ist die minimale Eingriffsbreite für den Raumbedarf aus Sicht Hochwasserschutz abgedeckt.

Der Mündungsbereich des Reidbachs (Abschnitt **Reidbach_1**) wird im Rahmen eines Wasserbauprojektes umgelegt (vgl. Abschnitt 2.6.1). Da das Projekt bereits den Hochwasserschutz berücksichtigt und das Gerinne so weit als möglich aufgewertet wird, wird der Gewässerraum von rechnerisch 21 m auf bis zu 11 m reduziert. Der Zugang zum Gewässer ist vom Seeweg sowie über die beiden Brücken gewährleistet. Bei der Reduktion des Gewässerraums wird darauf geachtet, dass beidseitig der Ufermauern ein 3 m breiter Streifen als Unterhaltsstreifen und für ökologische Zwecke verbleibt.

Ebenso wäre bei den Abschnitten Gulmenbach_3.1 und Reidbach_5 aufgrund des nicht vorhandenen Öffnungspotentials eine Reduktion des Gewässerraums auch möglich, wenn das Gebiet nicht als dicht überbaut beurteilt wird.

Bei den **Wasserrechtsweihern d0144** und **Bachgadenweiher d0116** sowie **d0235 (Büelen-ebnetbach_2)** wurde der minimale Gewässerraum mit 15.0 m angesetzt, obwohl deren Fläche kleiner als 0.5 ha ist. Da diese Wasserrechtsweiher einer lokalen Aufweitung eines Fliessgewässers entsprechen, der Gewässerraum so reduziert, dass die Weiher die gleiche Uferstreifenbreite erhalten wie der Bach oberhalb/unterhalb (gemäss Rückmeldung des AWEL zur Vorprüfung).

4.3.3 Harmonisierung mit bestehenden Vorgaben

In diesem Schritt wird geprüft, ob der auszuscheidende Gewässerraum mit bestehenden Vorgaben (soweit recht- und zweckmässig) harmonisiert werden kann. Das Ziel ist dabei, eine Vereinfachung herbeizuführen, indem möglichst nur noch eine Vorgabe massgebend für den Vollzug ist. Folgende Punkte sind dabei zu prüfen:

- 3 Meter-Pufferstreifen nach ChemRRV (Chemikalien-Reduktionsverordnung)
- Gewässerparzellen
- Gewässerbaulinien
- Gewässerabstandslinien
- Gewässerabstand nach § 21 WWG

In Wädenswil sind keine Gewässerbaulinien und Gewässerabstandslinien vorhanden. Die vorhandenen Verkehrsbaulinien liegen nicht entlang eines Gewässers, weshalb eine Anpassung des Gewässerraums anhand der Verkehrsbaulinien nicht in Frage kommt. Auf eine Harmonisierung mit dem Gewässerabstand nach § 21 WWG und ChemRRV sowie Gewässerparzellen wird grundsätzlich verzichtet, da sich damit Gewässerräume von weniger als 11 m ergeben würden.

Damit die Uferböschungen insbesondere bei Gewässerabschnitten im Wald vollständig im Gewässerraum liegen und damit die Zugänglichkeit gewährleistet ist, werden folgende Anpassungen gemacht (Tabelle 10). Zudem wird beim Abschnitt Beichlenbach_28 der Gewässerraum durch marginale Verbreiterung mit den Parzellengrenzen harmonisiert.

Tabelle 10: Auflistung der Abschnitte wo der Gewässerraum harmonisiert oder lokal angepasst wurde.

Abschnitt	Harmonisierung
Mittelortbach_6	Harmonisierung mit Waldgrenze durch lokale Erhöhung GR, sodass Böschung in GR liegt
Gulmenbach_12	Harmonisierung mit rechtsseitiger Wald-Parzellengrenze, die etwa der Böschungsoberkante entspricht, durch lokale Erhöhung GWR
Untermosenbach_4	Harmonisierung mit der Waldgrenze resp. der Parzellengrenze durch lokale Erhöhung GR so, dass die Böschungen möglichst im Gewässerraum liegen
Muslibach_1.1	Rechtsseitige Vergrösserung Gewässerraum, sodass Gewässerraumlinie auf Böschungsoberkante zu liegen kommt.
Beichlenbach_28	Harmonisierung mit Parzellengrenzen
Töbelibach_2.2 und 2.3	Rechtsseitige Harmonisierung mit Wegrand Töbeliweg (Parzellengrenze) im Hinblick auf die geplante Offenlegung

4.3.4 Lokale Anpassungen im Bereich von Gerinneaufweitungen / Weihern

Beim Abschnitt Reidbach_3 wird der Gewässerraum einseitig erhöht, damit der Wädenswilweiher (projektierte Neuaufnahme als öffentliches Stehgewässer) in den Gewässerraum zu liegen kommt. Der Gewässerraum wird auf 5 m ab Uferlinie erhöht, damit ein ausreichender Schutz gewährleistet wird.

Beim Büelenebnetbach_2 sowie Tiefenhofbach_2 wird der Gewässerraum lokal verbreitert, sodass die Weiher im Gewässerraum zu liegen kommen (gleiche Uferbreite wie Gewässerabschnitte ober- und unterhalb).

4.4 Schlussprüfung

Bei den meisten Gewässerabschnitten wird der in Schritt 2 berechnete Gewässerraum ausgeschieden. Dieser erfüllt jeweils alle Anforderungen aus Sicht Gewässer.

Die Abschnitte, bei welchen der GWR erhöht, reduziert oder asymmetrisch angeordnet wird und deshalb eine Interessensabwägung durchgeführt werden muss, sind in im Folgenden aufgeführt:

Aabach_26 (Erhöhung GR aufgrund Revitalisierung)

Tangierte Interessen: Bauliche Gegebenheiten (bebaute Industrie/Gewerbezone GA), durch die Erhöhung des GWR werden einzelne Gebäude stärker vom GR betroffen. Mass der Betroffenheit: mässig

Funktionen aus der Gewässerschutzgesetzgebung: Da der Abschnitt ein grosses Revitalisierungspotential aufweist, wird der Gewässerraum auf Biodiversitätskurve erhöht. Damit wird der Erfüllungsgrad der Funktionen zur Revitalisierung als hoch eingestuft.

Handlungsspielraum: Da keine Massnahmenvorschläge vorliegen, ist der Gewässerraum nach Biodiversitätskurve auszuschneiden, oder es ist eine aufwändige Beurteilung aus Sicht Natur- und Landschaftsschutz durchzuführen, um den Gewässerraum auf das Minimum zu reduzieren.

Gegenüberstellung: Während mit der Erhöhung der Gewässerraumbreite die Funktionen zur Revitalisierung voll erfüllt werden, sind die baulichen Einschränkungen für die Grundeigentümer nicht wesentlich grösser als beim minimalen Gewässerraum, da die betroffenen Bauten auch im minimalen Gewässerraum liegen. Der Mehrwert für die Grundeigentümer durch Reduktion auf den minimalen Gewässerraum wäre verhältnismässig gering im Vergleich zum Aufwand für eine detaillierte Beurteilung aus Sicht Natur- und Landschaftsschutz, die bei einer solchen Reduktion notwendig wäre.

Entscheid: Gemäss der Interessengegenüberstellung gilt der erhöhte Gewässerraum als rechtmässig zweckmässig und verhältnismässig und stellt unter Berücksichtigung aller Interessen eine optimale Lösung dar.

Aurietgraben_2 (Erhöhung GR aufgrund Revitalisierung)

Tangierte Interessen: Freihaltezone. Durch die Erhöhung des Gewässerraums von 22 m auf 36 m ist mehr Freihaltezone betroffen (leichte Betroffenheit)

Funktionen aus der Gewässerschutzgesetzgebung: Da der Abschnitt ein grosses Revitalisierungspotential aufweist, wird der Gewässerraum auf Biodiversitätskurve erhöht. Damit wird der Erfüllungsgrad der Funktionen zur Revitalisierung als hoch eingestuft.

Handlungsspielraum: Da keine Massnahmenvorschläge vorliegen, ist der Gewässerraum nach Biodiversitätskurve auszuschneiden, oder es ist eine aufwändige Beurteilung aus Sicht Natur- und Landschaftsschutz durchzuführen, um den Gewässerraum auf das Minimum zu reduzieren.

Gegenüberstellung: Während mit der Erhöhung der Gewässerraumbreite die Funktionen zur Revitalisierung voll erfüllt werden, sind die zusätzlichen Einschränkungen in der Freihaltezone gering und rechtfertigen keine Prüfung der Reduktion des Gewässerraums.

Entscheid: Gemäss der Interessengegenüberstellung gilt der erhöhte Gewässerraum als rechtmässig zweckmässig und verhältnismässig und stellt unter Berücksichtigung aller Interessen eine optimale Lösung dar.

Beichlenbach_28 (Erhöhung GR aufgrund Revitalisierung, Harmonisierung mit Parzellengrenze)

Tangierte Interessen: Es ist durch die Erhöhung des Gewässerraums mehr Erholungs- und Landwirtschaftszone betroffen. Es werden jedoch keine zusätzlichen Grundstücke tangiert und auch keine Bauten. Die Betroffenheit ist deshalb nur leicht.

Funktionen aus der Gewässerschutzgesetzgebung: Da der Abschnitt ein grosses Revitalisierungspotential aufweist, wird der Gewässerraum auf Biodiversitätskurve erhöht. Damit wird der Erfüllungsgrad der Funktionen zur Revitalisierung als hoch eingestuft.

Handlungsspielraum: Da keine Massnahmenvorschläge vorliegen, ist der Gewässerraum nach Biodiversitätskurve auszuschneiden, oder es ist eine aufwändige Beurteilung aus Sicht Natur- und Landschaftsschutz durchzuführen, um den Gewässerraum auf das Minimum zu reduzieren.

Gegenüberstellung: Während mit der Erhöhung der Gewässerraumbreite die Funktionen zur Revitalisierung voll erfüllt werden, sind die zusätzlichen Einschränkungen vernachlässigbar. Zusätzliche Bauten, Landwirtschaftsflächen und Fruchtfolgeflächen werden keine tangiert.

Entscheid: Gemäss der Interessengegenüberstellung gilt der erhöhte Gewässerraum als rechtmässig zweckmässig und verhältnismässig und stellt unter Berücksichtigung aller Interessen eine optimale Lösung dar.

Büelenebnetbach_2 (lokale Anpassung durch Erhöhung GR)

Tangierte Interessen: Bauliche Gegebenheiten (Mehr Wohnzone betroffen, Betroffenheit gering), Landwirtschaft (Betroffenheit gering)

Funktionen aus der Gewässerschutzgesetzgebung: durch die lokale Verbreiterung des Gewässerraums liegt der Wasserrechtsweiher im Gewässerraum (gleiche Uferbreite wie Gewässerabschnitte ober- und unterhalb), womit die Funktionen aus Sicht Gewässer gewährleistet werden

Handlungsspielraum: vorhanden

Gegenüberstellung: Die zusätzlichen Einschränkungen in Wohn- und Landwirtschaftszone sind gering im Vergleich zum Mehrwert aus Sicht Gewässerschutz.

Entscheid: Gemäss der Interessengegenüberstellung gilt der lokale erhöhte Gewässerraum als rechtmässig zweckmässig und verhältnismässig und stellt unter Berücksichtigung aller Interessen eine optimale Lösung dar.

Gulmenbach_2.1, 2.3 (Reduktion GR bei Eindolung im dicht überbauten Gebiet)

Tangierte Interessen: Bauliche Gegebenheiten, dicht überbautes Gebiet, starke Betroffenheit

Funktionen aus der Gewässerschutzgesetzgebung: Der eingedolte Abschnitt liegt im Strassenraum, ein Öffnungspotential ist nicht vorhanden. Aus Sicht Gewässer ist deshalb lediglich der Hochwasserschutz zu berücksichtigen. Mit dem reduzierten Gewässerraum ist das Ableiten des Bemessungshochwassers sowie der Zugang zur Eindolung gewährleistet.

Handlungsspielraum: da der Abschnitt eingedolt im Strassenraum liegt und sich in dicht überbautem Gebiet befindet ist eine Reduktion des Gewässerraums möglich.

Gegenüberstellung: der reduzierte Gewässerraum von 7 m erfüllt sowohl die minimalen Anforderungen aus Sicht Gewässer und stellt aus städtebaulicher Sicht eine akzeptable Einschränkung dar.

Entscheid: Gemäss der Interessengegenüberstellung gilt der reduzierte Gewässerraum als rechtmässig zweckmässig und verhältnismässig und stellt unter Berücksichtigung aller Interessen eine optimale Lösung dar.

Gulmenbach_3.1 (Reduktion GR)

Tangierte Interessen: Bauliche Gegebenheiten, starke Betroffenheit

Funktionen aus der Gewässerschutzgesetzgebung: Hochwasserschutz ist gewährleistet, restliche Funktionen nicht tangiert, da Gewässer im dicht überbauten Gebiet liegt und am jetzigen Standort keine Öffnungspotential besteht.

Handlungsspielraum: Im dicht überbauten Gebiet sowie bei Eindolungen ohne Öffnungspotential ist die Reduktion des Gewässerraums auf 11 m möglich.

Gegenüberstellung: Der auf 11 m reduzierte Gewässerraum erfüllt sowohl die minimalen Anforderungen aus Sicht Gewässer (Hochwasserschutz) und stellt aus städtebaulicher Sicht eine akzeptable Einschränkung dar.

Entscheid: Gemäss der Interessengegenüberstellung gilt der reduzierte Gewässerraum als rechtmässig zweckmässig und verhältnismässig und stellt unter Berücksichtigung aller Interessen eine optimale Lösung dar.

Gulmenbach_12 (Erhöhung GR aufgrund Revitalisierung und rechtsseitige Verbreiterung auf Böschungsoberkante)

Tangierte Interessen: Bauliche Gegebenheiten (Wohnzone stärker betroffen, Mass der Betroffenheit leicht da keine Gebäude tangiert), Wald (mehr Fläche betroffen, liegt jedoch innerhalb Böschung)

Funktionen aus der Gewässerschutzgesetzgebung: Da der Abschnitt gemäss Ökomorphologie Natürlich/naturnah ist, wird der Gewässerraum auf Biodiversitätskurve erhöht. Zudem wird der rechtsseitige Gewässerraum bis zur Böschungsoberkante verbreitert. Damit wird der Erfüllungsgrad der Funktionen zur Revitalisierung als hoch eingestuft.

Handlungsspielraum: Da keine Massnahmenvorschläge vorliegen, ist der Gewässerraum nach Biodiversitätskurve auszuscheiden, oder es ist eine aufwändige Beurteilung aus Sicht Natur- und Landschaftsschutz durchzuführen, um den Gewässerraum auf das Minimum zu reduzieren.

Gegenüberstellung: Während mit der Erhöhung der Gewässerraumbreite die Funktionen aus Sicht Gewässer voll erfüllt werden, sind die baulichen Einschränkungen für die Grundeigentümer nicht wesentlich grösser als beim minimalen Gewässerraum, es sind nach wie vor keine Bauten tangiert. Die Waldfunktionen sind auch bei Erhöhung des Gewässerraums gewährleistet, der durch den Gewässerraum betroffene Waldboden bleibt weiterhin der Waldgesetzgebung unterstellt. Der Mehrwert durch Reduktion auf den minimalen Gewässerraum wäre verhältnismässig gering im Vergleich zum Aufwand für eine detaillierte Beurteilung aus Sicht Natur- und Landschaftsschutz, die bei einer solchen Reduktion notwendig wäre.

Entscheid: Gemäss der Interessengegenüberstellung gilt der erhöhte Gewässerraum als rechtmässig zweckmässig und verhältnismässig und stellt unter Berücksichtigung aller Interessen eine optimale Lösung dar.

Gulmenbach_15 (Erhöhung GR aufgrund Revitalisierung)

Tangierte Interessen: Bauliche Gegebenheiten (Wohnzone W2 stärker betroffen, Mass der Betroffenheit leicht da keine Gebäude tangiert), Landwirtschaft (mehr Fläche Zone LK betroffen, keine Bewirtschaftungseinschränkungen, keine Fruchtfolgeflächen betroffen)

Funktionen aus der Gewässerschutzgesetzgebung: Da der Abschnitt gemäss Ökomorphologie wenig beeinträchtigt ist, wird der Gewässerraum auf Biodiversitätskurve erhöht. Damit wird der Erfüllungsgrad der Funktionen zur Revitalisierung als hoch eingestuft.

Handlungsspielraum: Da keine Massnahmenvorschläge vorliegen, ist der Gewässerraum nach Biodiversitätskurve auszuscheiden, oder es ist eine aufwändige Beurteilung aus Sicht Natur- und Landschaftsschutz durchzuführen, um den Gewässerraum auf das Minimum zu reduzieren.

Gegenüberstellung: Während mit der Erhöhung der Gewässerraumbreite die Funktionen aus Sicht Gewässer voll erfüllt werden, sind die baulichen Einschränkungen für die Grundeigentümer nicht wesentlich grösser als beim minimalen Gewässerraum, es sind nach wie vor keine Bauten tangiert. Die Waldfunktionen sind auch bei Erhöhung des Gewässerraums gewährleistet, der durch den Gewässerraum betroffene Waldboden bleibt weiterhin der Waldgesetzgebung unterstellt. Der Mehrwert durch Reduktion auf den minimalen Gewässerraum wäre verhältnismässig gering im Vergleich zum Aufwand für eine detaillierte Beurteilung aus Sicht Natur- und Landschaftsschutz, die bei einer solchen Reduktion notwendig wäre.

Entscheid: Gemäss der Interessengegenüberstellung gilt der erhöhte Gewässerraum als rechtmässig zweckmässig und verhältnismässig und stellt unter Berücksichtigung aller Interessen eine optimale Lösung dar.

Hanfländerbächli_1 (Asymmetrische Anordnung)

Tangierte Interessen: Bauliche Gegebenheiten (ein Gebäude, Betroffenheit mässig)

Funktionen aus der Gewässerschutzgesetzgebung: Die Funktionen aus der Gewässerschutzgesetzgebung sind durch die asymmetrische Anordnung nicht betroffen, die Zugänglichkeit zur Eindolung ist gewährleistet

Handlungsspielraum: vorhanden da keine Nachteile entstehen

Gegenüberstellung: Durch die asymmetrische Anordnung des Gewässerraums ist ein Gebäude weniger stark betroffen, ohne dass für andere Anstösser oder für die Gewässerfunktionen Nachteile entstehen.

Entscheid: Gemäss der Interessengegenüberstellung gilt der asymmetrisch angeordnete Gewässerraum als rechtmässig zweckmässig und verhältnismässig und stellt unter Berücksichtigung aller Interessen eine optimale Lösung dar.

Meilibach_1-4 (Erhöhung GR aufgrund Revitalisierung)

Tangierte Interessen: Bauliche Gegebenheiten (Wohnzone), durch die Erhöhung des GWR wird ein Gebäude zusätzlich vom GR betroffen, ein Gebäude wird stärker betroffen. Die Überbaubarkeit einzelner Parzellen wird durch die Vergrösserung des GR eingeschränkt. Mass der Betroffenheit: mässig. Wald (mehr Fläche betroffen, liegt jedoch innerhalb Böschung)

Funktionen aus der Gewässerschutzgesetzgebung: Da der Abschnitt ein grosses Revitalisierungspotential aufweist, wird der Gewässerraum auf Biodiversitätskurve erhöht. Damit wird der Erfüllungsgrad der Funktionen zur Revitalisierung als hoch eingestuft.

Handlungsspielraum: Da keine Massnahmenvorschläge vorliegen, ist der Gewässerraum nach Biodiversitätskurve auszuschneiden, oder es ist eine aufwändige Beurteilung aus Sicht Natur- und Landschaftsschutz durchzuführen, um den Gewässerraum auf das Minimum zu reduzieren.

Gegenüberstellung: Während mit der Erhöhung der Gewässerraumbreite die Funktionen zur Revitalisierung voll erfüllt werden, sind die baulichen Einschränkungen für die Grundeigentümer grösser als beim minimalen Gewässerraum. Eine asymmetrische Anordnung ohne Benachteiligung Dritter ist nicht möglich. Der Mehrwert für die Grundeigentümer durch Reduktion auf den minimalen Gewässerraum wäre verhältnismässig gering im Vergleich zum Aufwand für eine detaillierte Beurteilung aus Sicht Natur- und Landschaftsschutz, die bei einer solchen Reduktion notwendig wäre.

Entscheid: Gemäss der Interessengegenüberstellung gilt der erhöhte Gewässerraum als rechtmässig zweckmässig und verhältnismässig und stellt unter Berücksichtigung aller Interessen eine optimale Lösung dar.

Mittelortbach_6 (Harmonisierung mit Waldgrenze)

Tangierte Interessen: Wald, Betroffenheit stark

Funktionen aus der Gewässerschutzgesetzgebung: Die Harmonisierung führt zu einer Erhöhung des Gewässerraums, sodass die Zugänglichkeit, Vernetzungsfunktion und Revitalisierungsmöglichkeiten verbessert werden (Erfüllungsgrad hoch).

Handlungsspielraum: vorhanden

Gegenüberstellung: Die Waldfunktionen sind auch bei Erhöhung des Gewässerraums gewährleistet, der durch den Gewässerraum betroffene Waldboden bleibt weiterhin der Waldgesetzgebung unterstellt. Deshalb überwiegen die Vorteile einer Harmonisierung resp. lokalen Erhöhung des GR zur Erfüllung der Funktionen aus der Gewässerschutzgesetzgebung.

Entscheid: Gemäss der Interessengegenüberstellung gilt der angepasste resp. lokale erhöhte Gewässerraum als rechtmässig zweckmässig und verhältnismässig und stellt unter Berücksichtigung aller Interessen eine optimale Lösung dar.

Muslibach_1 (Reduktion GR)

Tangierte Interessen: Bauliche Gegebenheiten, starke Betroffenheit

Funktionen aus der Gewässerschutzgesetzgebung: Hochwasserschutz ist gewährleistet, restliche Funktionen nicht tangiert, da Gewässer im Strassenraum liegt und nie ausgedolt wird.

Handlungsspielraum: Ausserhalb des dicht überbauten Gebietes ist die Reduktion des Gewässerraums bei Eindolungen ohne Öffnungspotential möglich.

Gegenüberstellung: Der reduzierte Gewässerraum erfüllt sowohl die minimalen Anforderungen aus Sicht Gewässer (Hochwasserschutz) und stellt aus städtebaulicher Sicht eine akzeptable Einschränkung dar.

Entscheid: Gemäss der Interessengegenüberstellung gilt der reduzierte Gewässerraum als rechtmässig zweckmässig und verhältnismässig und stellt unter Berücksichtigung aller Interessen eine optimale Lösung dar.

Muslibach_1.1 (Verbreiterung GR auf Böschungsoberkante)

Tangierte Interessen: Bauliche Gegebenheiten (Mehr Zone für Öffentliche Bauten betroffen, Parzelle WE13319 stärker betroffen, Betroffenheit gering)

Funktionen aus der Gewässerschutzgesetzgebung: durch die rechtsseitige lokale Verbreiterung des Gewässerraums liegt die rechte Böschung komplett im Gewässerraum, womit die Funktionen aus Sicht Gewässer sowie die Zugänglichkeit gewährleistet werden

Handlungsspielraum: vorhanden

Gegenüberstellung: Die zusätzlichen Einschränkungen in Parzelle WE13319 im Bereich des Alterszentrums sind gering im Vergleich zum Mehrwert aus Sicht Gewässerschutz. Der erhöhte Gewässerraum tangiert weder Anlagen noch Bauten und reicht nicht bis zum Fussweg.

Entscheid: Gemäss der Interessengegenüberstellung gilt der lokale erhöhte Gewässerraum als rechtmässig zweckmässig und verhältnismässig und stellt unter Berücksichtigung aller Interessen eine optimale Lösung dar.

Reidbach_1 (Reduktion GR)

Tangierte Interessen: Bauliche Gegebenheiten, starke Betroffenheit

Funktionen aus der Gewässerschutzgesetzgebung: sämtliche Funktionen werden mit dem neu gestalteten Gewässer so gut als möglich erfüllt, der Hochwasserschutz ist gewährleistet. Ein 3 m breiter Streifen beidseitig der Ufermauer gewährleistet die Zugänglichkeit.

Handlungsspielraum: vorhanden

Gegenüberstellung: Der reduzierte und auf das Wasserbauprojekt angepasste Gewässerraum erfüllt sowohl die minimalen Anforderungen aus Sicht Gewässer und stellt aus städtebaulicher Sicht eine akzeptable Einschränkung dar.

Entscheid: Gemäss der Interessengegenüberstellung gilt der reduzierte Gewässerraum als rechtmässig zweckmässig und verhältnismässig und stellt unter Berücksichtigung aller Interessen eine optimale Lösung dar.

Reidbach_2 (Erhöhung aufgrund Hochwasserschutz)

Tangierte Interessen: Bauliche Gegebenheiten, Betroffenheit stark

Funktionen aus der Gewässerschutzgesetzgebung: zur Gewährleistung des Hochwasserschutzes ist eine Erhöhung der Gewässerraumbreite von 17 m erforderlich

Handlungsspielraum: kein Handlungsspielraum, da Hochwasserschutz gewährleistet sein muss und eine Reduktion der Unterhaltssteifen aufgrund der dichten Bebauung nicht möglich ist.

Gegenüberstellung: Durch die Erhöhung des Gewässerraums werden die umliegenden Gebäude stärker tangiert, jedoch ist auch mit dem minimalen Gewässerraum von 14.5 m zumindest auf der linken Seite die Betroffenheit der Gebäude stark. Zudem können die baulichen Interessen aufgrund des Hochwasserschutzes nicht berücksichtigt werden.

Entscheid: Gemäss der Interessengegenüberstellung gilt der erhöhte Gewässerraum als rechtmässig zweckmässig und verhältnismässig und stellt unter Berücksichtigung aller Interessen eine optimale Lösung dar.

Reidbach_3 (Erhöhung aufgrund Hochwasserschutz / Revitalisierung, Anpassung GR)

Tangierte Interessen: Wald (Betroffenheit gering), kantonale Freihaltezone (Betroffenheit gering)

Funktionen aus der Gewässerschutzgesetzgebung: durch die Erhöhung des Gewässerraums auf Biodiversitätskurve sowie durch die lokalen Verbreiterungen des Gewässerraums liegt der Wädenswilweiher inkl. 5 m Uferbereich im Gewässerraum. Der Hochwasserschutz ist ebenfalls im Gewässerraum nach Biodiversitätskurve gewährleistet.

Handlungsspielraum: Da keine Massnahmenvorschläge vorliegen, ist der Gewässerraum nach Biodiversitätskurve auszuschneiden, oder es ist eine aufwändige Beurteilung aus Sicht Natur- und Landschaftsschutz durchzuführen, um den Gewässerraum auf das Minimum zu reduzieren.

Gegenüberstellung: Die zusätzlichen Einschränkungen in Wald und Freihaltezone sind gering im Vergleich zum Mehrwert aus Sicht Gewässerschutz.

Entscheid: Gemäss der Interessengegenüberstellung gilt der infolge Hochwasserschutz und Revitalisierung auf Biodiversitätskurve erhöhte, sowie lokal erhöhte Gewässerraum als rechtmässig zweckmässig und verhältnismässig und stellt unter Berücksichtigung aller Interessen eine optimale Lösung dar.

Reidbach_5 (Reduktion GR)

Tangierte Interessen: Bauliche Gegebenheiten, starke Betroffenheit

Funktionen aus der Gewässerschutzgesetzgebung: Hochwasserschutz ist gewährleistet, restliche Funktionen nicht tangiert, da Gewässer im dicht überbauten Gebiet liegt und am jetzigen Standort voraussichtlich nie komplett offengelegt wird.

Handlungsspielraum: Im dicht überbauten Gebiet sowie bei Eindolungen ohne Öffnungspotential ist die Reduktion des Gewässerraums möglich.

Gegenüberstellung: Der reduzierte Gewässerraum erfüllt sowohl die minimalen Anforderungen aus Sicht Gewässer (Hochwasserschutz) und stellt aus städtebaulicher Sicht eine akzeptable Einschränkung dar.

Entscheid: Gemäss der Interessengegenüberstellung gilt der reduzierte Gewässerraum als rechtmässig zweckmässig und verhältnismässig und stellt unter Berücksichtigung aller Interessen eine optimale Lösung dar.

Reidbachweiher (Erweiterung GR auf Dammfuss)

Tangierte Interessen: Bauliche Gegebenheiten (Dammstabilität), starke Betroffenheit

Funktionen aus der Gewässerschutzgesetzgebung: Hochwasserschutz ist gewährleistet, Dammstabilität wird mit erweitertem Gewässerraum gewährleistet, restliche Funktionen nicht tangiert.

Handlungsspielraum: Im dicht überbauten Gebiet sowie bei Eindolungen ohne Öffnungspotential ist die Reduktion des Gewässerraums möglich.

Gegenüberstellung: Der auf den Dammfuss erweiterte Gewässerraum erfüllt sowohl die minimalen Anforderungen aus Sicht Gewässer (Hochwasserschutz), gewährleistet die Dammstabilität und hat keine Einschränkungen auf landwirtschaftliche oder weitere bauliche Nutzungen.

Entscheid: Gemäss der Interessengegenüberstellung gilt der auf den Dammfuss erweiterte Gewässerraum als rechtmässig zweckmässig und verhältnismässig und stellt unter Berücksichtigung aller Interessen eine optimale Lösung dar.

Schlossbach_1 (Reduktion GR)

Tangierte Interessen: Bauliche Gegebenheiten, starke Betroffenheit

Funktionen aus der Gewässerschutzgesetzgebung: Hochwasserschutz ist gewährleistet, restliche Funktionen nicht tangiert, da Gewässer im dicht überbauten Gebiet liegt und am jetzigen Standort aufgrund diverser Querungen von Strassen und Bahngleisen nie komplett offengelegt wird.

Handlungsspielraum: bei Eindolungen ohne Öffnungspotential ist die Reduktion des Gewässerraums möglich, solange die minimale Eingriffsbreite für den Hochwasserschutz eingehalten ist.

Gegenüberstellung: Der reduzierte Gewässerraum erfüllt sowohl die minimalen Anforderungen aus Sicht Gewässer (Hochwasserschutz) und stellt aus städtebaulicher Sicht eine akzeptable Einschränkung dar.

Entscheid: Gemäss der Interessengegenüberstellung gilt der reduzierte Gewässerraum als rechtmässig zweckmässig und verhältnismässig und stellt unter Berücksichtigung aller Interessen eine optimale Lösung dar.

Tiefenhofbach_2 (Erhöhung aufgrund Revitalisierung und Anpassung GR)

Tangierte Interessen: Wald (Betroffenheit gering)

Funktionen aus der Gewässerschutzgesetzgebung: durch die Erhöhung des Gewässerraums sowie durch die lokalen Verbreiterungen des Gewässerraums liegen die kleinen Weiher inkl. Uferbereich im Gewässerraum, womit die Funktionen gewährleistet werden

Handlungsspielraum: vorhanden

Gegenüberstellung: Die Waldfunktionen sind auch bei Erhöhung des Gewässerraums gewährleistet, der durch den Gewässerraum betroffene Waldboden bleibt weiterhin der Waldgesetzgebung unterstellt. Deshalb überwiegen die Vorteile einer Erhöhung des GR zur Erfüllung der Funktionen aus der Gewässerschutzgesetzgebung.

Entscheid: Gemäss der Interessengegenüberstellung gilt der erhöhte Gewässerraum als rechtmässig zweckmässig und verhältnismässig und stellt unter Berücksichtigung aller Interessen eine optimale Lösung dar.

Töbelibach_2.1 und HWE Töbelibach (Reduktion GWR, lokale asymmetrische Anordnung)

Tangierte Interessen: Bauliche Gegebenheiten (mehrere Gebäude in dicht überbautem Gebiet, Betroffenheit mässig)

Funktionen aus der Gewässerschutzgesetzgebung: Hochwasserschutz ist gewährleistet, restliche Funktionen nicht tangiert, da Gewässer in dicht überbautem Gebiet und mehrheitlich im Strassenraum liegt und nie ausgedolt wird.

Handlungsspielraum: Reduktion und asymmetrische Anordnung (Töbelibach_2.1) möglich da dicht überbaut und kein Öffnungspotential und Zugänglichkeit zur Eindolung gewährleistet.

Gegenüberstellung: Der reduzierte und beim Abschnitt Töbelibach_2.1 lokal leicht asymmetrisch angeordnete Gewässerraum erfüllt sowohl die minimalen Anforderungen aus Sicht Gewässer (Hochwasserschutz) und stellt aus städtebaulicher Sicht eine akzeptable Einschränkung dar.

Entscheid: Gemäss der Interessengegenüberstellung gilt der reduzierte Gewässerraum als rechtmässig zweckmässig und verhältnismässig und stellt unter Berücksichtigung aller Interessen eine optimale Lösung dar.

Töbelibach_2.2 und 2.3 (Asymmetrische Anordnung)

Tangierte Interessen: Bauliche Gegebenheiten (einzelne Gebäude, Betroffenheit mässig)

Funktionen aus der Gewässerschutzgesetzgebung: Die Funktionen aus der Gewässerschutzgesetzgebung sind durch die asymmetrische Anordnung nicht betroffen. Insbesondere in Abschnitt 2.2 wird der Gewässerraum im Hinblick auf die geplante Ausdolung auf den Wegrand des Töbeliwegs verschoben, sodass dem Gewässer westlich des Töbeliwegs viel Raum zur Verfügung steht. Die Zugänglichkeit ist via Töbeliweg gewährleistet.

Handlungsspielraum: vorhanden da keine Nachteile entstehen

Gegenüberstellung: Durch die lokale asymmetrische Anordnung des Gewässerraums, die für die geplante Offenlegung des Bachs eine optimale Lösung darstellt, sind die Parzellen WE5707 und WE13567 stärker betroffen. Es gilt jedoch Bestandesschutz für die vorhandenen Bauten/Anlagen und die generelle Bebaubarkeit der Parzellen ist dennoch gewährleistet.

Entscheid: Gemäss der Interessengegenüberstellung gilt der asymmetrisch angeordnete Gewässerraum als rechtmässig zweckmässig und verhältnismässig und stellt unter Berücksichtigung

aller Interessen und insbesondere im Hinblick auf die geplante Offenlegung eine optimale Lösung dar.

Töbelibach_5 (Reduktion GR in dicht überbautem Gebiet)

Tangierte Interessen: Bauliche Gegebenheiten (mehrere Gebäude in dicht überbautem Gebiet, Betroffenheit mässig)

Funktionen aus der Gewässerschutzgesetzgebung: Hochwasserschutz ist gewährleistet, restliche Funktionen nicht tangiert, da Gewässer in dicht überbautem Gebiet liegt und nie ausgedolt wird.

Handlungsspielraum: Reduktion möglich da dicht überbaut und kein Öffnungspotential

Gegenüberstellung: Der reduzierte Gewässerraum erfüllt sowohl die minimalen Anforderungen aus Sicht Gewässer (Hochwasserschutz) und stellt aus städtebaulicher Sicht eine akzeptable Einschränkung dar.

Entscheid: Gemäss der Interessengegenüberstellung gilt der reduzierte Gewässerraum als rechtmässig zweckmässig und verhältnismässig und stellt unter Berücksichtigung aller Interessen eine optimale Lösung dar.

HWE_Meierhofrainbach (Reduktion GR in dicht überbautem Gebiet und asymmetrische Anordnung)

Tangierte Interessen: Bauliche Gegebenheiten (mehrere Gebäude in dicht überbautem Gebiet, Betroffenheit mässig)

Funktionen aus der Gewässerschutzgesetzgebung: Hochwasserschutz ist gewährleistet, restliche Funktionen nicht tangiert, da Gewässer in dicht überbautem Gebiet und mehrheitlich im Strassenraum liegt und nie ausgedolt wird.

Handlungsspielraum: Reduktion möglich da dicht überbaut und kein Öffnungspotential, lokal asymmetrische Anordnung möglich da Zugänglichkeit gewährleistet (Arbeitsraum von mind. 1 m ab der Aussenkante der Dole berücksichtigt)

Gegenüberstellung: Der reduzierte und lokal asymmetrisch angeordnete Gewässerraum erfüllt sowohl die minimalen Anforderungen aus Sicht Gewässer (Hochwasserschutz) und stellt aus städtebaulicher Sicht eine akzeptable Einschränkung dar.

Entscheid: Gemäss der Interessengegenüberstellung gilt der reduzierte und lokal asymmetrisch angeordnete Gewässerraum als rechtmässig zweckmässig und verhältnismässig und stellt unter Berücksichtigung aller Interessen eine optimale Lösung dar.

Untermosenbach_2 Erhöhung aufgrund Revitalisierung)

Tangierte Interessen: Bauliche Gegebenheiten, mittlere Betroffenheit

Funktionen aus der Gewässerschutzgesetzgebung: Da der Abschnitt gemäss Ökomorphologie Natürlich/naturnah ist, wird der Gewässerraum auf Biodiversitätskurve erhöht. Damit wird der Erfüllungsgrad der Funktionen zur Revitalisierung als hoch eingestuft.

Handlungsspielraum: Da keine Massnahmenvorschläge vorliegen, ist der Gewässerraum nach Biodiversitätskurve auszuschneiden, oder es ist eine aufwändige Beurteilung aus Sicht Natur- und Landschaftsschutz durchzuführen, um den Gewässerraum auf das Minimum zu reduzieren.

Gegenüberstellung: Während mit der Erhöhung der Gewässerraumbreite die Funktionen zur Revitalisierung voll erfüllt werden, sind die baulichen Einschränkungen für die Grundeigentümer grösser als beim minimalen Gewässerraum. Eine asymmetrische Anordnung ohne Benachteiligung Dritter ist nicht möglich. Der Mehrwert für die Grundeigentümer durch Reduktion auf den minimalen Gewässerraum wäre verhältnismässig gering im Vergleich zum Aufwand für eine detaillierte Beurteilung aus Sicht Natur- und Landschaftsschutz, die bei einer solchen Reduktion notwendig wäre.

Entscheid: Gemäss der Interessengegenüberstellung gilt der auf Biodiversitätskurve erhöhte Gewässerraum als rechtmässig zweckmässig und verhältnismässig und stellt unter Berücksichtigung aller Interessen eine optimale Lösung dar.

Untermosenbach_4 (Harmonisierung mit Waldgrenze)

Tangierte Interessen: Wald, Betroffenheit stark

Funktionen aus der Gewässerschutzgesetzgebung: Die Harmonisierung führt zu einer Erhöhung des Gewässerraums, sodass die Zugänglichkeit, Vernetzungsfunktion und Revitalisierungsmöglichkeiten verbessert werden (Erfüllungsgrad hoch).

Handlungsspielraum: vorhanden

Gegenüberstellung: Die Waldfunktionen sind auch bei Erhöhung des Gewässerraums gewährleistet, der durch den Gewässerraum betroffene Waldboden bleibt weiterhin der Waldgesetzgebung unterstellt. Deshalb überwiegen die Vorteile einer Harmonisierung resp. lokalen Erhöhung des GR zur Erfüllung der Funktionen aus der Gewässerschutzgesetzgebung.

Entscheid: Gemäss der Interessengegenüberstellung gilt der angepasste resp. lokale erhöhte Gewässerraum als rechtmässig zweckmässig und verhältnismässig und stellt unter Berücksichtigung aller Interessen eine optimale Lösung dar.

5 Ausscheidung Gewässerraum

Grundsätzlich wird bei den meisten Gewässerabschnitten der minimale Gewässerraum gemäss Art. 41a und 41b GSchV (Schritt 2) ausgeschieden (vgl. Tabelle 4 in Kap. 4.1). Die restlichen Abschnitte, bei welchen eine Erhöhung des Gewässerraums aufgrund Hochwasserschutz oder Revitalisierung erfolgt ist, oder der Gewässerraum angepasst oder reduziert wurde, sind in Tabelle 11 nochmals zusammengefasst. Die Gewässerraumausscheidung der Grenzbäche zur Horgen und Richterswil erfolgt in Absprache mit den Gemeinden.

Tabelle 11: Abschnitte, bei denen der ausgeschiedene GR von Art. 41a GSchV abweicht aufgrund Hochwasserschutz (Schritt 3a, vgl. Kapitel 4.2), Revitalisierung (Schritt 3b, vgl. Kapitel 4.2), Anpassung oder Reduktion im Strassenbereich oder dicht überbauten Gebiet (vgl. Kapitel 4.3.2).

Abschnitt	Minimaler GR nach Schritt 2 [m]	GR nach Schritt 3a [m]	GR nach Schritt 3b [m]	GR nach An- passung / Re- duktion [m]	Anpas- sung
Aabach_26	14.5	17.4	23.0	23.0	-
Aurietgraben_2	22.0	22.0	36.0	36.0	-
Beichenbach_28	11.0	11.0	12.2	12.2	**
Büelenebnetbach_2 (Wasserrechtsweiher)	15.0	15.0	15.0	5.0	***
Gulmenbach_2.1, 2.3	19.5	19.5	19.5	7.0	-
Gulmenbach_3.1	16.0	16.0	16.0	11.0	-
Gulmenbach_12	12.0	12.7	17.0	17.0	**
Gulmenbach_15	11.0	11.0	15.8	15.8	-
Hanfländerbächli_1	11.0	11.0	11.0	11.0	*
HWE Meierhofrain_1	11.0	11.0	11.0	6.5	*
Meilibach_1	13.0	15.5	19.4	19.4	-
Meilibach_2 und 4	12.0	12.0	17.0	17.0	-
Meilibach_3	12.0	13.6	17.0	17.0	-
Mittelortbach_6	11.0	11.0	11.0	11.0	**
Muslibach_1	11.0	11.0	11.0	4.6	-
Muslibach_1.1	11.0	11.0	11.0	11.0	**
Reidbach_1	21.0	21.0	21.0	11.0	-
Reidbach_2	14.5	16.9	16.9	16.9	-
Reidbach_3	12.0	16.9	17.0	17.0	-
Reidbach_5	19.5	19.5	19.5	11.0	-
Reidbachweiher	15.0	15.0	15.0	15.0	***
Schlossbach_1	11.0	11.0	11.0	7.0	-
Tiefenhofbach_2	12.0	11.0	17.0	17.0	**
HWE Töbelibach_1, 3	11.0	11.0	11.0	7.0	-
Töbelibach_2.1	11.0	11.0	11.0	7.0	*
Töbelibach_2.2-2.3	11.0	11.0	11.0	11.0	*
Töbelibach_5	11.0	11.0	11.0	7.0	-
Untermosenbach_2	11.0	11.0	14.0	11.0	-
Untermosenbach_4	11.0	11.0	11.0	11.0	**
Wasserr. d0144	15.0	15.0	15.0	8.0	-
Bachgadenw. d0116	15.0	15.0	15.0	5.5	-
Wasserr. d0235	15.0	15.0	15.0	5.0	-

*Asymmetrische Anordnung

**Harmonisierung mit Wald-/Parzellengrenze/Böschungsoberkante durch lokale Erhöhung GR

***Anpassung an Gewässeraufweitung resp. Dammfuss beim Reidbachweiher

6 Betroffene Fruchtfolgefleichen

Durch die im Siedlungsgebiet der Stadt Wädenswil ausgeschiedenen Gewässerräume sind am Ausee 766.4 m² Fruchtfolgefleichen (Nutzungseignungsklasse 1-5) und 36 m² bedingt Fruchtfolgefleichen (Nutzungsklasse 6) sowie am Aurietgraben Abschnitt 1 16.3 m² Fruchtfolgefleichen (Nutzungseignungsklasse 1-5) betroffen (Abbildung 15).

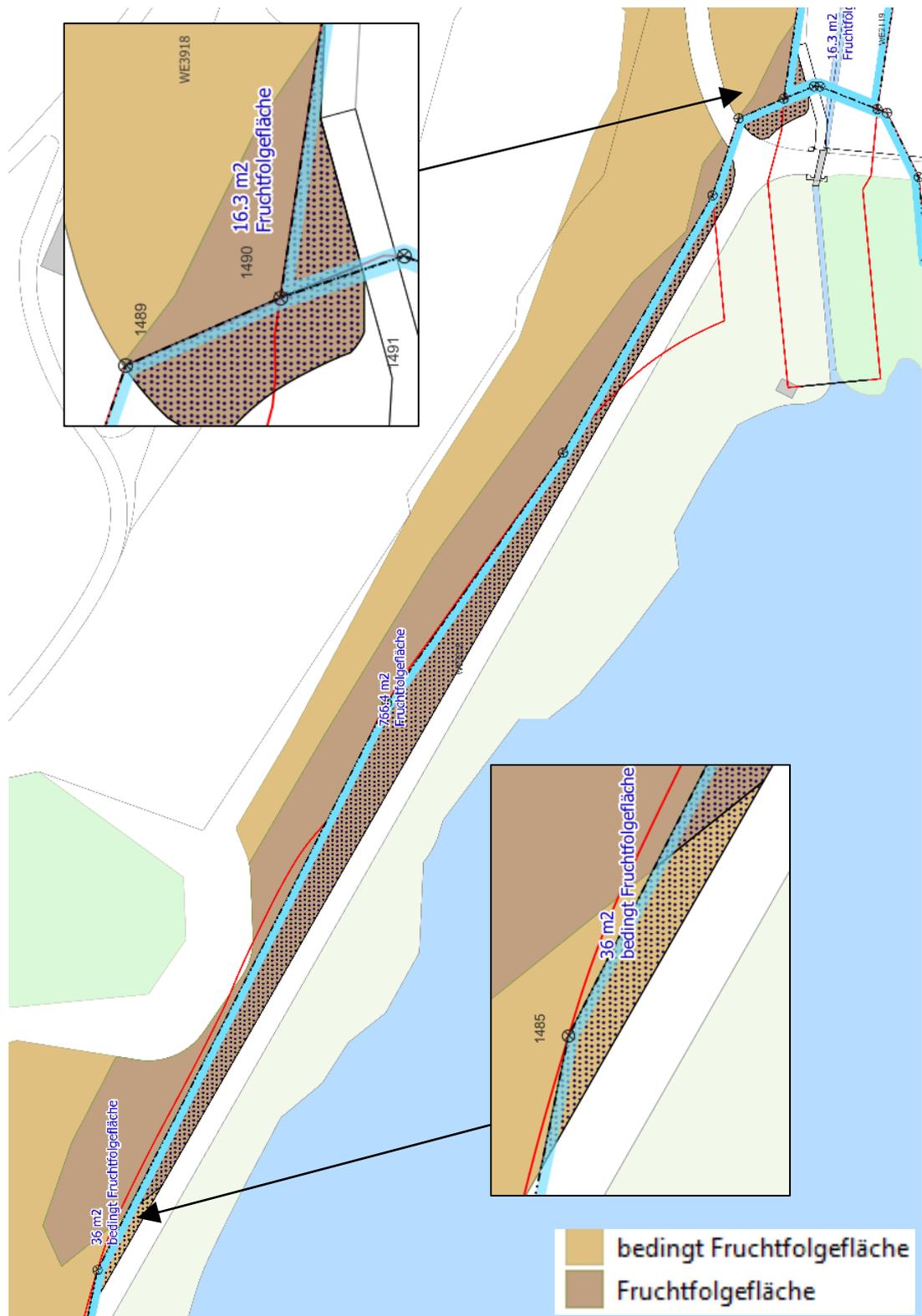


Abbildung 15: Vom Gewässerraum betroffene Fruchtfolgefleichen beim Ausee und Aurietgraben.

7 Anhang

- A1: Terminplan
- A2: Formular Vorabklärung
- A3: Festlegung Gewässerraum – Herleitung und Resultate
- A4: Abschnittsweise Dokumentation der Interessen «Inventare» mit Substanzschutz *je Gewässerabschnitt*
- A5: Dokumentation Berechnungsnachweise für den Hochwasserschutz

8 Beilagen

- Übersichtsplan Gewässerraum
- Detailpläne Gewässerraum inkl. Geodatenatz
- Auflistung der von der Gewässerraumfestlegung betroffenen kantonalen Grundstücke (exkl. Gewässerparzellen). Dabei sind Staatsstrassenparzellen separat zu bezeichnen.

NRP Ingenieure AG



Timo Heinisch
Projektleiter



Micola Lutz
Projektingenieurin

Anhang A1

Terminplan

Anhang A2

Formular Vorabklärung

Festlegung Gewässerraum – Vorabklärung

Legende

Gemeinde: Wädenswil

Gewässer:

Status:	Relevanz:
 nicht vorhanden	 gross
 in Arbeit/zu ergänzen	 mittel
 vorhanden	 klein/keine

Grundlagen/Vorhaben (inhaltliche Koordination)

Grundlage/Vorhaben	Status	Relevanz	Bemerkungen zu Relevanz und Status
Grundlagen und Planungsinstrumente auf Stufe Bund:			
• Bundesinventare			
o BLN - Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung (BLN)			BLN-Schutzgebiet Nr. 1307 (Glaziallandschaft Lorze – Sihl mit Höhronenkette und Schwantenu) deckt südwestlichen Teil von Wädenswil ab
o ISOS – Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz von nationaler Bedeutung			Keine schützenswerten Ortsbilder in Wädenswil
o IVS – Bundesinventar der historischen Verkehrswege der Schweiz			2 historische Verkehrswege, tangieren den Gewässerraum nicht
o Nationale Biotopinventare (Hoch-/Übergangsmoore, Flachmoore, Auengebiete, Amphibienlaichgebiete, Trockenwiesen und –weiden, Moorlandschaften von besonderer Schönheit und nationaler Bedeutung)			Einige Gebiete vorhanden, decken sich teilweise mit BLN-Gebiet. Für GR-Ausscheidung nur Gebiete auf Halbinsel Au relevant (Ausee, Aurietgraben)
o WZVV - Bundesinventar der Wasser –und Zugvogelreservate von internationaler und nationaler Bedeutung			Keine in Wädenswil
• Wild- und Siegfriedkarten			Nicht verwendet für GR-Ausscheidung
• Karten von Hans Conrad Gyger			Nicht verwendet für GR-Ausscheidung
Kantonale Grundlagen, Planungsinstrumente und Vorhaben (vgl. auch www.maps.zh.ch):			
• Fachgutachten Gewässerraum			Keine GR-Ausscheidung für Sihl (kantonales Gewässer)
• Raumordnungskonzept Kanton Zürich (Vorgaben Verdichtungsentwicklungen ARE)			Nicht verwendet für GR-Ausscheidung
• Kantonaler Richtplan (GIS-Browser, Stand 22. Oktober 2018)			
o Fruchtfolgeflächen			kleine GR-Flächen in Fruchtfolgeflächen
o Erholungsgebiet			Erholungsgebiet Zürichseeufer nördlich der Bahnlinie
o Naturschutzgebiet (in Gewässern)			Halbinsel Au Naturschutzgebiet
o Gruben- und Ruderalbiotope			Keine in Wädenswil
o Gewässerrevitalisierung			Keine in Wädenswil geplant
o Landschaftsschutz und -fördergebiete			Landschaftsschutzgebiet Halbinsel Au für GR-Ausscheidung relevant
o Landschaftsverbindung			Keine in Wädenswil bestehend oder geplant
o Freihaltegebiet			Halbinsel Au
o Schwerpunkte für Gewässeraufwertungen (Vorranggebiete für naturnahe und ästhetisch hochwertige Gestaltung der Fliessgewässer)			Vorranggebiet 13 der Sihl deckt sich für Wädenswil mit BLN-Gebiet Nr. 1307
o Radroute von nationaler Bedeutung			Keine im Richtplan
• Überkommunale Natur- und Landschaftsschutzgebiete Kanton Zürich			Gebiete decken sich mit BLN-Gebiet und Schutzgebieten gemäss Richtplan
• Wildtierkorridore (F+J)			Betrifft Waldhaldenbächli und Waldrainbächli bei Mündung in Sihl; nicht relevant für GR-Ausscheidung
• Kantonale Nutzungspläne			Keine kant. Nutzungspläne

• Revitalisierungsplanung* Fließgewässer			2 Gewässerabschnitte im Siedlungsgebiet Wädenswil mit grossem Revitalisierungspotential
• Naturgefahrenkarte*			Einige Schwachstellen im Siedlungsgebiet
• Massnahmenplanung zur Umsetzung Naturgefahrenkarte			In Bearbeitung
• Risikokarte Hochwasser			Verwendet für Bestimmung Bemessungshochwasser
• Sanierungsmassnahmen bei Wasserkraftwerken nach Art. 83 GSchG o Sanierungsplanung Schwall/Sunk o Reaktivierung Geschiebehauhalt o Wiederherstellung Fischgängigkeit			Nichts bekannt
• Gewässernutzung* / Wasserrechte*			Einige Wasserrechte im Siedlungsgebiet
• Hochwasserschutzprojekte			Nichts bekannt
• Infrastrukturprojekte (Strassen, Kunstbauten, Werkleitungen)			Nichts bekannt
• Denkmalschutz (kantonale Schutzobjekte) und archäologische Zonen			Einige Denkmalschutzobjekte im Gewässerraum, für GR-Ausscheidung nicht berücksichtigt
• Öffentliche Oberflächengewässer*			Verwendet v.a. für Gewässernamen
• Ökomorphologie Fließgewässer*			Relevant für Abschnittsbildung und Berechnung min. GR
• Gewässerschutzkarte			Gewässerschutzbereiche Au vorhanden, betrifft oberste Abschnitte Töbelibach_6 und 7, Schlossbach_8 und Meierhofrainbach_6
• Kataster der belasteten Standorte			Einige GR-Abschnitte durch belastete Standorte tangiert, nicht verwendet für GR-Ausscheidung
• Historische Gewässerkarte im GIS-Browser			
• Lebensraum-Potenziale			Nicht verwendet für GR-Ausscheidung
Regionale Grundlagen, Planungsinstrumente und Vorhaben:			
• Regionales Raumordnungskonzept			Regio-ROK Zimmerberg, April 2015, nicht relevant für GR-Ausscheidung
• Regionaler Richtplan			
o Erholungsgebiet			Nicht für GR-Ausscheidung verwendet, Gebiete sind mit Erholungszonen und Freihaltezonen aus ÖREB-Kataster abgedeckt
o Naturschutzgebiet (in Gewässern)			Keine im Siedlungsgebiet Wädenswil
o Gruben- und Ruderalbiotop			Keine in Wädenswil
o Schützenswertes Natur- oder Landschaftsobjekt			Keine in Wädenswil
o Gewässerrevitalisierung			Im Siedlungsgebiet Wädenswil nur eingedolter Abschnitt Schlossbach_6
o Vernetzungskorridor			Vernetzungskorridore vorhanden, für GR-Ausscheidung nicht verwendet
o Landschaftsschutz- und fördergebiet			Betrifft nur Meilibach an der Grenze zu Horgen, für GR-Ausscheidung nicht verwendet
o Landschaftsverbinding			Für GR-Ausscheidung nicht verwendet
o Freihaltegebiet			Kein relevanten Freihaltegebiet in Wädenswil im regionalen Richtplan
o Aufwertung See- bzw. Flussufer			Keine in Wädenswil
• Inventar der Natur- und Landschaftsschutzgebiete von überkommunaler Bedeutung			
o Naturschutzobjekte o Landschaftsschutzobjekte			Deckt sich mit BLN oder Schutzgebieten gemäss Richtplan, für GR-Ausscheidung nicht verwendet
• Regionale Landschaftsentwicklungskonzepte			Für GR-Ausscheidung nicht verwendet

Kommunale Grundlagen, Planungsinstrumente und Vorhaben:

• Kommunalen Richtplan			Nicht verwendet für GR-Ausscheidung
• Kommunalen Richtplan Nachbargemeinden			Nicht verwendet für GR-Ausscheidung
• Inventar der Natur- und Landschaftsschutzgebiete von kommunaler Bedeutung o Naturschutzobjekte o Landschaftsschutzobjekte			Deckt sich mit BLN oder Schutzgebieten überkommunaler Bedeutung, für GR-Ausscheidung nicht verwendet
• BZO / ÖREB-Kataster			Verwendet für Bestimmung Siedlungsgebiet
• BZO / ÖREB-Kataster Nachbargemeinden			Nicht verwendet für GR-Ausscheidung
• Kernzonenplan			Nicht verwendet für GR-Ausscheidung
• Sondernutzungsplanung (Sondernutzungsvorschriften, Gestaltungspläne, Erschliessungsplan, Quartierpläne etc.)			- Privater Gestaltungsplan Zugerstrasse/Poststrasse: GR HWE Töbelibach teilweise festgelegt - GP MEWA: GR Gulmenbach und Muslibach teilweise provisorisch festgelegt - Privater Gestaltungsplan Areal Appital: GR Zopfbach festgelegt
• Massnahmenplanung zur Umsetzung Naturgefahrenkarte			Nichts bekannt
• Hochwasserschutzprojekte			- Umlegung Reidbach (Stufe Bauprojekt), GR noch nicht festgelegt - Sanierung Töbelibach (Stufe Vorprojekt) - Teiloffenlegung Gulmenbach als Niederwassergerinne, Bereich Schulareal Glärnisch
• Revitalisierungsprojekte			Nichts bekannt was nicht schon in Hochwasserschutzprojekten enthalten ist
• Punktuelle Gefahrenbeurteilung* (wenn keine Naturgefahrenkarte vorhanden)			Naturgefahrenkarte vorhanden
• Infrastrukturprojekte (Strassen, Kunstbauten, Werkleitungen)			Nichts bekannt
• Denkmalschutz (kommunale Schutzobjekte)			Einige in Wädenswil, für GR-Ausscheidung nicht berücksichtigt
• Grosse Bauvorhaben (z. B. Arealüberbauungen) am Gewässer			Nichts bekannt
• Bestehende Gewässerbau und -abstandslinien			Im gesamten Gemeindegebiet nur eine Abstandslinie vorhanden
• Kommunale Konzepte (Masterpläne, Leitbilder, Testplanungen, Entwicklungskonzepte etc.)			Nichts bekannt
• Grundlagen zum gewässerprägenden Einfluss von Ortsbild und Identität			Nichts bekannt
• Genereller Entwässerungsplan (GEP) / Werkleitungskataster			Werkleitungskataster verwendet zur Überprüfung der Lage der eingedolten Gewässer

* Diese Dokumente müssen für eine Festlegung des Gewässerraums zwingend vorhanden sein.

Anhang A3

Festlegung Gewässerraum - Herleitung und Resultate (ausgefüllte Excel-Vorlage)



Kanton Zürich
Baudirektion
Amt für Abfall, Wasser,
Energie und Luft

Festlegung GEWÄSSERRAUM Herleitung und Resultate

GEMEINDE
Wädenswil

AUTOR:

NRP Ingenieure AG
Else-Züblin-Strasse 85h
8404 Winterthur

ORT / DATUM:

UNTERSCHRIFT:

Anleitung

Vorbereitung

Termine und Grundlagen



Schritt 1

Abschnitts-
bildung



Schritt 2

Minimaler
Gewässerraum



Schritt 3

Erhöhung
prüfen



Schritt 4

Anpassung
prüfen



Schritt 5

Schlussprüfung



Schlussdossier

Anforderungen und Vorlagen



Das Dossier hält Herleitung und Resultate zum festgelegten Gewässerraums Ihrer Gemeinde fest. Der Aufbau des Dossiers orientiert sich an der Abbildung links aus der Informationsplattform Gewässerraum (www.gewaesserraum.ch).

Die Bearbeitung des Dossiers beginnt mit dem Blatt 'Schritt 1'. Die Schritte 1, 2, 4 und 5 werden auf je einem Arbeitsblatt, der Schritt 3 auf zwei Arbeitsblättern (3a und 3b) bearbeitet. Auf dem Blatt Resultate wird die Herleitung als Übersicht und der festgelegte Gewässerraum pro Gewässerabschnitt zusammengefasst.

Geschützte Felder in den Tabellen sind hellgrau hinterlegt. Weisse Felder und farblich hervorgehobene Resultatefelder können bearbeitet werden. Wo Nachweise erforderlich sind, ist dies gekennzeichnet.

Das Dossier ist auf ein A3-Querformat optimiert. Bitte reichen Sie das vollständig ausgefüllte Dossier ausgedruckt und unterschrieben mit Ihren übrigen Unterlagen beim AWEL ein.

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

F	Freibord
GR	Gewässerraum
GRmin	minimaler Gewässerraum gemäss Gewässerschutzgesetz
GSchG	Gewässerschutzgesetz
GSchV	Gewässerschutzverordnung
H	Gesamthöhe Gewässersohle bis Böschungskante
HQ _x	Abflussmenge bei einem Hochwasser mit x-jährlicher Wiederkehrperiode
HWS	Hochwasserschutz
I	Fliessgefälle
K	Rauhigkeitsbeiwert
KOHS	Kommission für Hochwasserschutz, Wasserbau und Gewässerpflege

Schritt 1: Abschnittsbildung

GEMEINDE: Wädenswil

Gewässernummer	Gewässername	Name Abschnitt	Länge Abschnitt	Typ	Ökomorphologie, Gerinnesohlenbreite, Breitenvariabilität	Gefahrenbereiche gemäss Naturgefahrenkarte	Potenzial gemäss kant. Revitalisierungs- planung	Eindolungen, Abstürze, Kunstabauten (Brücken etc.)	Nutzungszonen, Schutzgebiete, Übergänge, Siedlungsstruktur
[Nr]			[m]	[automatisiert]	[automatisiert]	[automatisiert]	[automatisiert]	[automatisiert]	[automatisiert]
2348	Aabach	Aabach_26	312	Offener Bach/Fluss	künstlich / naturfremd; 3;keine	keine;Austritt ab HQ30	grosser Nutzen	3 Durchlässe, 1 Brücke;einige künstliche	GA;kein Schutzgebiet
2348	Aabach	Aabach_48	149	Offener Bach/Fluss	stark beeinträchtigt; 1.4;eingeschränkt	geringe;kein Austritt	grosser Nutzen	keine;keine	Oe;Schutzgebiet
4268	Äscherbächli	Äscherbächli_1	128	Offener Bach/Fluss	wenig beeinträchtigt; 0.4;eingeschränkt	keine;kein Austritt	mittlerer Nutzen	1 Durchlass;keine	F;Schutzgebiet
4267	Aubächli	Aubächli_1	77	Eingedolter Bach/Fluss	eingedolt; 0.4;nicht bestimmt	keine;kein Austritt	geringer Nutzen	keine;keine	Fk;Schutzgebiet
4267	Aubächli	Aubächli_2	251	Offener Bach/Fluss	wenig beeinträchtigt; 0.3;eingeschränkt	keine;kein Austritt	geringer Nutzen	keine;keine	neben F;Schutzgebiet
20002	Aurietgraben	Aurietgraben_1	101	Offener Bach/Fluss	wenig beeinträchtigt; 1;eingeschränkt	mittlere;kein Austritt	mittlerer Nutzen	3 Durchlässe, 2 Brücken;keine	F;Schutzgebiet
20002	Aurietgraben	Aurietgraben_2	688	Offener Bach/Fluss	stark beeinträchtigt; 3;keine	keine;kein Austritt	grosser Nutzen	keine;keine	F;kein Schutzgebiet
2485	Beichlenbach	Beichlenbach_28	478	Offener Bach/Fluss	künstlich / naturfremd; 0.6;keine	keine;kein Austritt	grosser Nutzen	Durchlass, Bruecke;keine	E;kein Schutzgebiet
2464	Büelenebnetbach	Büelenebnetbach_1	15	Eingedolter Bach/Fluss	eingedolt; 0.5;nicht bestimmt	keine;Austritt ab HQ100	mittlerer Nutzen	keine;keine	neben W2;kein Schutzgebiet
2464	Büelenebnetbach	Büelenebnetbach_2	53	Offener Bach/Fluss	wenig beeinträchtigt; 12;ausgeprägt	keine;kein Austritt	mittlerer Nutzen	keine;1 kuenstlicher	neben W2;kein Schutzgebiet
2464	Büelenebnetbach	Büelenebnetbach_3	28	Offener Bach/Fluss	natürlich / naturnah; 0.6;ausgeprägt	keine;kein Austritt	mittlerer Nutzen	keine;1 natürlicher	neben W2;kein Schutzgebiet
2366	Chrämattenbach	Chrämattenbach_3	0	Offener Bach/Fluss	natürlich / naturnah; 0.8;ausgeprägt	keine;kein Austritt	geringer Nutzen	1 Durchlass;1 natürlicher	Wald;kein Schutzgebiet
2366	Chrämattenbach	Chrämattenbach_4	66	Offener Bach/Fluss	stark beeinträchtigt; 0.8;eingeschränkt	mittlere;kein Austritt	geringer Nutzen	Brücke;keine	neben KC;kein Schutzgebiet
4255	Chrebsbach	Chrebsbach_23	576	Offener Bach/Fluss	wenig beeinträchtigt; 1;ausgeprägt	keine;kein Austritt	mittlerer Nutzen	4 Brücken, 1 Durchlass;keine	F;Schutzgebiet
4255	Chrebsbach	Chrebsbach_24	294	Offener Bach/Fluss	wenig beeinträchtigt; 0.8;ausgeprägt	keine;kein Austritt	mittlerer Nutzen	2 Bruecken;keine	F;Schutzgebiet
4255	Chrebsbach	Chrebsbach_25	48	Offener Bach/Fluss	stark beeinträchtigt; 0.6;eingeschränkt	keine;kein Austritt	mittlerer Nutzen	2 Brücken;keine	F;Schutzgebiet
4255	Chrebsbach	Chrebsbach_26	176	Eingedolter Bach/Fluss	eingedolt; 1;nicht bestimmt	keine;kein Austritt	mittlerer Nutzen	keine;keine	Fk;Schutzgebiet
2376	Ferneggbach	Ferneggbach_10	103	Eingedolter Bach/Fluss	eingedolt; 0.5;nicht bestimmt	mittlere;kein Austritt	mittlerer Nutzen	1 Durchlass;keine	F;Schutzgebiet
2457	Gulmenbach	Gulmenbach_2.1 / 2.3	192 / 136	Eingedolter Bach/Fluss	eingedolt; 2.5;nicht bestimmt	mittlere;Austritt ab HQ300	geringer Nutzen	keine;keine	Oe,KB, WG4;kein Schutzgebiet
2457	Gulmenbach	Gulmenbach_3	118	Offener Bach/Fluss	wenig beeinträchtigt; 0.4;ausgeprägt	mittlere;kein Austritt	geringer Nutzen	keine;1 künstlicher	WG4;kein Schutzgebiet
2457 / 24571	Gulmenbach	Gulmenbach_3.1	249	Eingedolter Bach/Fluss	eingedolt; 1.8;nicht bestimmt	keine;Austritt ab HQ300	nicht klassiert	keine;1 künstlicher	WG4;kein Schutzgebiet
2457	Gulmenbach	Gulmenbach_4	63	Eingedolter Bach/Fluss	eingedolt; 1.8;nicht bestimmt	erhebliche;kein Austritt	geringer Nutzen	keine;keine	WG5,WG4;kein Schutzgebiet
2457	Gulmenbach	Gulmenbach_10	181	Offener Bach/Fluss	künstlich / naturfremd; 1.4;keine	geringe;Austritt ab HQ300	geringer Nutzen	Brücke;3 künstliche	W2, WG3, Oe;kein Schutzgebiet
2457	Gulmenbach	Gulmenbach_12	179	Offener Bach/Fluss	natürlich / naturnah; 2;ausgeprägt	geringe;kein Austritt	geringer Nutzen	1 Brücke;mehrere	Oe, neben W3;kein Schutzgebiet
2457	Gulmenbach	Gulmenbach_15	35	Offener Bach/Fluss	wenig beeinträchtigt; 1.4;eingeschränkt	keine;kein Austritt	geringer Nutzen	1 Brücke;1 natürliche	neben W2;kein Schutzgebiet
2449	Haldenhofbach	Haldenhofbach_1	471	Eingedolter Bach/Fluss	eingedolt; 0.4;keine	keine;Austritt ab HQ300	nicht klassiert	keine;keine	IC, KC;kein Schutzgebiet

Gewässernummer	Gewässername	Name Abschnitt	Länge Abschnitt	Typ	Ökomorphologie, Gerinnesohlenbreite, Breitenvariabilität	Gefahrenbereiche gemäss Naturgefahrenkarte	Potenzial gemäss kant. Revitalisierungs- planung	Eindolungen, Abstürze, Kunstabauten (Brücken etc.)	Nutzungs-zonen, Schutzgebiete, Übergänge, Siedlungsstruktur
2449	Haldenhofbach	Haldenhofbach_2	85	Offener Bach/Fluss	natürlich / naturnah; 0.6; ausgeprägt	keine; kein Austritt	nicht klassiert	keine; keine	Wald; kein Schutzgebiet
2449	Haldenhofbach	Haldenhofbach_3	112	Eingedolter Bach/Fluss	eingedolt; 0.4; keine	keine; kein Austritt	nicht klassiert	keine; keine	Oe; kein Schutzgebiet
2449	Haldenhofbach	Haldenhofbach_4	75	Offener Bach/Fluss	natürlich / naturnah; 1; ausgeprägt	keine; kein Austritt	nicht klassiert	keine; keine	R, Oe, L; kein Schutzgebiet
2535	Hanfländerbächli	Hanfländerbächli_1	117	Eingedolter Bach/Fluss	eingedolt; 0.5; nicht bestimmt	keine; kein Austritt	mittlerer Nutzen	keine; keine	R; Schutzgebiet
2531	Wäschbach	Wäschbach_12	242	Eingedolter Bach/Fluss	eingedolt; 0.7; nicht bestimmt	mittlere; kein Austritt	mittlerer Nutzen	keine; keine	R, F; Schutzgebiet
4270	Hinterbergriedbächli	Hinterbergriedbächli_1	98	Offener Bach/Fluss	wenig beeinträchtigt; 0.5; eingeschränkt	keine; kein Austritt	geringer Nutzen	2 Durchlässe; keine	F; Schutzgebiet
2385	Mattenbach	Mattenbach_3	73	Offener Bach/Fluss	künstlich / naturfremd; 0.4; keine	keine; kein Austritt	grosser Nutzen	keine; keine	Fk; Schutzgebiet
24821	HWE Meierhofrainbach	HWE Meierhofrainbach_1	60	Eingedolter Bach/Fluss	eingedolt; 0.5; nicht bestimmt	geringe; kein Austritt	geringer Nutzen	keine; keine	W2; kein Schutzgebiet
2482	Meierhofrainbach	Meierhofrainbach_1	73	Offener Bach/Fluss	wenig beeinträchtigt; 0.3; ausgeprägt	geringe; kein Austritt	geringer Nutzen	keine; keine	W2; kein Schutzgebiet
2482	Meierhofrainbach	Meierhofrainbach_2	129	Offener Bach/Fluss	stark beeinträchtigt; 0.4; eingeschränkt	geringe; Austritt ab HQ300	geringer Nutzen	2 Durchlässe; keine	W2; kein Schutzgebiet
2482	Meierhofrainbach	Meierhofrainbach_3	142	Offener Bach/Fluss	natürlich / naturnah; 1; ausgeprägt	geringe; kein Austritt	geringer Nutzen	keine; einige	Fk, neben W2; kein Schutzgebiet
2412	Meilibach	Meilibach_1	153	Offener Bach/Fluss	wenig beeinträchtigt; 1.6; eingeschränkt	geringe; kein Austritt	geringer Nutzen	1 Durchlass; 1 künstlicher	neben W2; kein Schutzgebiet
2412	Meilibach	Meilibach_2	232	Offener Bach/Fluss	natürlich / naturnah; 2; ausgeprägt	keine; kein Austritt	geringer Nutzen	keine; paar künstliche	W2; kein Schutzgebiet
2412	Meilibach	Meilibach_3	241	Offener Bach/Fluss	wenig beeinträchtigt; 2; eingeschränkt	geringe; kein Austritt	geringer Nutzen	Brücke; 0 künstlicher	W2; kein Schutzgebiet
2412	Meilibach	Meilibach_4	101	Offener Bach/Fluss	natürlich / naturnah; 2; ausgeprägt	keine; kein Austritt	geringer Nutzen	keine; keine	neben W2; kein Schutzgebiet
2450	Mittelortbach	Mittelortbach_1	48	Offener Bach/Fluss	wenig beeinträchtigt; 0.4; eingeschränkt	mittlere; kein Austritt	geringer Nutzen	keine; keine	F; Schutzgebiet
2450	Mittelortbach	Mittelortbach_2	112	Eingedolter Bach/Fluss	eingedolt; 0.6; nicht bestimmt	geringe; Austritt ab kein Austritt	geringer Nutzen	keine; 1 künstlicher	R; kein Schutzgebiet
2450	Mittelortbach	Mittelortbach_3	33	Offener Bach/Fluss	stark beeinträchtigt; 0.6; eingeschränkt	mittlere; Austritt ab kein Austritt	geringer Nutzen	keine; einige künstliche	R, KC; kein Schutzgebiet
2450	Mittelortbach	Mittelortbach_4	78	Eingedolter Bach/Fluss	eingedolt; 0.6; nicht bestimmt	mittlere; Austritt ab HQ100	geringer Nutzen	keine; 1 künstlicher	R, KC, W3; kein Schutzgebiet
2450	Mittelortbach	Mittelortbach_5	53	Offener Bach/Fluss	natürlich / naturnah; 1; ausgeprägt	geringe; Austritt ab HQ300	geringer Nutzen	keine; einige	Fk, W3; kein Schutzgebiet
2450	Mittelortbach	Mittelortbach_6	162	Offener Bach/Fluss	natürlich / naturnah; 0.5; ausgeprägt	keine; kein Austritt	geringer Nutzen	keine; 1 künstlicher	Fk; kein Schutzgebiet
2450	Mittelortbach	Mittelortbach_7	28	Eingedolter Bach/Fluss	eingedolt; 0.5; nicht bestimmt	keine; kein Austritt	geringer Nutzen	keine; keine	W3, Fk; kein Schutzgebiet
2460	Muslibach	Muslibach_1	160	Eingedolter Bach/Fluss	eingedolt; 0.8; nicht bestimmt	erhebliche; Austritt ab HQ300	geringer Nutzen	keine; keine	W2, W3, WG3; kein Schutzgebiet
2460	Muslibach	Muslibach_1.1	43	Offener Bach/Fluss	wenig beeinträchtigt; 0.7; ausgeprägt	geringe; Austritt ab HQ300	geringer Nutzen	keine; 1 künstlicher	Oe, W2; kein Schutzgebiet
2460	Muslibach	Muslibach_1.2	74	Eingedolter Bach/Fluss	eingedolt; 1; nicht bestimmt	geringe; Austritt ab HQ300	geringer Nutzen	keine; keine	OE; kein Schutzgebiet
2460	Muslibach	Muslibach_2	143	Offener Bach/Fluss	wenig beeinträchtigt; 0.8; ausgeprägt	geringe; Austritt ab kein Austritt	geringer Nutzen	keine; 4 künstliche	W2, Oe; kein Schutzgebiet
2460	Muslibach	Muslibach_3	76	Offener Bach/Fluss	stark beeinträchtigt; 0.4; ausgeprägt	mittlere; Austritt ab HQ30	geringer Nutzen	1 Brücke; 3 künstliche	Oe; kein Schutzgebiet
2460	Muslibach	Muslibach_4	63	Eingedolter Bach/Fluss	eingedolt; 0.8; nicht bestimmt	geringe; kein Austritt	geringer Nutzen	keine; keine	W2, W3; kein Schutzgebiet
2460	Muslibach	Muslibach_5	63	Offener Bach/Fluss	stark beeinträchtigt; 0.4; ausgeprägt	geringe; kein Austritt	geringer Nutzen	keine; einige künstliche	W3, W2, R; kein Schutzgebiet
2485	Reidbach	Reidbach_1	127	Offener Bach/Fluss	künstlich / naturfremd; 5.6; ausgeprägt	mittlere; kein Austritt	mittlerer Nutzen	2 Brücken; keine	la/Fk; kein Schutzgebiet
2485	Reidbach	Reidbach_2	55	Offener Bach/Fluss	künstlich / naturfremd; 1.5; keine	mittlere; Austritt ab HQ100	mittlerer Nutzen	3 Brücken; keine	KE; kein Schutzgebiet
2485	Reidbach	Reidbach_3	132	Offener Bach/Fluss	natürlich / naturnah; 2; ausgeprägt	mittlere; Austritt ab HQ30	mittlerer Nutzen	1 Brücke; einige	Fk; kein Schutzgebiet

Gewässernummer	Gewässername	Name Abschnitt	Länge Abschnitt	Typ	Ökomorphologie, Gerinnesohlenbreite, Breitenvariabilität	Gefahrenbereiche gemäss Naturgefahrenkarte	Potenzial gemäss kant. Revitalisierungsplanung	Eindolungen, Abstürze, Kunstbauten (Brücken etc.)	Nutzungs-zonen, Schutzgebiete, Übergänge, Siedlungsstruktur
2485	Reidbach	Reidbach_5	139	Eingedolter Bach/Fluss	eingedolt; 2;nicht bestimmt	mittlere;Austritt ab HQ100	mittlerer Nutzen	keine;keine	IA,W2,W3;kein Schutzgebiet
2485	Reidbach	Reidbach_6	124	Offener Bach/Fluss	künstlich / naturfremd; 2.5;keine	mittlere;Austritt ab EHQ	mittlerer Nutzen	2 Brücken, Stauwehr;einige	IA;kein Schutzgebiet
2477	Sandhofbach	Sandhofbach_1	55	Offener Bach/Fluss	eingedolt; 0.4;keine	keine;kein Austritt	nicht klassiert	keine;keine	R, W2;kein Schutzgebiet
2477	Sandhofbach	Sandhofbach_2	50	Offener Bach/Fluss	natürlich / naturnah; 0.5;ausgeprägt	keine;kein Austritt	nicht klassiert	keine;keine	R, W2;kein Schutzgebiet
4275	Sagenbach	Sagenbach_22	29	Eingedolter Bach/Fluss	eingedolt; 0.6;nicht bestimmt	mittlere;Austritt ab HQ30	mittlerer Nutzen	keine;keine	R;Schutzgebiet
4275	Sagenbach	Sagenbach_23	70	Offener Bach/Fluss	stark beeinträchtigt; 0.6;eingeschränkt	mittlere;Austritt ab HQ30	mittlerer Nutzen	kein;kein	neben W3;Schutzgebiet
2481	Schlossbach	Schlossbach_1	143	Eingedolter Bach/Fluss	eingedolt; 0.8;nicht bestimmt	mittlere;Austritt ab EHQ	geringer Nutzen	keine;keine	W3,WG3,IB;kein Schutzgebiet
2481	Schlossbach	Schlossbach_2	71	Offener Bach/Fluss	stark beeinträchtigt; 1;eingeschränkt	keine;Austritt ab EHQ	geringer Nutzen	keine;2 künstliche	W3;kein Schutzgebiet
2481	Schlossbach	Schlossbach_3	34	Eingedolter Bach/Fluss	eingedolt; 0.8;nicht bestimmt	geringe;Austritt ab EHQ	geringer Nutzen	keine;keine	R/W2;kein Schutzgebiet
2481	Schlossbach	Schlossbach_4	60	Offener Bach/Fluss	stark beeinträchtigt; 0.8;eingeschränkt	geringe;Austritt ab HQ301	geringer Nutzen	keine;3 künstliche	Fk, R;kein Schutzgebiet
2481	Schlossbach	Schlossbach_5	120	Offener Bach/Fluss	natürlich / naturnah; 1;ausgeprägt	keine;kein Austritt	geringer Nutzen	2 Brücken, 1 Durchlass;einige	Fk;kein Schutzgebiet
2481	Schlossbach	Schlossbach_6	242	Eingedolter Bach/Fluss	eingedolt; 0.5;nicht bestimmt	keine;kein Austritt	geringer Nutzen	keine;keine	OeW2;kein Schutzgebiet
2372	Stockenbach	Stockenbach_1	28	Offener Bach/Fluss	stark beeinträchtigt; 0.3;keine	keine;kein Austritt	geringer Nutzen	1 Durchlass;keine	E;kein Schutzgebiet
4269	Stollenweidbach	Stollenweidbach_1	158	Offener Bach/Fluss	wenig beeinträchtigt; 0.8;ausgeprägt	keine;kein Austritt	mittlerer Nutzen	3 Durhlässe;1 natürlicher	F;Schutzgebiet
4269	Stollenweidbach	Stollenweidbach_2	201	Offener Bach/Fluss	natürlich / naturnah; 0.8;ausgeprägt	keine;kein Austritt	geringer Nutzen	1 Durchlass;keine	neben Fk;Schutzgebiet
4269	Stollenweidbach	Stollenweidbach_3	138	Offener Bach/Fluss	wenig beeinträchtigt; 0.7;eingeschränkt	keine;kein Austritt	geringer Nutzen	1 Brücke;keine	F;Schutzgebiet
4269	Stollenweidbach	Stollenweidbach_4	145	Offener Bach/Fluss	wenig beeinträchtigt; 0.4;eingeschränkt	keine;kein Austritt	geringer Nutzen	einige Durchlässe;keine	Fk;Schutzgebiet
2455	Tiefenhofbach	Tiefenhofbach_1	176	Eingedolter Bach/Fluss	eingedolt; 0.8;nicht bestimmt	mittlere;Austritt ab HQ30	mittlerer Nutzen	keine;keine	E,W2,WG3,IB;kein Schutzgebiet
2455	Tiefenhofbach	Tiefenhofbach_2	291	Offener Bach/Fluss	wenig beeinträchtigt; 2;ausgeprägt	keine;kein Austritt	mittlerer Nutzen	1 Brücke;3 künstliche	WG3;kein Schutzgebiet
2455	Tiefenhofbach	Tiefenhofbach_3	34	Eingedolter Bach/Fluss	eingedolt; 0.6;nicht bestimmt	mittlere;Austritt ab HQ30	mittlerer Nutzen	keine;keine	E, FK;kein Schutzgebiet
2455	Tiefenhofbach	Tiefenhofbach_4	269	Offener Bach/Fluss	stark beeinträchtigt; 0.4;keine	mittlere;kein Austritt	mittlerer Nutzen	keine;einige künstliche	E;kein Schutzgebiet
2455	Tiefenhofbach	Tiefenhofbach_5	146	Offener Bach/Fluss	natürlich / naturnah; 1;ausgeprägt	keine;kein Austritt	mittlerer Nutzen	keine;einige	teilweise W2;kein Schutzgebiet
24761	HWE Töbelibach	HWE Töbelibach_1	173	Eingedolter Bach/Fluss	eingedolt; 1.5;nicht bestimmt	mittlere;kein Austritt	geringer Nutzen	keine;keine	KB, KA, E;kein Schutzgebiet
24761	HWE Töbelibach	HWE Töbelibach_3	15	Eingedolter Bach/Fluss	eingedolt; 1.5;nicht bestimmt	mittlere;kein Austritt	geringer Nutzen	keine;keine	KB, KA, E;kein Schutzgebiet
2476	Töbelibach	Töbelibach_2.1	632	Eingedolter Bach/Fluss	eingedolt; 1;nicht bestimmt	mittlere;Austritt ab HQ30	geringer Nutzen	keine;keine	W2,KB,KA;kein Schutzgebiet
2476	Töbelibach	Töbelibach_2.2	106	Eingedolter Bach/Fluss	eingedolt; 0.8;nicht bestimmt	mittlere;Austritt ab HQ30	geringer Nutzen	keine;keine	W2,KB,KA;kein Schutzgebiet
2476	Töbelibach	Töbelibach_2.3	69	Offener Bach/Fluss	stark beeinträchtigt; 1;nicht bestimmt	keine;Austritt ab HQ30	geringer Nutzen	keine;keine	W2,KB,KA;kein Schutzgebiet
2476	Töbelibach	Töbelibach_3	57	Eingedolter Bach/Fluss	eingedolt; 0.8;nicht bestimmt	mittlere;Austritt ab HQ30	geringer Nutzen	keine;keine	;kein Schutzgebiet
2476	Töbelibach	Töbelibach_4	224	Offener Bach/Fluss	natürlich / naturnah; 1;ausgeprägt	mittlere;kein Austritt	geringer Nutzen	keine;einige	W2;kein Schutzgebiet
2476	Töbelibach	Töbelibach_5	151	Eingedolter Bach/Fluss	eingedolt; 0.7;nicht bestimmt	keine;kein Austritt	geringer Nutzen	keine;keine	W2, W3;kein Schutzgebiet
2476	Töbelibach	Töbelibach_6	220	Eingedolter Bach/Fluss	eingedolt; 0.6;nicht bestimmt	keine;kein Austritt	geringer Nutzen	keine;keine	R, W2,W4;kein Schutzgebiet

Gewässernummer	Gewässername	Name Abschnitt	Länge Abschnitt	Typ	Ökomorphologie, Gerinnesohlenbreite, Breitenvariabilität	Gefahrenbereiche gemäss Naturgefahrenkarte	Potenzial gemäss kant. Revitalisierungs- planung	Eindolungen, Abstürze, Kunstabauten (Brücken etc.)	Nutzungszonen, Schutzgebiete, Übergänge, Siedlungsstruktur
2458 Untermosenbach		Untermosenbach_1	104	Eingedolter Bach/Fluss	eingedolt; 1;nicht bestimmt	erhebliche;Austritt ab HQ30	geringer Nutzen	keine;keine	WG3;kein Schutzgebiet
2458 Untermosenbach		Untermosenbach_2	58	Offener Bach/Fluss	natürlich / naturnah; 1.5;ausgeprägt	mittlere;Austritt ab HQ30	geringer Nutzen	keine;1 künstlicher	W2;kein Schutzgebiet
2458 Untermosenbach		Untermosenbach_3	80	Eingedolter Bach/Fluss	eingedolt; 1;nicht bestimmt	geringe;Austritt ab HQ100	geringer Nutzen	keine;1 künstlicher	Oe/W2;kein Schutzgebiet
2458 Untermosenbach		Untermosenbach_4	308	Offener Bach/Fluss	natürlich / naturnah; 1;ausgeprägt	geringe;Austritt ab HQ300	geringer Nutzen	Durchlass, Bruecke;einige	neben Oe;kein Schutzgebiet
2458 Untermosenbach		Untermosenbach_5	123	Offener Bach/Fluss	wenig beeinträchtigt; 1;ausgeprägt	geringe;Austritt ab HQ100	geringer Nutzen	1 Durchlass, 1 Brücke;einige	W3;kein Schutzgebiet
2458 Untermosenbach		Untermosenbach_6	98	Offener Bach/Fluss	natürlich / naturnah; 1;ausgeprägt	geringe;kein Austritt	geringer Nutzen	keine;einige	neben WG3;kein Schutzgebiet
8 Ausee		Ausee	-	Stehendes Gewässer ≥ 0.5 ha	nicht relevant	mittlere	nicht relevant	keine	;kein Schutzgebiet
d0144 Wasserrechtsweiher		Wasserrechtsweiher d0144	-	WR-Weiher	nicht relevant	geringe;mittlere	nicht relevant	keine	WEiher selber Fk, ausserhalb IA;kein Schutzgebiet
d0285 Reidbachweiher		Reidbachweiher d0285	-	WR-Weiher	nicht relevant	geringe	nicht relevant	keine	teilweise neben IA;kein Schutzgebiet
d0116 Bachgadenweiher		Bachgadenweiher d0116	-	WR-Weiher	nicht relevant	keine	nicht relevant	keine	E;kein Schutzgebiet

Schritt 2: Minimaler Gewässerraum

GEMEINDE: Wädenswil

Name Abschnitt	Schutzgebiet gemäss Art. 41a Abs 1 GschV	Sohlenbreite*	Breitenvariabilität*	Korrekturfaktor	Gewässerraum-Gutachten für Fließgewässer mit natürlicher Sohlenbreite >15m vorhanden?	natürliche Sohlenbreite	Verzicht (Begründung)**	Minimaler Gewässerraum***
	[automatisiert]	[m]	[automatisiert]	[automatisiert]	[Auswahl dropdown]	[m]	[Text]	[m]
NACHWEIS:								
Aabach_26	nein	3	keine		2 Sohlenbreite < 15m		3	14.5
Aabach_48	ja	1.4	eingeschränkt		1.5 Sohlenbreite < 15m		1.5	14.0
Äscherbächli_1	ja	0.4	eingeschränkt		1.5 Sohlenbreite < 15m		0.6	11.0
Aubächli_1	ja	0.4	nicht bestimmt		2 Sohlenbreite < 15m		0.45	11.0
Aubächli_2	ja	0.3	eingeschränkt		1.5 Sohlenbreite < 15m		0.45	11.0
Aurietgraben_1	ja	1	eingeschränkt		1.5 Sohlenbreite < 15m		1.5	14.0
Aurietgraben_2	nein	3	keine		2 Sohlenbreite < 15m		6	22.0
Beichenbach_28	nein	0.6	keine		2 Sohlenbreite < 15m		1.2	11.0
Büelenebnetbach_1	nein	0.5	nicht bestimmt		2 Sohlenbreite < 15m		0.6	11.0
Büelenebnetbach_2	nein	k.A.	k.A.		k.A. k.A.	k.A.		15.0
Büelenebnetbach_3	nein	0.6	ausgeprägt		1 Sohlenbreite < 15m		0.6	11.0
Chrämattenbach_3	nein	0.8	ausgeprägt		1 Sohlenbreite < 15m		0.8	11.0
Chrämattenbach_4	nein	0.8	eingeschränkt		1.5 Sohlenbreite < 15m		1.2	11.0
Chrebsbach_23	ja	1	ausgeprägt		1 Sohlenbreite < 15m		1	11.0
Chrebsbach_24	ja	0.8	ausgeprägt		1 Sohlenbreite < 15m		0.8	11.0
Chrebsbach_25	ja	0.6	eingeschränkt		1.5 Sohlenbreite < 15m		0.9	11.0
Chrebsbach_26	ja	1	nicht bestimmt		2 Sohlenbreite < 15m		0.8	11.0
Ferneggbach_10	ja	0.5	nicht bestimmt		2 Sohlenbreite < 15m		0.9	11.0
Gulmenbach_2.1 / 2.3	nein	2.5	nicht bestimmt		2 Sohlenbreite < 15m		5	19.5
Gulmenbach_3	nein	0.4	ausgeprägt		1 Sohlenbreite < 15m		0.4	11.0
Gulmenbach_3.1	nein	1.8	nicht bestimmt		2 Sohlenbreite < 15m		3.6	16.0
Gulmenbach_4	nein	1.8	nicht bestimmt		2 Sohlenbreite < 15m		1.8	11.0
Gulmenbach_10	nein	1.4	keine		2 Sohlenbreite < 15m		1.8	11.0
Gulmenbach_12	nein	2	ausgeprägt		1 Sohlenbreite < 15m		2	12.0
Gulmenbach_15	nein	1.4	eingeschränkt		1.5 Sohlenbreite < 15m		1.8	11.0
Haldenhofbach_1	nein	0.4	keine		2 Sohlenbreite < 15m		0.8	11.0
Haldenhofbach_2	nein	0.6	ausgeprägt		1 Sohlenbreite < 15m		0.6	11.0
Haldenhofbach_3	nein	0.4	keine		2 Sohlenbreite < 15m		0.8	11.0
Haldenhofbach_4	nein	1	ausgeprägt		1 Sohlenbreite < 15m		1	11.0
Hanfländerbächli_1	ja	0.5	nicht bestimmt		2 Sohlenbreite < 15m		1	11.0
Wäschbach_12	ja	0.7	nicht bestimmt		2 Sohlenbreite < 15m		0.75	11.0
Hinterbergriedbächli_1	ja	0.5	eingeschränkt		1.5 Sohlenbreite < 15m		0.75	11.0
Mattenbach_3	ja	0.4	keine		2 Sohlenbreite < 15m		0.8	11.0
HWE Meierhofrainbach_1	nein	0.5	nicht bestimmt		2 Sohlenbreite < 15m		0.5	11.0
Meierhofrainbach_1	nein	0.3	ausgeprägt		1 Sohlenbreite < 15m		0.3	11.0
Meierhofrainbach_2	nein	0.4	eingeschränkt		1.5 Sohlenbreite < 15m		0.6	11.0
Meierhofrainbach_3	nein	1	ausgeprägt		1 Sohlenbreite < 15m		1	11.0
Meilibach_1	nein	1.6	eingeschränkt		1.5 Sohlenbreite < 15m		2.4	13.0

Name Abschnitt	Schutzgebiet gemäss Art. 41a Abs 1 GschV	Sohlenbreite*	Breitenvariabilität*	Korrekturfaktor	Gewässerraum-Gutachten für Fließgewässer mit natürlicher Sohlenbreite >15m vorhanden?	natürliche Sohlenbreite	Verzicht (Begründung)**	Minimaler Gewässerraum***
NACHWEIS:								
Meilibach_2	nein	2	ausgeprägt		1 Sohlenbreite < 15m	2	-	12.0
Meilibach_3	nein	2	eingeschränkt		1.5 Sohlenbreite < 15m	2	-	12.0
Meilibach_4	nein	2	ausgeprägt		1 Sohlenbreite < 15m	2	-	12.0
Mittelortbach_1	ja	0.4	eingeschränkt		1.5 Sohlenbreite < 15m	0.6	-	11.0
Mittelortbach_2	nein	0.6	nicht bestimmt		2 Sohlenbreite < 15m	1	-	11.0
Mittelortbach_3	nein	0.6	eingeschränkt		1.5 Sohlenbreite < 15m	0.9	-	11.0
Mittelortbach_4	nein	0.6	nicht bestimmt		2 Sohlenbreite < 15m	1	-	11.0
Mittelortbach_5	nein	1	ausgeprägt		1 Sohlenbreite < 15m	1	-	11.0
Mittelortbach_6	nein	0.5	ausgeprägt		1 Sohlenbreite < 15m	0.5	-	11.0
Mittelortbach_7	nein	0.5	nicht bestimmt		2 Sohlenbreite < 15m	0.5	-	11.0
Muslibach_1	nein	0.8	nicht bestimmt		2 Sohlenbreite < 15m	0.7	-	11.0
Muslibach_1.1	nein	0.7	ausgeprägt		1 Sohlenbreite < 15m	0.7	-	11.0
Muslibach_1.2	nein	1	nicht bestimmt		2 Sohlenbreite < 15m	0.8	-	11.0
Muslibach_2	nein	0.8	ausgeprägt		1 Sohlenbreite < 15m	0.8	-	11.0
Muslibach_3	nein	0.4	ausgeprägt		1 Sohlenbreite < 15m	0.8	-	11.0
Muslibach_4	nein	0.8	nicht bestimmt		2 Sohlenbreite < 15m	0.8	-	11.0
Muslibach_5	nein	0.4	ausgeprägt		1 Sohlenbreite < 15m	0.8	-	11.0
Reidbach_1	nein	5.6	ausgeprägt		1 Sohlenbreite < 15m	5.6	-	21.0
Reidbach_2	nein	1.5	keine		2 Sohlenbreite < 15m	3	-	14.5
Reidbach_3	nein	2	ausgeprägt		1 Sohlenbreite < 15m	2	-	12.0
Reidbach_5	nein	2	nicht bestimmt		2 Sohlenbreite < 15m	5	-	19.5
Reidbach_6	nein	2.5	keine		2 Sohlenbreite < 15m	5	-	19.5
Sandhofbach_1	nein	0.4	keine		2 Sohlenbreite < 15m	0.8	-	11.0
Sandhofbach_2	nein	0.5	ausgeprägt		1 Sohlenbreite < 15m	0.5	-	11.0
Sagenbach_22	ja	0.6	nicht bestimmt		2 Sohlenbreite < 15m	0.9	-	11.0
Sagenbach_23	ja	0.6	eingeschränkt		1.5 Sohlenbreite < 15m	0.9	-	11.0
Schlossbach_1	nein	0.8	nicht bestimmt		2 Sohlenbreite < 15m	1.6	-	11.0
Schlossbach_2	nein	1	eingeschränkt		1.5 Sohlenbreite < 15m	1.5	-	11.0
Schlossbach_3	nein	0.8	nicht bestimmt		2 Sohlenbreite < 15m	1.6	-	11.0
Schlossbach_4	nein	0.8	eingeschränkt		1.5 Sohlenbreite < 15m	1.2	-	11.0
Schlossbach_5	nein	1	ausgeprägt		1 Sohlenbreite < 15m	1	-	11.0
Schlossbach_6	nein	0.5	nicht bestimmt		2 Sohlenbreite < 15m	1	-	11.0
Stockenbach_1	nein	0.3	keine		2 Sohlenbreite < 15m	0.6	-	11.0
Stollenweidbach_1	ja	0.8	ausgeprägt		1 Sohlenbreite < 15m	0.8	-	11.0
Stollenweidbach_2	ja	0.8	ausgeprägt		1 Sohlenbreite < 15m	0.8	-	11.0
Stollenweidbach_3	ja	0.7	eingeschränkt		1.5 Sohlenbreite < 15m	0.8	-	11.0
Stollenweidbach_4	ja	0.4	eingeschränkt		1.5 Sohlenbreite < 15m	0.6	-	11.0
Tiefenhofbach_1	nein	0.8	nicht bestimmt		2 Sohlenbreite < 15m	1.6	-	11.0
Tiefenhofbach_2	nein	2	ausgeprägt		1 Sohlenbreite < 15m	2	-	12.0
Tiefenhofbach_3	nein	0.6	nicht bestimmt		2 Sohlenbreite < 15m	1.2	-	11.0
Tiefenhofbach_4	nein	0.4	keine		2 Sohlenbreite < 15m	1	-	11.0
Tiefenhofbach_5	nein	1	ausgeprägt		1 Sohlenbreite < 15m	1	-	11.0
HWE Töbelibach_1	nein	1.5	nicht bestimmt		1 Sohlenbreite < 15m	1.5	-	11.0
HWE Töbelibach_3	nein	1.5	nicht bestimmt		1 Sohlenbreite < 15m	1.5	-	11.0
Töbelibach_2.1	nein	1	nicht bestimmt		2 Sohlenbreite < 15m	1	-	11.0
Töbelibach_2.2	nein	0.8	nicht bestimmt		2 Sohlenbreite < 15m	1	-	11.0
Töbelibach_2.3	nein	1	nicht bestimmt		2 Sohlenbreite < 15m	1	-	11.0
Töbelibach_3	nein	0.8	nicht bestimmt		2 Sohlenbreite < 15m	1	-	11.0

Name Abschnitt	Schutzgebiet gemäss Art. 41a Abs 1 GschV	Sohlenbreite*	Breitenvariabilität*	Korrekturfaktor	Gewässerraum-Gutachten für Fließgewässer mit natürlicher Sohlenbreite >15m vorhanden?	natürliche Sohlenbreite	Verzicht (Begründung)**	Minimaler Gewässerraum***
NACHWEIS:							!	
Töbelibach_4	nein	1	ausgeprägt		1 Sohlenbreite < 15m	1	-	11.0
Töbelibach_5	nein	0.7	nicht bestimmt		2 Sohlenbreite < 15m	1.4	-	11.0
Töbelibach_6	nein	0.6	nicht bestimmt		2 Sohlenbreite < 15m	1.2	-	11.0
Untermosenbach_1	nein	1	nicht bestimmt		2 Sohlenbreite < 15m	1.5	-	11.0
Untermosenbach_2	nein	1.5	ausgeprägt		1 Sohlenbreite < 15m	1.5	-	11.0
Untermosenbach_3	nein	1	nicht bestimmt		2 Sohlenbreite < 15m	1.5	-	11.0
Untermosenbach_4	nein	1	ausgeprägt		1 Sohlenbreite < 15m	1	-	11.0
Untermosenbach_5	nein	1	ausgeprägt		1 Sohlenbreite < 15m	1	-	11.0
Untermosenbach_6	nein	1	ausgeprägt		1 Sohlenbreite < 15m	1	-	11.0
Ausee	ja	k.A.	k.A.		k.A. -	k.A.	-	15.0
Wasserrechtsweiher d0144	nein	k.A.	k.A.		k.A. -	k.A.	-	15.0
Reidbachweiher d0285	nein	k.A.	k.A.		k.A. -	k.A.	-	15.0
Bachgadenweiher d0116	nein	k.A.	k.A.		k.A. -	k.A.	-	15.0

Anhand Referenzabschnitt ermittelt, siehe TB Kap. 3.2

Schritt 3: Erhöhung (Hochwasserschutz)

GEMEINDE: Wädenswil

Name Abschnitt	Schutzziel HQ	FLIESSGEWÄSSER						STEHENDE GEWÄSSER		KÜNSTLICH ANGELEGTE GEWÄSSER		Prüfung Unterhaltsstreifen; Anpassung möglich?	Berechneter Raumbedarf aus Sicht HWS mit einseitigem Uferstreifen	Kann HWS mit techn. Massnahmen sichergestellt werden?	Ist eine Erhöhung aus Sicht HWS erforderlich?	Gewählter Gewässer-raum HWS
		offen		offen/ingedolt		offen	ingedolt			Kanal (offen/ingedolt)	Weiber					
		Freibord F gemäss Vorgabe Kt. ZH	maximal zulässiges Abflussvolumen (HQ100 oder HQ300)	Rauhigkeitsbeiwert K	Fliessgefälle I	Gesamthöhe Sohle-Böschungskante H	Berechneter Raumbedarf aus Sicht HWS	Berechneter Raumbedarf aus Sicht HWS	Berechneter Raumbedarf aus Sicht HWS	Erforderlicher Raumbedarf aus Sicht HWS*	Erforderlicher Raumbedarf aus Sicht HWS*					
NACHWEIS:	[Auswahl dropdown]	[m]	[m ³]	[m ^{1/3} / s]	[m/m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[Auswahl dropdown]	[m]	[Auswahl dropdown]	[Auswahl dropdown]	[m]
Aabach_26	HQ100	0.51	25.3	28	0.015	1.80	17.4	-	-	-	-	nicht relevant	-	ja	ja	17.4
Aabach_48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	nicht relevant	-	nicht relevant	nein	14.0
Äscherbächli_1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	nicht relevant	-	nicht relevant	nein	11.0
Aubächli_1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	nicht relevant	-	nicht relevant	nein	11.0
Aubächli_2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	nicht relevant	-	nicht relevant	nein	11.0
Aurietgraben_1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	nicht relevant	-	nicht relevant	nein	14.0
Aurietgraben_2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	nicht relevant	-	nicht relevant	nein	22.0
Beichlenbach_28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	nicht relevant	-	nicht relevant	nein	11.0
Büelenebnetbach_1	HQ100	0.50	5.9	28	0.010	1.50	13.1	-	-	-	-	ja, einseitig	10.1	nicht relevant	nein	11.0
Büelenebnetbach_2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	nicht relevant	-	nicht relevant	nein	15.0
Büelenebnetbach_3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	nicht relevant	-	nicht relevant	nein	11.0
Chrämattenbach_3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	nicht relevant	-	nicht relevant	nein	11.0
Chrämattenbach_4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	nicht relevant	-	nicht relevant	nein	11.0
Chrebsbach_23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	nicht relevant	-	nicht relevant	nein	11.0
Chrebsbach_24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	nicht relevant	-	nicht relevant	nein	11.0
Chrebsbach_25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	nicht relevant	-	nicht relevant	nein	11.0
Chrebsbach_26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	nicht relevant	-	nicht relevant	nein	11.0
Ferneggbach_10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	nicht relevant	-	nicht relevant	nein	11.0
Gulmenbach_2.1 / 2.3	HQ300	-	13.5	70	0.009	-	-	4.9	-	-	-	nicht relevant	-	nicht relevant	nein	19.5
Gulmenbach_3	HQ300	0.50	0.2	28	0.020	0.80	9.6	-	-	-	-	nicht relevant	-	nicht relevant	nein	11.0
Gulmenbach_3.1	HQ300	-	13.5	70	0.010	-	-	4.4	-	-	-	nicht relevant	-	nicht relevant	nein	16.0
Gulmenbach_4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	nicht relevant	-	nicht relevant	nein	11.0
Gulmenbach_10	HQ300	0.50	11.3	28	0.020	1.50	14.0	-	-	-	-	ja, einseitig	11.0	nicht relevant	nein	11.0
Gulmenbach_12	HQ300	0.50	11.3	28	0.020	1.50	14.0	-	-	-	-	nicht relevant	-	nicht relevant	ja	14.0
Gulmenbach_15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	nicht relevant	-	nicht relevant	nein	11.0
Haldenhofbach_1	HQ100	0.50	1.4	28	0.030	1.00	10.5	-	-	-	-	nicht relevant	-	nicht relevant	nein	11.0
Haldenhofbach_2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	nicht relevant	-	nicht relevant	nein	11.0
Haldenhofbach_3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	nicht relevant	-	nicht relevant	nein	11.0
Haldenhofbach_4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	nicht relevant	-	nicht relevant	nein	11.0
Hanfländerbächli_1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	nicht relevant	-	nicht relevant	nein	11.0
Wäschbach_12	HQ100	0.50	2.5	28	0.021	1.20	11.8	-	-	-	-	ja, einseitig	8.8	nicht relevant	nein	11.0
Hinterbergriedbächli_1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	nicht relevant	-	nicht relevant	nein	11.0
Mattenbach_3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	nicht relevant	-	nicht relevant	nein	11.0
HWE Meierhofrainbach_1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	nicht relevant	-	nicht relevant	nein	11.0
Meierhofrainbach_1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	nicht relevant	-	nicht relevant	nein	11.0
Meierhofrainbach_2	HQ100	0.50	0.5	28	0.020	0.80	9.9	-	-	-	-	nicht relevant	-	nicht relevant	nein	11.0
Meierhofrainbach_3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	nicht relevant	-	nicht relevant	nein	11.0

Name Abschnitt	Schutzziel HQ	Freibord F gemäss Vorgabe Kt. ZH	maximal zulässiges Abflussvolumen (HQ100 oder HQ300)	Rauhigkeitsbeiwert K	Flie遝fälle l	Gesamthöhe Sohle-Böschungskante H	Berechneter Raumbedarf aus Sicht HWS	Berechneter Raumbedarf aus Sicht HWS	Berechneter Raumbedarf aus Sicht HWS	Erforderlicher Raumbedarf aus Sicht HWS*	Erforderlicher Raumbedarf aus Sicht HWS*	Prüfung Unterhaltstreifen; Anpassung möglich?	Berechneter Raumbedarf aus Sicht HWS mit einseitigem Uferstreifen	Kann HWS mit techn. Massnahmen sichergestellt werden?	Ist eine Erhöhung aus Sicht HWS erforderlich?	Gewählter Gewässer-raum HWS
NACHWEIS:												!	!	!		
Meilibach_1	HQ300	0.50	12	28	0.010	1.50	15.5	-	-	-	-	nicht relevant	-	nicht relevant	ja	15.5
Meilibach_2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	nicht relevant	-	nicht relevant	nein	12.0
Meilibach_3	HQ100	0.50	7.2	28	0.010	1.50	14.0	-	-	-	-	nicht relevant	-	nicht relevant	ja	14.0
Meilibach_4	HQ100	0.50	7.2	28	0.020	1.50	14.0	-	-	-	-	nicht relevant	-	nicht relevant	ja	14.0
Mittelortbach_1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	nicht relevant	-	nicht relevant	nein	11.0
Mittelortbach_2	HQ300	0.50	2.1	28	0.020	1.00	11.3	-	-	-	-	ja, einseitig	8.3	nicht relevant	nein	11.0
Mittelortbach_3	HQ300	0.50	2.1	28	0.020	1.00	11.3	-	-	-	-	ja, einseitig	8.3	nicht relevant	nein	11.0
Mittelortbach_4	HQ300	0.50	2.1	28	0.020	1.00	11.3	-	-	-	-	ja, einseitig	8.3	nicht relevant	nein	11.0
Mittelortbach_5	HQ300	0.50	2.1	28	0.020	1.00	11.3	-	-	-	-	ja, einseitig	8.3	nicht relevant	nein	11.0
Mittelortbach_6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	nicht relevant	-	nicht relevant	nein	11.0
Mittelortbach_7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	nicht relevant	-	nicht relevant	nein	11.0
Muslibach_1	HQ300	-	3.5	70	0.020	-	-	3.5	-	-	-	nicht relevant	-	nicht relevant	nein	11.0
Muslibach_1.1	HQ300	0.50	3.5	28	0.025	1.20	11.5	-	-	-	-	ja, einseitig	8.5	nicht relevant	nein	11.0
Muslibach_1.2	HQ300	0.50	3.5	28	0.020	1.20	11.8	-	-	-	-	ja, einseitig	8.8	nicht relevant	nein	11.0
Muslibach_2	HQ300	0.50	3.5	28	0.021	1.10	11.9	-	-	-	-	ja, einseitig	8.9	nicht relevant	nein	11.0
Muslibach_3	HQ300	0.50	3.2	28	0.022	1.20	11.7	-	-	-	-	ja, einseitig	8.7	nicht relevant	nein	11.0
Muslibach_4	HQ300	0.50	3.2	28	0.022	1.10	11.7	-	-	-	-	ja, einseitig	8.7	nicht relevant	nein	11.0
Muslibach_5	HQ300	0.50	3.2	28	0.022	1.10	11.7	-	-	-	-	ja, einseitig	8.7	nicht relevant	nein	11.0
Reidbach_1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	nicht relevant	-	nicht relevant	nein	21.0
Reidbach_2	HQ300	0.50	23.6	28	0.010	2.00	16.9	-	-	-	-	nicht relevant	-	nicht relevant	ja	16.9
Reidbach_3	HQ300	0.50	23.6	28	0.010	2.00	16.9	-	-	-	-	nicht relevant	-	nicht relevant	ja	16.9
Reidbach_5	HQ300	-	23.6	70	0.006	-	-	5.9	-	-	-	nicht relevant	-	nicht relevant	nein	19.5
Reidbach_6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	nicht relevant	-	nicht relevant	nein	19.5
Sandhofbach_1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	nicht relevant	-	nicht relevant	nein	11.0
Sandhofbach_2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	nicht relevant	-	nicht relevant	nein	11.0
Sagenbach_22	HQ100	0.50	2.3	28	0.020	1.10	11.2	-	-	-	-	ja, einseitig	8.2	nicht relevant	nein	11.0
Sagenbach_23	HQ100	0.50	2.3	28	0.020	1.10	11.2	-	-	-	-	ja, einseitig	8.2	nicht relevant	nein	11.0
Schlossbach_1	HQ300	-	2.2	70	0.025	-	-	3.2	-	-	-	nicht relevant	-	nicht relevant	nein	11.0
Schlossbach_2	HQ300	0.50	2.2	28	0.020	1.00	11.3	-	-	-	-	ja, einseitig	8.3	nicht relevant	nein	11.0
Schlossbach_3	HQ300	-	2	70	0.025	-	-	3.2	-	-	-	nicht relevant	-	nicht relevant	nein	11.0
Schlossbach_4	HQ300	0.50	1.6	28	0.025	1.00	10.8	-	-	-	-	nicht relevant	-	nicht relevant	nein	11.0
Schlossbach_5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	nicht relevant	-	nicht relevant	nein	11.0
Schlossbach_6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	nicht relevant	-	nicht relevant	nein	11.0
Stockenbach_1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	nicht relevant	-	nicht relevant	nein	11.0
Stollenweidbach_1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	nicht relevant	-	nicht relevant	nein	11.0
Stollenweidbach_2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	nicht relevant	-	nicht relevant	nein	11.0
Stollenweidbach_3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	nicht relevant	-	nicht relevant	nein	11.0
Stollenweidbach_4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	nicht relevant	-	nicht relevant	nein	11.0
Tiefenhofbach_1	HQ300	0.50	7.7	28	0.015	1.50	13.3	-	-	-	-	ja, einseitig	10.3	nicht relevant	nein	11.0
Tiefenhofbach_2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	nicht relevant	-	nicht relevant	nein	12.0
Tiefenhofbach_3	HQ100	-	2.6	70	0.010	-	-	3.5	-	-	-	nicht relevant	-	nicht relevant	nein	11.0
Tiefenhofbach_4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	nicht relevant	-	nicht relevant	nein	11.0
Tiefenhofbach_5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	nicht relevant	-	nicht relevant	nein	11.0
HWE Töbelibach_1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	nicht relevant	-	nicht relevant	nein	11.0
HWE Töbelibach_3	-	-	-	-	0.014	-	-	-	-	-	-	nicht relevant	-	nicht relevant	nein	11.0
Töbelibach_2.1	HQ300	-	6.6	70	0.014	-	-	4.1	-	-	-	nicht relevant	-	nicht relevant	nein	11.0
Töbelibach_2.2	HQ300	0.50	6.6	28	0.014	1.30	12.9	-	-	-	-	ja, einseitig	9.9	nicht relevant	nein	11.0
Töbelibach_2.3	HQ300	0.50	6.6	28	0.020	1.30	12.9	-	-	-	-	ja, einseitig	9.9	nicht relevant	nein	11.0
Töbelibach_3	HQ300	-	6.6	70	0.015	-	-	3.4	-	-	-	nicht relevant	-	nicht relevant	nein	11.0

Name Abschnitt	Schutzziel HQ	Freibord F gemäss Vorgabe Kt. ZH	maximal zulässiges Abflussvolumen (HQ100 oder HQ300)	Rauhigkeitsbeiwert K	Fliessgefälle I	Gesamthöhe Sohle-Böschungskante H	Berechneter Raumbedarf aus Sicht HWS	Berechneter Raumbedarf aus Sicht HWS	Berechneter Raumbedarf aus Sicht HWS	Erforderlicher Raumbedarf aus Sicht HWS*	Erforderlicher Raumbedarf aus Sicht HWS*	Prüfung Unterhaltstreifen; Anpassung möglich?	Berechneter Raumbedarf aus Sicht HWS mit einseitigem Uferstreifen	Kann HWS mit techn. Massnahmen sichergestellt werden?	Ist eine Erhöhung aus Sicht HWS erforderlich?	Gewählter Gewässer-raum HWS
NACHWEIS:												!	!	!		
Töbelibach_4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	nicht relevant	-	nicht relevant	nein	11.0
Töbelibach_5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	nicht relevant	-	nicht relevant	nein	11.0
Töbelibach_6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	nicht relevant	-	nicht relevant	nein	11.0
Untermosenbach_1	HQ300	0.50	8.6	28	0.010	1.50	13.2	-	-	-	-	ja, einseitig	10.2	nicht relevant	nein	11.0
Untermosenbach_2	HQ300	0.50	8.6	28	0.020	1.50	13.5	-	-	-	-	nicht relevant	-	nicht relevant	ja	13.5
Untermosenbach_3	HQ300	0.50	8.6	28	0.010	1.50	13.2	-	-	-	-	ja, einseitig	10.2	nicht relevant	nein	11.0
Untermosenbach_4	HQ300	0.50	8.6	28	0.020	1.50	13.2	-	-	-	-	ja, einseitig	10.2	nicht relevant	nein	11.0
Untermosenbach_5	HQ300	0.50	7.9	28	0.020	1.50	13.0	-	-	-	-	ja, einseitig	10.0	nicht relevant	nein	11.0
Untermosenbach_6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	nicht relevant	-	nicht relevant	nein	11.0
Ausee	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	nicht relevant	-	nicht relevant	nein	15.0
Wasserrechtsweiher d0144	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	nicht relevant	-	nicht relevant	nein	15.0
Reidbachweiher d0285	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	nicht relevant	-	nicht relevant	nein	15.0
Bachgadenweiher d0116	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	nicht relevant	-	nicht relevant	nein	15.0

Schritt 3: Erhöhung (Revitalisierung | Natur- und Landschaftsschutz | Gewässernutzung)

GEMEINDE: Wädenswil

REVITALISIERUNG:

NATUR- UND LANDSCHAFTSSCHUTZ:

GEWÄSSERNUTZUNG:

Name Abschnitt	Abschnitt mit Potenzial gemäss kantonaler Revitalisierungsplanung?	Wenig beeinträchtigt, naturnah oder natürliches Gewässer gem. Ökomorphologie ODER Vorranggebiet kant. Richtplan?	Raumbedarf anhand Fachgutachten durchgeführt?	Raumbedarf anhand eines Fachgutachtens	Ist eine Erhöhung aus Sicht Revitalisierung erforderlich?	Raumbedarf aus Sicht Revitalisierung	Raumbedarf anhand eines Fachgutachtens	Ist eine Erhöhung aus Sicht Natur- und Landschaftsschutz erforderlich?	Raumbedarf aus Sicht Natur- und Landschaftsschutz	Raumbedarf anhand von definierten Kriterien	Ist eine Erhöhung aus Sicht Gewässernutzung erforderlich?	Raumbedarf aus Sicht Gewässernutzung
NACHWEIS:	[automatisiert]	[automatisiert]	[Auswahl dropdown]	[Text]	[automatisiert]	[m]	[Text]	[Auswahl dropdown]	[m]	[Text]	[Auswahl dropdown]	[m]
Aabach_26	ja	nein	nein	nein	ja	23.0	kein Fachgutachten	Nein	23.0	nicht bekannt	nein	23.0
Aabach_48	ja	ja	nein	nein	ja	14.0	kein Fachgutachten	Nein	14.0	nicht bekannt	nein	14.0
Äscherbächli_1	nein	ja	nein	nein	ja	11.0	kein Fachgutachten	Nein	11.0	nicht bekannt	nein	11.0
Aubächli_1	nein	ja	nein	nein	ja	11.0	kein Fachgutachten	Nein	11.0	nicht bekannt	nein	11.0
Aubächli_2	nein	ja	nein	nein	ja	11.0	kein Fachgutachten	Nein	11.0	nicht bekannt	nein	11.0
Aurietgraben_1	nein	ja	nein	nein	ja	14.0	kein Fachgutachten	Nein	14.0	nicht bekannt	nein	14.0
Aurietgraben_2	ja	nein	nein	nein	ja	36.0	kein Fachgutachten	Nein	36.0	nicht bekannt	nein	36.0
Beichlenbach_28	ja	nein	nein	nein	ja	12.2	kein Fachgutachten	Nein	12.2	nicht bekannt	nein	12.2
Büelenebnetbach_1	nein	nein	nein	nein	nein	11.0	kein Fachgutachten	Nein	11.0	nicht bekannt	nein	11.0
Büelenebnetbach_2	nein	ja	nein	nein	ja	15.0	kein Fachgutachten	Nein	15.0	nicht bekannt	nein	15.0
Büelenebnetbach_3	nein	ja	nein	nein	ja	11.0	kein Fachgutachten	Nein	11.0	nicht bekannt	nein	11.0
Chrämattenbach_3	nein	ja	nein	nein	ja	11.0	kein Fachgutachten	Nein	11.0	nicht bekannt	nein	11.0
Chrämattenbach_4	nein	nein	nein	nein	nein	11.0	kein Fachgutachten	Nein	11.0	nicht bekannt	nein	11.0
Chrebsbach_23	nein	ja	nein	nein	ja	11.0	kein Fachgutachten	Nein	11.0	nicht bekannt	nein	11.0
Chrebsbach_24	nein	ja	nein	nein	ja	11.0	kein Fachgutachten	Nein	11.0	nicht bekannt	nein	11.0
Chrebsbach_25	nein	ja	nein	nein	ja	11.0	kein Fachgutachten	Nein	11.0	nicht bekannt	nein	11.0
Chrebsbach_26	nein	ja	nein	nein	ja	11.0	kein Fachgutachten	Nein	11.0	nicht bekannt	nein	11.0
Ferneggbach_10	nein	ja	nein	nein	ja	11.0	kein Fachgutachten	Nein	11.0	nicht bekannt	nein	11.0
Gulmenbach_2.1 / 2.3	nein	nein	nein	nein	nein	19.5	kein Fachgutachten	Nein	19.5	nicht bekannt	nein	19.5
Gulmenbach_3	nein	ja	nein	nein	ja	11.0	kein Fachgutachten	Nein	11.0	nicht bekannt	nein	11.0
Gulmenbach_3.1	nein	nein	nein	nein	nein	16.0	kein Fachgutachten	Nein	16.0	nicht bekannt	nein	16.0
Gulmenbach_4	nein	nein	nein	nein	nein	11.0	kein Fachgutachten	Nein	11.0	nicht bekannt	nein	11.0
Gulmenbach_10	nein	nein	nein	nein	nein	11.0	kein Fachgutachten	Nein	11.0	nicht bekannt	nein	11.0

REVITALISIERUNG:

NATUR- UND LANDSCHAFTSSCHUTZ:

GEWÄSSERNUTZUNG:

Name Abschnitt	Abschnitt mit Potenzial gemäss kantonalen Revitalisierungsplanung?	Wenig beeinträchtigt, naturnah oder natürliches Gewässer gem. Ökophologie ODER Vorranggebiet kant. Richtplan?	Raumbedarf anhand Fachgutachten durchgeführt?	Raumbedarf anhand eines Fachgutachtens	Ist eine Erhöhung aus Sicht Revitalisierung erforderlich?	Raumbedarf aus Sicht Revitalisierung	Raumbedarf anhand eines Fachgutachtens	Ist eine Erhöhung aus Sicht Natur- und Landschaftsschutz erforderlich?	Raumbedarf aus Sicht Natur- und Landschaftsschutz	Raumbedarf anhand von definierten Kriterien	Ist eine Erhöhung aus Sicht Gewässernutzung erforderlich?	Raumbedarf aus Sicht Gewässernutzung
NACHWEIS:			!	!			!			!		
Gulmenbach_12	nein	ja	nein	nein	ja	17.0	kein Fachgutachten	Nein	17.0	nicht bekannt	nein	17.0
Gulmenbach_15	nein	ja	nein	nein	ja	15.8	kein Fachgutachten	Nein	15.8	nicht bekannt	nein	15.8
Haldenhofbach_1	nein	nein	nein	nein	nein	11.0	kein Fachgutachten	Nein	11.0	nicht bekannt	nein	11.0
Haldenhofbach_2	nein	ja	nein	nein	ja	11.0	kein Fachgutachten	Nein	11.0	nicht bekannt	nein	11.0
Haldenhofbach_3	nein	nein	nein	nein	nein	11.0	kein Fachgutachten	Nein	11.0	nicht bekannt	nein	11.0
Haldenhofbach_4	nein	ja	nein	nein	ja	11.0	kein Fachgutachten	Nein	11.0	nicht bekannt	nein	11.0
Hanfländerbächli_1	nein	ja	nein	nein	ja	11.0	kein Fachgutachten	Nein	11.0	nicht bekannt	nein	11.0
Wäschbach_12	nein	ja	nein	nein	ja	11.0	kein Fachgutachten	Nein	11.0	nicht bekannt	nein	11.0
Hinterbergriedbächli_1	nein	ja	nein	nein	ja	11.0	kein Fachgutachten	Nein	11.0	nicht bekannt	nein	11.0
Mattenbach_3	ja	ja	nein	nein	ja	11.0	kein Fachgutachten	Nein	11.0	nicht bekannt	nein	11.0
HWE Meierhofrainbach_1	nein	nein	nein	nein	nein	11.0	kein Fachgutachten	Nein	11.0	nicht bekannt	nein	11.0
Meierhofrainbach_1	nein	ja	nein	nein	ja	11.0	kein Fachgutachten	Nein	11.0	nicht bekannt	nein	11.0
Meierhofrainbach_2	nein	nein	nein	nein	nein	11.0	kein Fachgutachten	Nein	11.0	nicht bekannt	nein	11.0
Meierhofrainbach_3	nein	ja	nein	nein	ja	11.0	kein Fachgutachten	Nein	11.0	nicht bekannt	nein	11.0
Meilibach_1	nein	ja	nein	nein	ja	19.4	kein Fachgutachten	Nein	19.4	nicht bekannt	nein	19.4
Meilibach_2	nein	ja	nein	nein	ja	17.0	kein Fachgutachten	Nein	17.0	nicht bekannt	nein	17.0
Meilibach_3	nein	ja	nein	nein	ja	17.0	kein Fachgutachten	Nein	17.0	nicht bekannt	nein	17.0
Meilibach_4	nein	ja	nein	nein	ja	17.0	kein Fachgutachten	Nein	17.0	nicht bekannt	nein	17.0
Mittelortbach_1	nein	ja	nein	nein	ja	11.0	kein Fachgutachten	Nein	11.0	nicht bekannt	nein	11.0
Mittelortbach_2	nein	nein	nein	nein	nein	11.0	kein Fachgutachten	Nein	11.0	nicht bekannt	nein	11.0
Mittelortbach_3	nein	nein	nein	nein	nein	11.0	kein Fachgutachten	Nein	11.0	nicht bekannt	nein	11.0
Mittelortbach_4	nein	nein	nein	nein	nein	11.0	kein Fachgutachten	Nein	11.0	nicht bekannt	nein	11.0
Mittelortbach_5	nein	ja	nein	nein	ja	11.0	kein Fachgutachten	Nein	11.0	nicht bekannt	nein	11.0
Mittelortbach_6	nein	ja	nein	nein	ja	11.0	kein Fachgutachten	Nein	11.0	nicht bekannt	nein	11.0
Mittelortbach_7	nein	nein	nein	nein	nein	11.0	kein Fachgutachten	Nein	11.0	nicht bekannt	nein	11.0
Muslibach_1	nein	nein	nein	nein	nein	11.0	kein Fachgutachten	Nein	11.0	nicht bekannt	nein	11.0
Muslibach_1.1	nein	ja	nein	nein	ja	11.0	kein Fachgutachten	Nein	11.0	nicht bekannt	nein	11.0

REVITALISIERUNG:

NATUR- UND LANDSCHAFTSSCHUTZ:

GEWÄSSERNUTZUNG:

Name Abschnitt	Abschnitt mit Potenzial gemäss kantonalen Revitalisierungsplanung?	Wenig beeinträchtigt, naturnah oder natürliches Gewässer gem. Ökophologie ODER Vorranggebiet kant. Richtplan?	Raumbedarf anhand Fachgutachten durchgeführt?	Raumbedarf anhand eines Fachgutachtens	Ist eine Erhöhung aus Sicht Revitalisierung erforderlich?	Raumbedarf aus Sicht Revitalisierung	Raumbedarf anhand eines Fachgutachtens	Ist eine Erhöhung aus Sicht Natur- und Landschaftsschutz erforderlich?	Raumbedarf aus Sicht Natur- und Landschaftsschutz	Raumbedarf anhand von definierten Kriterien	Ist eine Erhöhung aus Sicht Gewässernutzung erforderlich?	Raumbedarf aus Sicht Gewässernutzung
NACHWEIS:			!	!			!		!			
Muslibach_1.2	nein	nein	nein	nein	nein	11.0	kein Fachgutachten	Nein	11.0	nicht bekannt	nein	11.0
Muslibach_2	nein	ja	nein	nein	ja	11.0	kein Fachgutachten	Nein	11.0	nicht bekannt	nein	11.0
Muslibach_3	nein	nein	nein	nein	nein	11.0	kein Fachgutachten	Nein	11.0	nicht bekannt	nein	11.0
Muslibach_4	nein	nein	nein	nein	nein	11.0	kein Fachgutachten	Nein	11.0	nicht bekannt	nein	11.0
Muslibach_5	nein	nein	nein	nein	nein	11.0	kein Fachgutachten	Nein	11.0	nicht bekannt	nein	11.0
Reidbach_1	nein	nein	nein	nein	nein	21.0	kein Fachgutachten	Nein	21.0	nicht bekannt	nein	21.0
Reidbach_2	nein	nein	nein	nein	nein	14.5	kein Fachgutachten	Nein	14.5	nicht bekannt	nein	14.5
Reidbach_3	nein	ja	nein	nein	ja	17.0	kein Fachgutachten	Nein	17.0	nicht bekannt	nein	17.0
Reidbach_5	nein	nein	nein	nein	nein	19.5	kein Fachgutachten	Nein	19.5	nicht bekannt	nein	19.5
Reidbach_6	nein	nein	nein	nein	nein	19.5	kein Fachgutachten	Nein	19.5	nicht bekannt	nein	19.5
Sandhofbach_1	nein	nein	nein	nein	nein	11.0	kein Fachgutachten	Nein	11.0	nicht bekannt	nein	11.0
Sandhofbach_2	nein	ja	nein	nein	ja	11.0	kein Fachgutachten	Nein	11.0	nicht bekannt	nein	11.0
Sagenbach_22	nein	ja	nein	nein	ja	11.0	kein Fachgutachten	Nein	11.0	nicht bekannt	nein	11.0
Sagenbach_23	nein	ja	nein	nein	ja	11.0	kein Fachgutachten	Nein	11.0	nicht bekannt	nein	11.0
Schlossbach_1	nein	nein	nein	nein	nein	11.0	kein Fachgutachten	Nein	11.0	nicht bekannt	nein	11.0
Schlossbach_2	nein	nein	nein	nein	nein	11.0	kein Fachgutachten	Nein	11.0	nicht bekannt	nein	11.0
Schlossbach_3	nein	nein	nein	nein	nein	11.0	kein Fachgutachten	Nein	11.0	nicht bekannt	nein	11.0
Schlossbach_4	nein	nein	nein	nein	nein	11.0	kein Fachgutachten	Nein	11.0	nicht bekannt	nein	11.0
Schlossbach_5	nein	ja	nein	nein	ja	11.0	kein Fachgutachten	Nein	11.0	nicht bekannt	nein	11.0
Schlossbach_6	ja	nein	nein	nein	ja	11.0	kein Fachgutachten	Nein	11.0	nicht bekannt	nein	11.0
Stockenbach_1	nein	nein	nein	nein	nein	11.0	kein Fachgutachten	Nein	11.0	nicht bekannt	nein	11.0
Stollenweidbach_1	nein	ja	nein	nein	ja	11.0	kein Fachgutachten	Nein	11.0	nicht bekannt	nein	11.0
Stollenweidbach_2	nein	ja	nein	nein	ja	11.0	kein Fachgutachten	Nein	11.0	nicht bekannt	nein	11.0
Stollenweidbach_3	nein	ja	nein	nein	ja	11.0	kein Fachgutachten	Nein	11.0	nicht bekannt	nein	11.0
Stollenweidbach_4	nein	ja	nein	nein	ja	11.0	kein Fachgutachten	Nein	11.0	nicht bekannt	nein	11.0
Tiefenhofbach_1	nein	nein	nein	nein	nein	11.0	kein Fachgutachten	Nein	11.0	nicht bekannt	nein	11.0
Tiefenhofbach_2	nein	ja	nein	nein	ja	17.0	kein Fachgutachten	Nein	17.0	nicht bekannt	nein	17.0

REVITALISIERUNG:

NATUR- UND LANDSCHAFTSSCHUTZ:

GEWÄSSERNUTZUNG:

Name Abschnitt	Abschnitt mit Potenzial gemäss kantonalen Revitalisierungsplanung?	Wenig beeinträchtigt, naturnah oder natürliches Gewässer gem. Ökophologie ODER Vorranggebiet kant. Richtplan?	Raumbedarf anhand Fachgutachten durchgeführt?	Raumbedarf anhand eines Fachgutachtens	Ist eine Erhöhung aus Sicht Revitalisierung erforderlich?	Raumbedarf aus Sicht Revitalisierung	Raumbedarf anhand eines Fachgutachtens	Ist eine Erhöhung aus Sicht Natur- und Landschaftsschutz erforderlich?	Raumbedarf aus Sicht Natur- und Landschaftsschutz	Raumbedarf anhand von definierten Kriterien	Ist eine Erhöhung aus Sicht Gewässernutzung erforderlich?	Raumbedarf aus Sicht Gewässernutzung
NACHWEIS:			!	!			!		!			
Tiefenhofbach_3	nein	nein	nein	nein	nein	11.0	kein Fachgutachten	Nein	11.0	nicht bekannt	nein	11.0
Tiefenhofbach_4	nein	nein	nein	nein	nein	11.0	kein Fachgutachten	Nein	11.0	nicht bekannt	nein	11.0
Tiefenhofbach_5	nein	ja	nein	nein	ja	11.0	kein Fachgutachten	Nein	11.0	nicht bekannt	nein	11.0
HWE Töbelibach_1	nein	nein	nein	nein	nein	11.0	kein Fachgutachten	Nein	11.0	nicht bekannt	nein	11.0
HWE Töbelibach_3	nein	nein	nein	nein	nein	11.0	kein Fachgutachten	Nein	11.0	nicht bekannt	nein	11.0
Töbelibach_2.1	nein	nein	nein	nein	nein	11.0	kein Fachgutachten	Nein	11.0	nicht bekannt	nein	11.0
Töbelibach_2.2	nein	nein	nein	nein	nein	11.0	kein Fachgutachten	Nein	11.0	nicht bekannt	nein	11.0
Töbelibach_2.3	nein	nein	nein	nein	nein	11.0	kein Fachgutachten	Nein	11.0	nicht bekannt	nein	11.0
Töbelibach_3	nein	nein	nein	nein	nein	11.0	kein Fachgutachten	Nein	11.0	nicht bekannt	nein	11.0
Töbelibach_4	nein	ja	nein	nein	ja	11.0	kein Fachgutachten	Nein	11.0	nicht bekannt	nein	11.0
Töbelibach_5	nein	nein	nein	nein	nein	11.0	kein Fachgutachten	Nein	11.0	nicht bekannt	nein	11.0
Töbelibach_6	nein	nein	nein	nein	nein	11.0	kein Fachgutachten	Nein	11.0	nicht bekannt	nein	11.0
Untermosenbach_1	nein	nein	nein	nein	nein	11.0	kein Fachgutachten	Nein	11.0	nicht bekannt	nein	11.0
Untermosenbach_2	nein	ja	nein	nein	ja	14.0	kein Fachgutachten	Nein	14.0	nicht bekannt	nein	14.0
Untermosenbach_3	nein	nein	nein	nein	nein	11.0	kein Fachgutachten	Nein	11.0	nicht bekannt	nein	11.0
Untermosenbach_4	nein	ja	nein	nein	ja	11.0	kein Fachgutachten	Nein	11.0	nicht bekannt	nein	11.0
Untermosenbach_5	nein	ja	nein	nein	ja	11.0	kein Fachgutachten	Nein	11.0	nicht bekannt	nein	11.0
Untermosenbach_6	nein	ja	nein	nein	ja	11.0	kein Fachgutachten	Nein	11.0	nicht bekannt	nein	11.0
Ausee	nicht relevant	ja	nein	nein	ja	15.0	kein Fachgutachten	Nein	15.0	nicht bekannt	nein	15.0
Wasserrechtsweiher d0144	nicht relevant	nein	nein	nein	nicht relevant	15.0	kein Fachgutachten	Nein	15.0	nicht bekannt	nein	15.0
Reidbachweiher d0285	nicht relevant	nein	nein	nein	nicht relevant	15.0	kein Fachgutachten	Nein	15.0	nicht bekannt	nein	15.0
Bachgadenweiher d0116	nicht relevant	nein	nein	nein	nicht relevant	15.0	kein Fachgutachten	Nein	15.0	nicht bekannt	nein	15.0

Schritt 4: Anpassung

GEMEINDE: Wädenswil

Name Abschnitt	Erforderlicher Gewässerraum gemäss Schritt 3	Gefährdung vorhanden?	Gebiet dicht überbaut und Beurteilung abschliessend?	Nachweis asymmetrische Anordnung? [ja: Verweis auf Kapitel; nein]	Nachweis: Reduktion aufgrund HWS möglich? [ja: Verweis auf Kapitel; nein]	Nachweis Prüfung Harmonisierung	Angepasster Gewässerraum (Asymmetrie/Reduktion/Harmonisierung)
0	[m]	[automatisiert]	[Text]	[Text]	[Text]	[Text]	[m]
Aabach_26	23.0	ja	nein	nein	-	keine Harmonisierung erforderlich	23.0
Aabach_48	14.0	nein	nein	nein	-	keine Harmonisierung erforderlich	14.0
Äscherbächli_1	11.0	nein	nein	nein	-	keine Harmonisierung erforderlich	11.0
Aubächli_1	11.0	nein	nein	nein	-	keine Harmonisierung erforderlich	11.0
Aubächli_2	11.0	nein	nein	nein	-	keine Harmonisierung erforderlich	11.0
Aurietgraben_1	14.0	nein	nein	nein	-	keine Harmonisierung erforderlich	14.0
Aurietgraben_2	36.0	nein	nein	nein	-	keine Harmonisierung erforderlich	36.0
Beichlenbach_28	12.2	nein	nein	nein	-	Harmonisierung mit Parzellengrenzen durch marginale Erhöhung GR	12.2
Büelenebnetbach_1	11.0	ja	nein	nein	-	keine Harmonisierung erforderlich	11.0
Büelenebnetbach_2	15.0	nein	nein	nein	ja, Kap. 4.3.2	keine Harmonisierung erforderlich	5.0
Büelenebnetbach_3	11.0	nein	nein	nein	-	keine Harmonisierung erforderlich	11.0
Chrämattenbach_3	11.0	nein	nein	nein	-	keine Harmonisierung erforderlich	11.0
Chrämattenbach_4	11.0	nein	nein	nein	-	keine Harmonisierung erforderlich	11.0
Chrebsbach_23	11.0	nein	nein	nein	-	keine Harmonisierung erforderlich	11.0
Chrebsbach_24	11.0	nein	nein	nein	-	keine Harmonisierung erforderlich	11.0
Chrebsbach_25	11.0	nein	nein	nein	-	keine Harmonisierung erforderlich	11.0
Chrebsbach_26	11.0	nein	nein	nein	-	keine Harmonisierung erforderlich	11.0
Ferneggbach_10	11.0	nein	nein	nein	-	keine Harmonisierung erforderlich	11.0
Gulmenbach_2.1 / 2.3	19.5	ja	ja	nein	ja, Kap. 4.3.2	keine Harmonisierung erforderlich	7.0
Gulmenbach_3	11.0	ja	nein	nein	-	keine Harmonisierung erforderlich	11.0
Gulmenbach_3.1	16.0	ja	ja	nein	ja, Kap. 4.3.2	keine Harmonisierung erforderlich	11.0
Gulmenbach_4	11.0	nein	nein	nein	-	keine Harmonisierung erforderlich	11.0
Gulmenbach_10	11.0	ja	nein	nein	-	keine Harmonisierung erforderlich	11.0
Gulmenbach_12	17.0	ja	nein	nein	-	Harmonisierung mit Waldgrenze durch lokale Erhöhung GWR	17.0
Gulmenbach_15	15.8	nein	nein	nein	-	keine Harmonisierung erforderlich	15.8
Haldenhofbach_1	11.0	ja	nein	nein	-	keine Harmonisierung erforderlich	11.0
Haldenhofbach_2	11.0	nein	nein	nein	-	keine Harmonisierung erforderlich	11.0
Haldenhofbach_3	11.0	nein	nein	nein	-	keine Harmonisierung erforderlich	11.0
Haldenhofbach_4	11.0	nein	nein	nein	-	keine Harmonisierung erforderlich	11.0
Hanfländerbächli_1	11.0	nein	nein	ja, Kap. 4.3.1	-	keine Harmonisierung erforderlich	11.0
Wäschbach_12	11.0	ja	nein	nein	-	keine Harmonisierung erforderlich	11.0
Hinterbergriedbächli_1	11.0	nein	nein	nein	-	keine Harmonisierung erforderlich	11.0
Mattenbach_3	11.0	nein	nein	nein	-	keine Harmonisierung erforderlich	11.0
HWE Meierhofrainbach_1	11.0	nein	ja	ja: Kap. 4.3.1	ja, Kap. 4.3.2	keine Harmonisierung erforderlich	6.5
Meierhofrainbach_1	11.0	nein	nein	nein	-	keine Harmonisierung erforderlich	11.0
Meierhofrainbach_2	11.0	ja	nein	ja: Kap. 4.3.1	-	keine Harmonisierung erforderlich	11.0
Meierhofrainbach_3	11.0	nein	nein	nein	-	keine Harmonisierung erforderlich	11.0

Name Abschnitt	Erforderlicher Gewässerraum gemäss Schritt 3	Gefährdung vorhanden?	Gebiet dicht überbaut und Beurteilung abschliessend?	Nachweis asymmetrische Anordnung? [ja: Verweis auf Kapitel; nein]	Nachweis: Reduktion aufgrund HWS möglich? [ja: Verweis auf Kapitel; nein]	Nachweis Prüfung Harmonisierung	Angepasster Gewässerraum (Asymmetrie/Reduktion/Harmonisierung)
Meilibach_1	19.4	ja	nein	nein	-	keine Harmonisierung erforderlich	19.4
Meilibach_2	17.0	nein	nein	nein	-	keine Harmonisierung erforderlich	17.0
Meilibach_3	17.0	ja	nein	nein	-	keine Harmonisierung erforderlich	17.0
Meilibach_4	17.0	ja	nein	nein	-	keine Harmonisierung erforderlich	17.0
Mittelortbach_1	11.0	nein	nein	nein	-	keine Harmonisierung erforderlich	11.0
Mittelortbach_2	11.0	ja	nein	nein	-	keine Harmonisierung erforderlich	11.0
Mittelortbach_3	11.0	ja	nein	nein	-	keine Harmonisierung erforderlich	11.0
Mittelortbach_4	11.0	ja	nein	nein	-	keine Harmonisierung erforderlich	11.0
Mittelortbach_5	11.0	ja	nein	nein	-	keine Harmonisierung erforderlich	11.0
Mittelortbach_6	11.0	nein	nein	nein	-	Harmonisierung mit Waldgrenze durch lokale Erhöhung GWR	11.0
Mittelortbach_7	11.0	nein	nein	nein	-	keine Harmonisierung erforderlich	11.0
Muslibach_1	11.0	ja	nein	nein	ja, Kap. 4.3.2	keine Harmonisierung erforderlich	4.6
Muslibach_1.1	11.0	ja	nein	nein	-	Rechtsseitige Vergrösserung Gewässerraum, sodass Gewässerraumlinie auf Böschungsoberkante zu liegen kommt.	11.0
Muslibach_1.2	11.0	ja	nein	nein	-	keine Harmonisierung erforderlich	11.0
Muslibach_2	11.0	ja	nein	nein	-	keine Harmonisierung erforderlich	11.0
Muslibach_3	11.0	ja	nein	nein	-	keine Harmonisierung erforderlich	11.0
Muslibach_4	11.0	ja	nein	nein	-	keine Harmonisierung erforderlich	11.0
Muslibach_5	11.0	ja	nein	nein	-	keine Harmonisierung erforderlich	11.0
Reidbach_1	21.0	nein	nein	nein	ja, Kap. 4.3.2	keine Harmonisierung erforderlich	11.0
Reidbach_2	16.9	ja	nein	nein	-	keine Harmonisierung erforderlich	16.9
Reidbach_3	17.0	ja	nein	nein	-	keine Harmonisierung erforderlich	17.0
Reidbach_5	19.5	ja	nein	nein	ja, Kap. 4.3.2	keine Harmonisierung erforderlich	11.0
Reidbach_6	19.5	nein	nein	nein	-	keine Harmonisierung erforderlich	19.5
Sandhofbach_1	11.0	nein	nein	nein	-	keine Harmonisierung erforderlich	11.0
Sandhofbach_2	11.0	nein	nein	nein	-	keine Harmonisierung erforderlich	11.0
Sagenbach_22	11.0	ja	nein	nein	-	keine Harmonisierung erforderlich	11.0
Sagenbach_23	11.0	ja	nein	nein	-	keine Harmonisierung erforderlich	11.0
Schlossbach_1	11.0	ja	nein	nein	ja, Kap. 4.3.2	keine Harmonisierung erforderlich	7.0
Schlossbach_2	11.0	ja	nein	nein	-	keine Harmonisierung erforderlich	11.0
Schlossbach_3	11.0	ja	nein	nein	-	keine Harmonisierung erforderlich	11.0
Schlossbach_4	11.0	ja	nein	nein	-	keine Harmonisierung erforderlich	11.0
Schlossbach_5	11.0	nein	nein	nein	-	keine Harmonisierung erforderlich	11.0
Schlossbach_6	11.0	nein	nein	nein	-	keine Harmonisierung erforderlich	11.0
Stockenbach_1	11.0	nein	nein	nein	-	keine Harmonisierung erforderlich	11.0
Stollenweidbach_1	11.0	nein	nein	nein	-	keine Harmonisierung erforderlich	11.0
Stollenweidbach_2	11.0	nein	nein	nein	-	keine Harmonisierung erforderlich	11.0
Stollenweidbach_3	11.0	nein	nein	nein	-	keine Harmonisierung erforderlich	11.0
Stollenweidbach_4	11.0	nein	nein	nein	-	keine Harmonisierung erforderlich	11.0
Tiefenhofbach_1	11.0	ja	nein	nein	-	keine Harmonisierung erforderlich	11.0
Tiefenhofbach_2	17.0	nein	nein	nein	-	keine Harmonisierung erforderlich	17.0
Tiefenhofbach_3	11.0	ja	nein	nein	-	keine Harmonisierung erforderlich	11.0
Tiefenhofbach_4	11.0	nein	nein	nein	-	keine Harmonisierung erforderlich	11.0
Tiefenhofbach_5	11.0	nein	nein	nein	-	keine Harmonisierung erforderlich	11.0

Name Abschnitt	Erforderlicher Gewässerraum gemäss Schritt 3	Gefährdung vorhanden?	Gebiet dicht überbaut und Beurteilung abschliessend?	Nachweis asymmetrische Anordnung? [ja: Verweis auf Kapitel; nein]	Nachweis: Reduktion aufgrund HWS möglich? [ja: Verweis auf Kapitel; nein]	Nachweis Prüfung Harmonisierung	Angepasster Gewässerraum (Asymmetrie/Reduktion/ Harmonisierung)
HWE Töbelibach_1	11.0	nein	ja	nein	ja, Kap. 4.3.2	keine Harmonisierung erforderlich	7.0
HWE Töbelibach_3	11.0	nein	ja	nein	ja, Kap. 4.3.2	keine Harmonisierung erforderlich	7.0
Töbelibach_2.1	11.0	ja	ja	ja, Kap. 4.3.1	ja, Kap. 4.3.2	keine Harmonisierung erforderlich	7.0
Töbelibach_2.2	11.0	ja	nein	ja, Kap. 4.3.1	-	Harmonisierung rechts mit Wegrand Töbeliweg	11.0
Töbelibach_2.3	11.0	ja	nein	ja, Kap. 4.3.1	-	Harmonisierung rechts mit Wegrand Töbeliweg	11.0
Töbelibach_3	11.0	ja	nein	nein	-	keine Harmonisierung erforderlich	11.0
Töbelibach_4	11.0	nein	nein	nein	-	keine Harmonisierung erforderlich	11.0
Töbelibach_5	11.0	nein	ja	nein	ja, Kap. 4.3.2	keine Harmonisierung erforderlich	7.0
Töbelibach_6	11.0	nein	nein	nein	-	keine Harmonisierung erforderlich	11.0
Untermosenbach_1	11.0	ja	nein	nein	-	keine Harmonisierung erforderlich	11.0
Untermosenbach_2	14.0	ja	nein	nein	-	keine Harmonisierung erforderlich	14.0
Untermosenbach_3	11.0	ja	nein	nein	-	keine Harmonisierung erforderlich	11.0
Untermosenbach_4	11.0	ja	nein	nein	-	Harmonisierung mit Waldgrenze durch lokale Erhöhung GWR	11.0
Untermosenbach_5	11.0	ja	nein	nein	-	keine Harmonisierung erforderlich	11.0
Untermosenbach_6	11.0	nein	nein	nein	-	keine Harmonisierung erforderlich	11.0
Ausee	15.0	nein	nein	nein	-	keine Harmonisierung erforderlich	15.0
Wasserrechtsweiher d0144	15.0	nein	nein	nein	ja, Kap. 4.3.2	keine Harmonisierung erforderlich	8.0
Reidbachweiher d0285	15.0	nein	nein	nein	-	Anpassung auf Dammfuss (lokale Erweiterung Gewässerraum)	15.0
Bachgadenweiher d0116	15.0	nein	nein	nein	ja, Kap. 4.3.2	keine Harmonisierung erforderlich	5.5

Schritt 5: Schlussprüfung

GEMEINDE: Wädenswil

Name Abschnitt	Erforderlicher Gewässerraum gemäss Schritt 4	Ergebnis Interessenabwägung (Recht- und Zweckmässigkeit)	Gesamtbeurteilung (vorgeschlagene Breite des GR)
	[m]	[Text]	[m]
0			
Aabach_26	23.0	Der minimale Gewässerraum wird aufgrund Revitalisierung erhöht, was unter Berücksichtigung aller Interessen eine optimale Lösung darstellt.	23.0
Aabach_48	14.0	-	14.0
Äscherbächli_1	11.0	-	11.0
Aubächli_1	11.0	-	11.0
Aubächli_2	11.0	-	11.0
Aurietgraben_1	14.0	-	14.0
Aurietgraben_2	36.0	Der minimale Gewässerraum wird aufgrund Revitalisierung erhöht, was unter Berücksichtigung aller Interessen eine optimale Lösung darstellt.	36.0
Beichlenbach_28	12.2	Der minimale Gewässerraum wird aufgrund Revitalisierung erhöht und mit der Parzellengrenze harmonisiert, was unter Berücksichtigung aller Interessen eine optimale Lösung darstellt.	12.2
Büelenebnetbach_1	11.0	-	11.0
Büelenebnetbach_2	5.0	Gewässerraumbreite so reduziert, dass der Weiher die gleiche Ufersteifenbreite hat wie der Bach oberhalb/unterhalb	5.0
Büelenebnetbach_3	11.0	-	11.0
Chrämattenbach_3	11.0	-	11.0
Chrämattenbach_4	11.0	-	11.0
Chrebsbach_23	11.0	-	11.0
Chrebsbach_24	11.0	-	11.0
Chrebsbach_25	11.0	-	11.0
Chrebsbach_26	11.0	-	11.0
Ferneggbach_10	11.0	-	11.0
Gulmenbach_2.1 / 2.3	7.0	Der minimale Gewässerraum des eingedolten Abschnittes ohne Öffnungspotential im dicht überbauten Gebiet wird reduziert, was unter Berücksichtigung aller Interessen eine optimale Lösung darstellt.	7.0
Gulmenbach_3	11.0	-	11.0
Gulmenbach_3.1	11.0	Der reduzierte Gewässerraum dieses eingedolten Abschnittes ohne Öffnungspotential stellt unter Berücksichtigung aller Interessen eine optimale Lösung dar.	11.0
Gulmenbach_4	11.0	-	11.0
Gulmenbach_10	11.0	-	11.0
Gulmenbach_12	17.0	Der minimale Gewässerraum wird aufgrund Revitalisierung erhöht und rechtsseitig bis zur Böschungsoberkante verbreitert, was unter Berücksichtigung aller Interessen eine optimale Lösung darstellt.	17.0
Gulmenbach_15	15.8	Der minimale Gewässerraum wird aufgrund Revitalisierung erhöht, was unter Berücksichtigung aller Interessen eine optimale Lösung darstellt.	15.8
Haldenhofbach_1	11.0	-	11.0
Haldenhofbach_2	11.0	-	11.0
Haldenhofbach_3	11.0	-	11.0
Haldenhofbach_4	11.0	-	11.0
Hanfländerbächli_1	11.0	Der asymmetrisch angeordnete Gewässerraum stellt unter Berücksichtigung aller Interessen eine optimale Lösung dar.	11.0
Wäschbach_12	11.0	-	11.0
Hinterbergriedbächli_1	11.0	-	11.0
Mattenbach_3	11.0	-	11.0
HWE Meierhofrainbach_1	6.5	Der reduzierte und asymmetrisch angeordnete Gewässerraum dieses eingedolten Abschnittes ohne Öffnungspotential stellt unter Berücksichtigung aller Interessen eine optimale Lösung dar.	6.5
Meierhofrainbach_1	11.0	-	11.0

Name Abschnitt	Erforderlicher Gewässerraum gemäss Schritt 4	Ergebnis Interessenabwägung (Recht- und Zweckmässigkeit)	Gesamtbeurteilung (vorgeschlagene Breite des GR)
Meierhofrainbach_2	11.0	-	11.0
Meierhofrainbach_3	11.0	-	11.0
Meilibach_1	19.4	Der minimale Gewässerraum wird aufgrund Revitalisierung erhöht, was unter Berücksichtigung aller Interessen eine optimale Lösung darstellt.	19.4
Meilibach_2	17.0	Der minimale Gewässerraum wird aufgrund Revitalisierung erhöht, was unter Berücksichtigung aller Interessen eine optimale Lösung darstellt.	17.0
Meilibach_3	17.0	Der minimale Gewässerraum wird aufgrund Revitalisierung erhöht, was unter Berücksichtigung aller Interessen eine optimale Lösung darstellt.	17.0
Meilibach_4	17.0	Der minimale Gewässerraum wird aufgrund Revitalisierung erhöht, was unter Berücksichtigung aller Interessen eine optimale Lösung darstellt.	17.0
Mittelortbach_1	11.0	-	11.0
Mittelortbach_2	11.0	-	11.0
Mittelortbach_3	11.0	-	11.0
Mittelortbach_4	11.0	-	11.0
Mittelortbach_5	11.0	-	11.0
Mittelortbach_6	11.0	Der minimale Gewässerraum wird durch lokale Verbreiterung mit der Waldgrenze harmonisiert, was unter Berücksichtigung aller Interessen eine optimale Lösung darstellt.	11.0
Mittelortbach_7	11.0	-	11.0
Muslibach_1	4.6	Der minimale Gewässerraum dieses eingedolten Abschnittes im Strassenraum wird reduziert, was unter Berücksichtigung aller Interessen eine optimale Lösung darstellt.	4.6
Muslibach_1.1	11.0	Die rechtsseitige Vergrösserung des Gewässerraum, sodass die Gewässerraumlinie auf Böschungsoberkante zu liegen kommt, stellt unter Berücksichtigung aller Interessen eine optimale Lösung dar.	11.0
Muslibach_1.2	11.0		11.0
Muslibach_2	11.0		11.0
Muslibach_3	11.0		11.0
Muslibach_4	11.0	-	11.0
Muslibach_5	11.0	-	11.0
Reidbach_1	11.0	Der minimale Gewässerraum wird durch Reduktion an das neu gestaltete Gewässer angepasst, was unter Berücksichtigung aller Interessen eine optimale Lösung darstellt.	11.0
Reidbach_2	16.9	Der minimale Gewässerraum wird zur Gewährleistung des Hochwasserschutzes erhöht, was unter Berücksichtigung aller Interessen eine optimale Lösung darstellt.	16.9
Reidbach_3	17.0	Der aufgrund Hochwasserschutz und Revitalisierung erhöhte, sowie lokal erhöhte und an die Gewässeraufweitungen angepasste Gewässerraum stellt unter Berücksichtigung aller Interessen eine optimale Lösung dar.	17.0
Reidbach_5	11.0	Der reduzierte Gewässerraum dieses eingedolten Abschnittes ohne Öffnungspotential stellt unter Berücksichtigung aller Interessen eine optimale Lösung dar.	11.0
Reidbach_6	19.5	-	19.5
Sandhofbach_1	11.0	-	11.0
Sandhofbach_2	11.0	-	11.0
Sagenbach_22	11.0	-	11.0
Sagenbach_23	11.0	-	11.0
Schlossbach_1	7.0	Der reduzierte Gewässerraum dieses eingedolten Abschnittes ohne Öffnungspotential stellt unter Berücksichtigung aller Interessen eine optimale Lösung dar.	7.0
Schlossbach_2	11.0	-	11.0
Schlossbach_3	11.0	-	11.0
Schlossbach_4	11.0		11.0
Schlossbach_5	11.0		11.0
Schlossbach_6	11.0	-	11.0
Stockenbach_1	11.0	-	11.0
Stollenweidbach_1	11.0		11.0
Stollenweidbach_2	11.0		11.0
Stollenweidbach_3	11.0		11.0
Stollenweidbach_4	11.0		11.0
Tiefenhofbach_1	11.0		11.0

Name Abschnitt	Erforderlicher Gewässerraum gemäss Schritt 4	Ergebnis Interessenabwägung (Recht- und Zweckmässigkeit)	Gesamtbeurteilung (vorgeschlagene Breite des GR)
Tiefenhofbach_2	17.0	Der aufgrund Revitalisierung erhöhte, sowie lokal erhöhte und an die Gewässeraufweitungen angepasste Gewässerraum stellt unter Berücksichtigung aller Interessen eine optimale Lösung dar.	17.0
Tiefenhofbach_3	11.0		11.0
Tiefenhofbach_4	11.0		11.0
Tiefenhofbach_5	11.0		11.0
HWE Töbelibach_1	7.0	Der reduzierte Gewässerraum dieses eingedolten Abschnittes ohne Öffnungspotential stellt unter Berücksichtigung aller Interessen eine optimale Lösung dar.	7.0
HWE Töbelibach_3	7.0	Der reduzierte Gewässerraum dieses eingedolten Abschnittes ohne Öffnungspotential stellt unter Berücksichtigung aller Interessen eine optimale Lösung dar.	7.0
Töbelibach_2.1	7.0	Der reduzierte Gewässerraum dieses eingedolten Abschnittes ohne Öffnungspotential stellt unter Berücksichtigung aller Interessen eine optimale Lösung dar.	7.0
Töbelibach_2.2	11.0	Der im Hinblick auf die geplante Ausdolung asymmetrisch angeordnete Gewässerraum stellt unter Berücksichtigung aller Interessen eine optimale Lösung dar.	11.0
Töbelibach_2.3	11.0	Der lokal asymmetrisch angeordnete und erhöhte Gewässerraum stellt unter Berücksichtigung aller Interessen eine optimale Lösung dar.	11.0
Töbelibach_3	11.0	-	11.0
Töbelibach_4	11.0	-	11.0
Töbelibach_5	7.0	Der reduzierte Gewässerraum dieses eingedolten Abschnittes ohne Öffnungspotential stellt unter Berücksichtigung aller Interessen eine optimale Lösung dar.	7.0
Töbelibach_6	11.0	-	11.0
Untermosenbach_1	11.0	-	11.0
Untermosenbach_2	14.0	Der minimale Gewässerraum wird aufgrund Revitalisierung erhöht, was unter Berücksichtigung aller Interessen eine optimale Lösung darstellt.	14.0
Untermosenbach_3	11.0	-	11.0
Untermosenbach_4	11.0	Der minimale Gewässerraum wird durch lokale Verbreiterung mit der Waldgrenze harmonisiert, was unter Berücksichtigung aller Interessen eine optimale Lösung darstellt.	11.0
Untermosenbach_5	11.0	-	11.0
Untermosenbach_6	11.0	-	11.0
Ausee	15.0	-	15.0
Wasserrechtsweiher d0144	8.0	Gewässerraumbreite so reduziert, dass der Weiher die gleiche Ufersteifenbreite hat wie der Bach unterhalb, was unter Berücksichtigung aller Interessen eine optimale Lösung darstellt	8.0
Reidbachweiher d0285	15.0	Erweiterung Gewässerraum auf Dammfuss aus Sicherheitsgründen (Dammstabilität), was unter Berücksichtigung aller Interessen eine optimale Lösung darstellt	15.0
Bachgadenweiher d0116	5.5	Gewässerraumbreite so reduziert, dass der Weiher die gleiche Ufersteifenbreite hat wie der Bach oberhalb/unterhalb, was unter Berücksichtigung aller Interessen eine optimale Lösung darstellt	5.5

Übersicht Resultate

GEMEINDE: Wädenswil

Gewässer-nummer	Gewässername	Name Abschnitt	Länge Abschnitt	minimaler Gewässerraum*	Erhöhung aufgrund Hochwasser-schutz	Erhöhung aufgrund Revitalisierung	Erhöhung aufgrund Natur- und Land-schaftsschutz	Erhöhung aufgrund Gewässer-nutzung	Reduktion möglich?	Anpassung möglich?***	Ausscheidung Gewässerraum
[Nr]	0	0	[m]	[m]	[Auswahl dropdown]	[Auswahl dropdown]	[Auswahl dropdown]	[Auswahl dropdown]	[Auswahl dropdown]	[Auswahl dropdown]	[m]
2348	Aabach	Aabach_26	312.0	14.5	ja	ja	nein	nein	-	ja	23.0
2348	Aabach	Aabach_48	149.0	14.0	nein	nein	nein	nein	-	-	14.0
4268	Äscherbächli	Äscherbächli_1	128.0	11.0	nein	nein	nein	nein	-	-	11.0
4267	Aubächli	Aubächli_1	77.0	11.0	nein	nein	nein	nein	-	-	11.0
4267	Aubächli	Aubächli_2	251.0	11.0	nein	nein	nein	nein	-	-	11.0
20002	Aurietgraben	Aurietgraben_1	101.0	14.0	nein	nein	nein	nein	-	-	14.0
20002	Aurietgraben	Aurietgraben_2	688.0	22.0	nein	ja	nein	nein	-	ja	36.0
2485	Beichlenbach	Beichlenbach_28	478.0	11.0	nein	ja	nein	nein	-	ja	12.2
2464	Büelenebnetbach	Büelenebnetbach_1	15.0	11.0	nein	nein	nein	nein	-	-	11.0
2464	Büelenebnetbach	Büelenebnetbach_2	53.0	15.0	nein	nein	nein	nein	ja	ja	5.0
2464	Büelenebnetbach	Büelenebnetbach_3	28.0	11.0	nein	nein	nein	nein	-	-	11.0
2366	Chrämattenbach	Chrämattenbach_3	0.0	11.0	nein	nein	nein	nein	-	-	11.0
2366	Chrämattenbach	Chrämattenbach_4	66.0	11.0	nein	nein	nein	nein	-	-	11.0
4255	Chrebsbach	Chrebsbach_23	576.0	11.0	nein	nein	nein	nein	-	-	11.0
4255	Chrebsbach	Chrebsbach_24	294.0	11.0	nein	nein	nein	nein	-	-	11.0
4255	Chrebsbach	Chrebsbach_25	48.0	11.0	nein	nein	nein	nein	-	-	11.0
4255	Chrebsbach	Chrebsbach_26	176.0	11.0	nein	nein	nein	nein	-	-	11.0
2376	Ferneggbach	Ferneggbach_10	103.0	11.0	nein	nein	nein	nein	-	-	11.0
2457.0	Gulmenbach	Gulmenbach_2.1 / 2.3	192 / 136	19.5	nein	nein	nein	nein	ja	ja	7.0
2457.0	Gulmenbach	Gulmenbach_3	118.0	11.0	nein	nein	nein	nein	-	-	11.0
2457 / 24571	Gulmenbach	Gulmenbach_3.1	249.0	16.0	nein	nein	nein	nein	ja	ja	11.0
2457.0	Gulmenbach	Gulmenbach_4	63.0	11.0	nein	nein	nein	nein	-	-	11.0
2457.0	Gulmenbach	Gulmenbach_10	181.0	11.0	nein	nein	nein	nein	-	-	11.0
2457.0	Gulmenbach	Gulmenbach_12	179.0	12.0	ja	ja	nein	nein	-	ja	17.0
2457.0	Gulmenbach	Gulmenbach_15	35.0	11.0	nein	ja	nein	nein	-	ja	15.8
2449	Haldenhofbach	Haldenhofbach_1	471.0	11.0	nein	nein	nein	nein	-	-	11.0
2449	Haldenhofbach	Haldenhofbach_2	85.0	11.0	nein	nein	nein	nein	-	-	11.0
2449	Haldenhofbach	Haldenhofbach_3	112.0	11.0	nein	nein	nein	nein	-	-	11.0
2449	Haldenhofbach	Haldenhofbach_4	75.0	11.0	nein	nein	nein	nein	-	-	11.0
2535	Hanfländerbächli	Hanfländerbächli_1	117.0	11.0	nein	nein	nein	nein	-	ja	11.0
2531	Wäschbach	Wäschbach_12	242.0	11.0	nein	nein	nein	nein	-	-	11.0
4270	Hinterbergriedbächli	Hinterbergriedbächli_1	98.0	11.0	nein	nein	nein	nein	-	-	11.0
2385	Mattenbach	Mattenbach_3	73.0	11.0	nein	nein	nein	nein	-	-	11.0
24821	HWE Meierhofrainbach	HWE Meierhofrainbach_1	60.0	11.0	nein	nein	nein	nein	ja	ja	6.5
2482	Meierhofrainbach	Meierhofrainbach_1	73.0	11.0	nein	nein	nein	nein	-	-	11.0
2482	Meierhofrainbach	Meierhofrainbach_2	129.0	11.0	nein	nein	nein	nein	-	-	11.0
2482	Meierhofrainbach	Meierhofrainbach_3	142.0	11.0	nein	nein	nein	nein	-	-	11.0
2412.0	Meilibach	Meilibach_1	153.0	13.0	ja	ja	nein	nein	-	ja	19.4
2412.0	Meilibach	Meilibach_2	232.0	12.0	nein	ja	nein	nein	-	ja	17.0
2412.0	Meilibach	Meilibach_3	241.0	12.0	ja	ja	nein	nein	-	ja	17.0
2412.0	Meilibach	Meilibach_4	101.0	12.0	ja	ja	nein	nein	-	ja	17.0
2450	Mittelortbach	Mittelortbach_1	48.0	11.0	nein	nein	nein	nein	-	-	11.0
2450	Mittelortbach	Mittelortbach_2	112.0	11.0	nein	nein	nein	nein	-	-	11.0
2450	Mittelortbach	Mittelortbach_3	33.0	11.0	nein	nein	nein	nein	-	-	11.0

Gewässer-nummer	Gewässername	Name Abschnitt	Länge Abschnitt	minimaler Gewässerraum*	Erhöhung aufgrund Hochwasser-schutz	Erhöhung aufgrund Revitalisierung	Erhöhung aufgrund Natur- und Land-schaftsschutz	Erhöhung aufgrund Gewässer-nutzung	Reduktion möglich?	Anpassung möglich?*	Ausscheidung Gewässerraum
2450	Mittelortbach	Mittelortbach_4	78.0	11.0	nein	nein	nein	nein	-	-	11.0
2450	Mittelortbach	Mittelortbach_5	53.0	11.0	nein	nein	nein	nein	-	-	11.0
2450	Mittelortbach	Mittelortbach_6	162.0	11.0	nein	nein	nein	nein	-	ja	11.0
2450	Mittelortbach	Mittelortbach_7	28.0	11.0	nein	nein	nein	nein	-	-	11.0
2460	Muslibach	Muslibach_1	160.0	11.0	nein	nein	nein	nein	ja	ja	4.6
2460	Muslibach	Muslibach_1.1	43.0	11.0	nein	nein	nein	nein	-	ja	11.0
2460	Muslibach	Muslibach_1.2	74.0	11.0	nein	nein	nein	nein	-	ja	11.0
2460	Muslibach	Muslibach_2	143.0	11.0	nein	nein	nein	nein	-	ja	11.0
2460	Muslibach	Muslibach_3	76.0	11.0	nein	nein	nein	nein	-	ja	11.0
2460	Muslibach	Muslibach_4	63.0	11.0	nein	nein	nein	nein	-	-	11.0
2460	Muslibach	Muslibach_5	63.0	11.0	nein	nein	nein	nein	-	-	11.0
2485.0	Reidbach	Reidbach_1	127.0	21.0	nein	nein	nein	nein	ja	ja	11.0
2485.0	Reidbach	Reidbach_2	55.0	14.5	ja	nein	nein	nein	-	ja	16.9
2485.0	Reidbach	Reidbach_3	132.0	12.0	ja	ja	nein	nein	-	ja	17.0
2485.0	Reidbach	Reidbach_5	139.0	19.5	nein	nein	nein	nein	ja	ja	11.0
2485.0	Reidbach	Reidbach_6	124.0	19.5	nein	nein	nein	nein	-	-	19.5
2477	Sandhofbach	Sandhofbach_1	55.0	11.0	nein	nein	nein	nein	-	-	11.0
2477	Sandhofbach	Sandhofbach_2	50.0	11.0	nein	nein	nein	nein	-	-	11.0
4275	Sagenbach	Sagenbach_22	29.0	11.0	nein	nein	nein	nein	-	-	11.0
4275	Sagenbach	Sagenbach_23	70.0	11.0	nein	nein	nein	nein	-	-	11.0
2481.0	Schlossbach	Schlossbach_1	143.0	11.0	nein	nein	nein	nein	ja	ja	7.0
2481.0	Schlossbach	Schlossbach_2	71.0	11.0	nein	nein	nein	nein	-	-	11.0
2481.0	Schlossbach	Schlossbach_3	34.0	11.0	nein	nein	nein	nein	-	-	11.0
2481.0	Schlossbach	Schlossbach_4	60.0	11.0	nein	nein	nein	nein	-	ja	11.0
2481.0	Schlossbach	Schlossbach_5	120.0	11.0	nein	nein	nein	nein	-	ja	11.0
2481.0	Schlossbach	Schlossbach_6	242.0	11.0	nein	nein	nein	nein	-	-	11.0
2372	Stockenbach	Stockenbach_1	28.0	11.0	nein	nein	nein	nein	-	-	11.0
4269	Stollenweidbach	Stollenweidbach_1	158.0	11.0	nein	nein	nein	nein	-	ja	11.0
4269	Stollenweidbach	Stollenweidbach_2	201.0	11.0	nein	nein	nein	nein	-	ja	11.0
4269	Stollenweidbach	Stollenweidbach_3	138.0	11.0	nein	nein	nein	nein	-	ja	11.0
4269	Stollenweidbach	Stollenweidbach_4	145.0	11.0	nein	nein	nein	nein	-	ja	11.0
2455.0	Tiefenhofbach	Tiefenhofbach_1	176.0	11.0	nein	nein	nein	nein	-	ja	11.0
2455.0	Tiefenhofbach	Tiefenhofbach_2	291.0	12.0	nein	ja	nein	nein	-	ja	17.0
2455.0	Tiefenhofbach	Tiefenhofbach_3	34.0	11.0	nein	nein	nein	nein	-	ja	11.0
2455.0	Tiefenhofbach	Tiefenhofbach_4	269.0	11.0	nein	nein	nein	nein	-	ja	11.0
2455.0	Tiefenhofbach	Tiefenhofbach_5	146.0	11.0	nein	nein	nein	nein	-	ja	11.0
24761	HWE Töbelibach	HWE Töbelibach_1	173.0	11.0	nein	nein	nein	nein	ja	ja	7.0
24761	HWE Töbelibach	HWE Töbelibach_3	15.0	11.0	nein	nein	nein	nein	ja	ja	7.0
2476.0	Töbelibach	Töbelibach_2.1	632.0	11.0	nein	nein	nein	nein	ja	ja	7.0
2476.0	Töbelibach	Töbelibach_2.2	106.0	11.0	nein	nein	nein	nein	-	ja	11.0
2476.0	Töbelibach	Töbelibach_2.3	69.0	11.0	nein	nein	nein	nein	-	ja	11.0
2476.0	Töbelibach	Töbelibach_3	57.0	11.0	nein	nein	nein	nein	-	-	11.0
2476.0	Töbelibach	Töbelibach_4	224.0	11.0	nein	nein	nein	nein	-	-	11.0
2476.0	Töbelibach	Töbelibach_5	151.0	11.0	nein	nein	nein	nein	ja	ja	7.0
2476.0	Töbelibach	Töbelibach_6	220.0	11.0	nein	nein	nein	nein	-	-	11.0
2458.0	Untermosenbach	Untermosenbach_1	104.0	11.0	nein	nein	nein	nein	-	-	11.0
2458.0	Untermosenbach	Untermosenbach_2	58.0	11.0	ja	ja	nein	nein	-	ja	14.0

Gewässer-nummer	Gewässername	Name Abschnitt	Länge Abschnitt	minimaler Gewässerraum*	Erhöhung aufgrund Hochwasser-schutz	Erhöhung aufgrund Revitalisierung	Erhöhung aufgrund Natur- und Land-schaftsschutz	Erhöhung aufgrund Gewässer-nutzung	Reduktion möglich?	Anpassung möglich?*	Ausscheidung Gewässerraum
2458.0	Untermosenbach	Untermosenbach_3	80.0	11.0	nein	nein	nein	nein	-	-	11.0
2458.0	Untermosenbach	Untermosenbach_4	308.0	11.0	nein	nein	nein	nein	-	ja	11.0
2458.0	Untermosenbach	Untermosenbach_5	123.0	11.0	nein	nein	nein	nein	-	-	11.0
2458.0	Untermosenbach	Untermosenbach_6	98.0	11.0	nein	nein	nein	nein	-	-	11.0
8.0	Ausee	Ausee	-	15.0	nein	nein	nein	nein	-	-	15.0
d0144	Wasserrechtsweiher	Wasserrechtsweiher d0144	-	15.0	nein	nein	nein	nein	ja	ja	8.0
d0285	Reidbachweiher	Reidbachweiher d0285	-	15.0	nein	nein	nein	nein	-	ja	15.0
d0116	Bachgadenweiher	Bachgadenweiher d0116	-	15.0	nein	nein	nein	nein	ja	ja	5.5



Kanton Zürich
Baudirektion
**Amt für
Abfall, Wasser, Energie und Luft**

**Gewässerraumfestlegung im Siedlungsgebiet nach Art. 41a/b
GSchV und § 15 HWSchV**

Stadt Wädenswil

Anhang A4: Abschnittsweise Dokumenten- tation der Interessen «In- ventare» mit Substanz- schutz

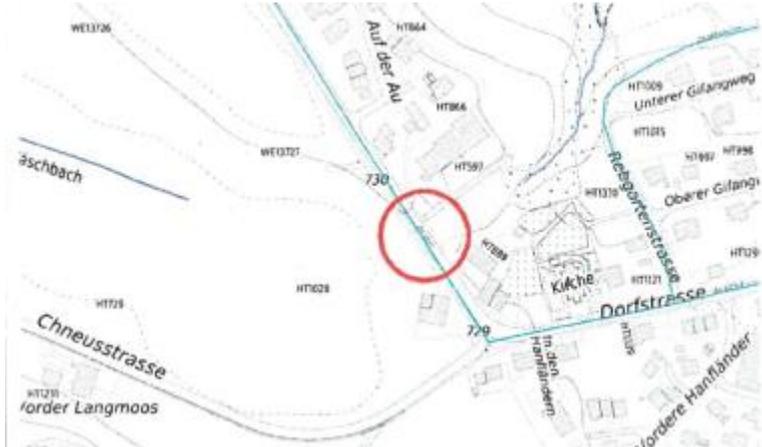
Ab-schnitt Nr.	Inventar	Kurzbeschreibung	Situation
Töbeli-bach_2.1	KOB	«prägende oder strukturbildende Gebäude» (Vers. Nr. 479) im Ortsbild von Wädenswil (regionale Bedeutung, AREV-Nr. 0917/19 vom 03.02.2020)	
	KOB	«prägende oder strukturbildende Gebäude» (Vers. Nr. 309, 469, 470, 473, 984) im Ortsbild von Wädenswil (regionale Bedeutung, AREV-Nr. 0917/19 vom 03.02.2020)	



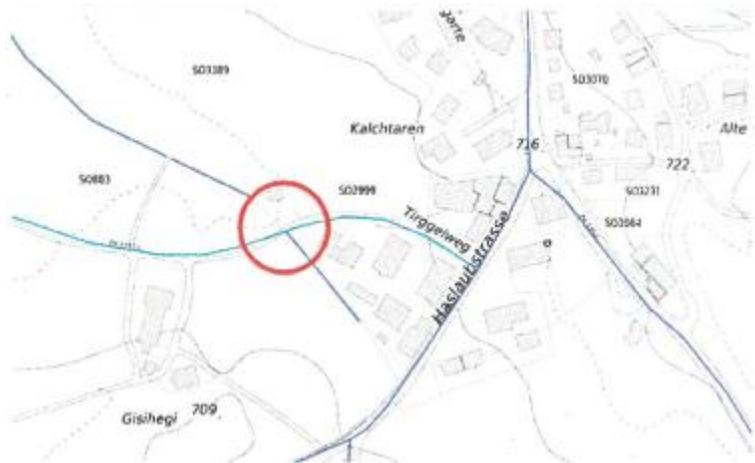
Reid- bach_1	KOB	<p>«Prägende oder strukturgebende Gebäude» und «ausgeprägte Platz- / Strassenräume» im Ortsbild von Giessen (regionale Beeutung, AREV-Nr. 0917/19)</p>	
Töbeli- bach_2.3 und 3	Inventar für Schutzobjekte von überkommener Bedeutung	<p>«Speicher», Bauernwohnhäuser «unterer Leihof» mit Kellern und Nebengebäuden (Vers.-Nr. 0510), regionale Bedeutung.</p>	



Töbeli- bach_2.1	Inventar für Schutzobjekte von überkommener Bedeutung	<p>Wohn- und Geschäftshaus «Zur Gerbe» (Vers.-Nr. 0307), kantonale Bedeutung.</p> <p>Hofbrunnen «Zur Gerbe» (ohne Vers.-Nr., Kat.-Nr. WE333), kantonale Bedeutung.</p>	
Schloss- bach_1	Inventar für Schutzobjekte von überkommener Bedeutung	<p>Ehem. Lehenshaus, Schloss Wädenswil mit Nebengebäuden und Gartenanlage (Vers.-Nr. 8151), regionale Bedeutung.</p>	

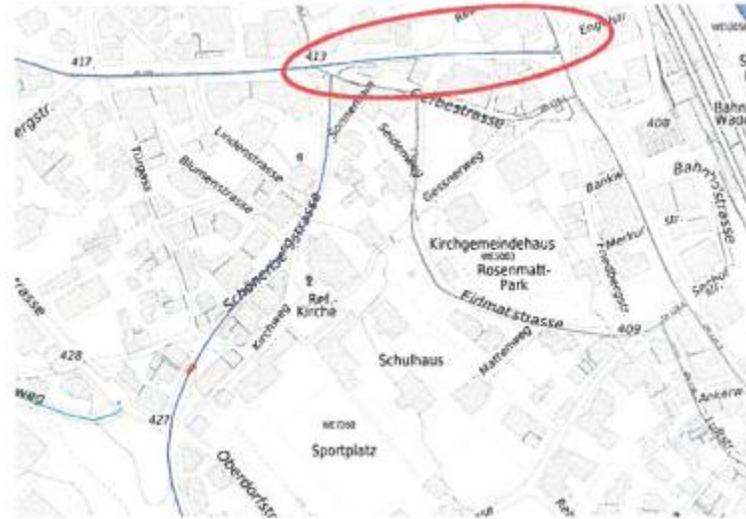
<p>Reid- bach_3-5</p>	<p>Inventar für Schutzobjekte von überkommener Bedeutung</p>	<p>Felsenkeller mit Tunnel (ohne Vers.-Nr., Kat.-Nr. WE12608 u.a.), kantonale Bedeutung.</p>	
<p>Wäsch- bach_12</p>	<p>Inventar historischer Verkehrswege IVS</p>	<p>IVS Objekt ZH 1277, (Wädenswil -/ Hirzel) Schönenberg – Hütten, lokale Bedeutung, historischer Verlauf.</p>	

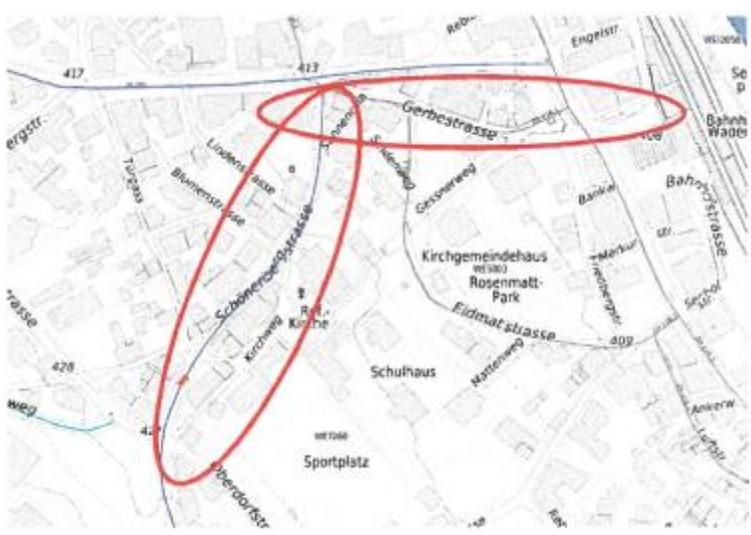
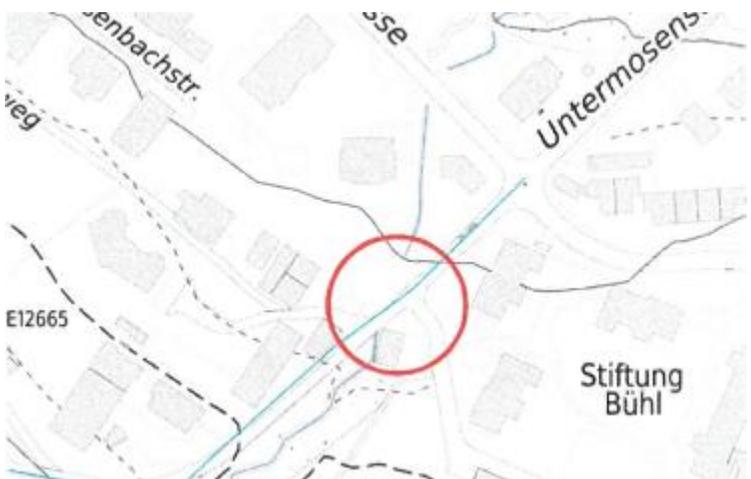


Sagen- bach_22- 23	Inventar historischer Verkehrswege IVS	IVS Objekt ZH 1273.1, Weg über Neumatt, lokale Bedeutung, historischer Verlauf.	
Reid- bach_1	Inventar historischer Verkehrswege IVS	IVS Objekt ZH 116.1, Alte Landstrasse, nationale Bedeutung, historischer Verlauf.	



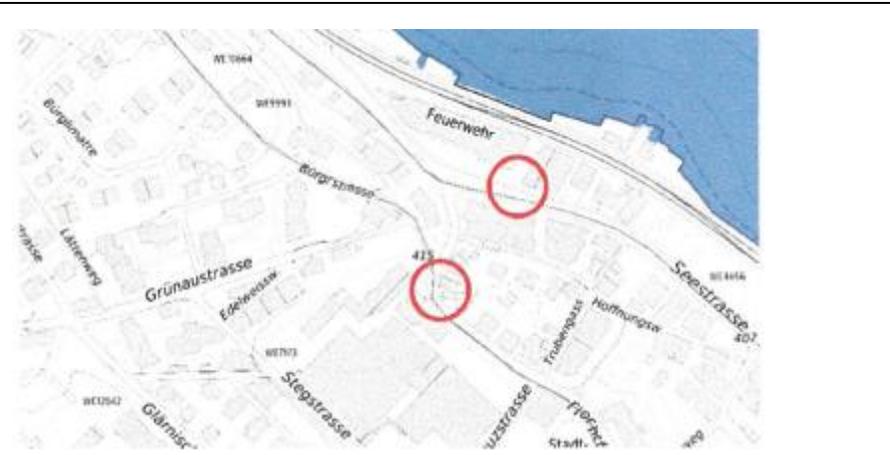
Reid- bach_4-5	Inventar historischer Verkehrswege IVS	<hr/> IVS Objekt ZH 116.3, Kunststrasse 19. Jahrhundert, nationale Bedeutung, historischer Verlauf.	
Schloss- bach_6	Inventar historischer Verkehrswege IVS	<hr/> IVS Objekt ZH 1283, Wädenswil - Pkt. 540 Eichmühle (- Richterswil /- Sternen), lokale Bedeutung, historischer Verlauf.	

<p>Schloss- bach_1</p>	<p>Inventar historischer Verkehrswege IVS</p>	<p>IVS Objekt ZH 116.3, Kunststrasse 19. Jahrhundert, nationale Bedeutung, historischer Verlauf.</p>	
<p>HWE Tö- beli- bach_1</p>	<p>Inventar historischer Verkehrswege IVS</p>	<p>IVS Objekt ZH 116.1, Alte Landstrasse, nationale Bedeutung, historischer Verlauf.</p> <p>IVS Objekt ZH 116.3, Kunststrasse 19. Jahrhundert, nationale Bedeutung, historischer Verlauf.</p> <p>IVS Objekt ZH 259, Wädenswil – Aamüli – Chrutzelen, regionale Bedeutung, historischer Verlauf.</p>	

<p>Töbeli- bach_2.1</p>	<p>Inventar historischer Verkehrswege IVS</p>	<p>IVS Objekt ZH 116.1, Alte Landstrasse, nationale Bedeutung, historischer Verlauf.</p> <p>IVS Objekt ZH 116.3, Kunststrasse 19. Jahrhundert, nationale Bedeutung, historischer Verlauf.</p> <p>IVS Objekt ZH 1284.2, Kunststrasse 19. Jahrhundert, regionale Bedeutung, historischer Verlauf.</p>	
<p>Untermosen- bach_5</p>	<p>Inventar historischer Verkehrswege IVS</p>	<p>IVS Objekt ZH 1269, Wädenswil – Stocken – Wädenswiler Berg, lokale Bedeutung, historischer Verlauf.</p>	



Musli- bach_1	Inventar historischer Verkehrswege IVS	<p>IVS Objekt ZH 259, Wädenswil – Aamüli – Chrutzelen, regionale Bedeutung, historischer Verlauf.</p>	
Untermo- sen- bach_1	Inventar historischer Verkehrswege IVS	<p>IVS Objekt ZH 259, Wädenswil – Aamüli – Chrutzelen, regionale Bedeutung, historischer Verlauf.</p>	

<p>Gulmenbach_10</p>	<p>Inventar historischer Verkehrswege IVS</p>	<p>IVS Objekt ZH 259, Wädenswil – Aamüli – Chruzelen, regionale Bedeutung, historischer Verlauf.</p>	
<p>Gulmenbach_2.1</p>	<p>Inventar historischer Verkehrswege IVS</p>	<p>IVS Objekt ZH 116.1, Alte Landstrasse, nationale Bedeutung, historischer Verlauf.</p> <p>IVS Objekt ZH 116.3, Kunststrasse 19. Jahrhundert, nationale Bedeutung, historischer Verlauf.</p>	

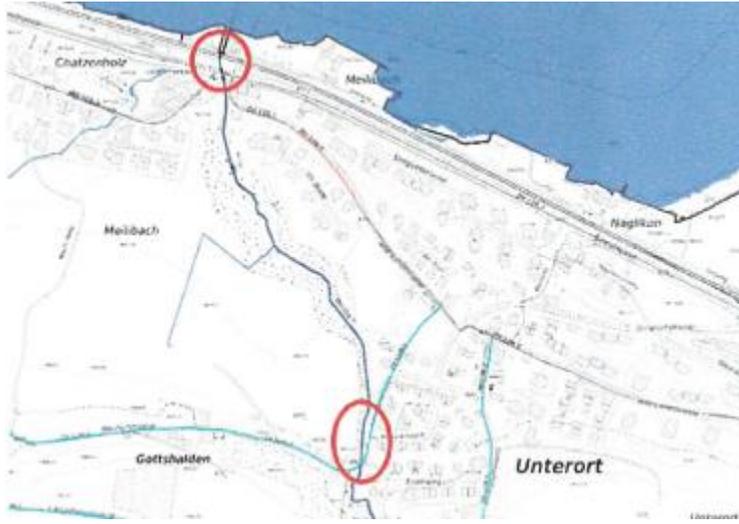


<p>Tiefen- hoch- bach_1, 3</p>	<p>Inventar historischer Verkehrswege IVS</p>	<p>Wädenswil – Aamüli – Chrutzelen, regionale Bedeutung, historischer Verlauf.</p> <p>IVS Objekt ZH 116.1, Alte Landstrasse, nationale Bedeutung, historischer Verlauf.</p> <p>IVS Objekt ZH 116.3 Kunststrasse 19. Jahrhundert, nationale Bedeutung, historischer Verlauf.</p>	
<p>Aab- ach_26</p>	<p>Inventar historischer Verkehrswege IVS</p>	<p>IVS Objekt ZH 259, Wädenswil – Aamüli – Chrutzelen, regionale Bedeutung, historischer Verlauf mit Substanz.</p>	



<p>Chrämatten- bach_3-4</p>	<p>Inventar historischer Verkehrswege IVS</p>	<p>IVS Objekt ZH 259, Wädenswil – Aamüli – Chrutzelen, regionale Bedeutung, historischer Verlauf mit Substanz.</p> <p>IVS Objekt ZH 12, (Zürich -) Oberrieden - Schindellegi (- Einsiedeln), nationale Bedeutung, historischer Verlauf.</p>	
<p>Mittelort- bach_2,5</p>	<p>Inventar historischer Verkehrswege IVS</p>	<p>IVS Objekt ZH 116.1, Alte Landstrasse, nationale Bedeutung, historischer Verlauf.</p> <p>IVS Objekt ZH 116.3, Kunststrasse 19. Jahrhundert, nationale Bedeutung, historischer Verlauf.</p>	



Meilibach_2, 8-9	Inventar historischer Verkehrswege IVS	<p>IVS Objekt ZH 1146.2, Über Neuhof, lokale Bedeutung, historischer Verlauf.</p> <p>IVS Objekt ZH 116.1, Alte Landstrasse, nationale Bedeutung, historischer Verlauf.</p> <p>IVS Objekt ZH 116.3, Kunststrasse 19. Jahrhundert, nationale Bedeutung, historischer Verlauf.</p>	
---------------------	---	---	---

Anhang A5

Dokumentation

Berechnungsnachweise

Hochwasserschutz

Gewässerraumausscheidung Wädenswil - Querprofilberechnung offener Gewässerabschnitte

Name Abschnitt	Schwachstelle Name	Schwachstelle Form	HQ100	HQ300	Schutzziel HQ	Bemessungsabfluss Q	Gesamthöhe Sohle-Böschungskante H	Fließgefälle vorhanden	Fließgefälle verwendet	f _w	f _v	f _t	minimales Freibord	Fließtiefe		Freibord	Benetzter Umfang	Hydraul. Radius	Geschwindigkeit	Froudezahl	Berechnete erforderliche Sohlbreite	Sohlbreite gewählt (mind. aktuelle Sohlbreite)	Berechneter Raumbedarf aus Sicht HWS	Prüfung Unterhaltsstreifen; Anpassung möglich?	Berechneter Raumbedarf aus Sicht HWS mit einseitigem Uferstreifen	Gewählter Gewässer-raum HWS
														h [m]	f [m]											
Aabach_26	AAb4; Aab3	Brücke	25.30	37.90	HQ100	25.3	1.80	0.026	0.015	0.14	0.49	0	0.50	1.30	0.51	9.49	0.86	3.10	0.87	3.68	3.68	17.39	nicht relevant;	-	17.4	
Büelenebnetbach_1	Gul1	Brücke	5.90	8.80	HQ100	5.9	1.50	0.010	0.010	0.12	0.18	0	0.50	1.00	0.50	5.58	0.56	1.90	0.61	1.11	1.11	13.11	ja, einseitig; Zugang über Gewässerraum der angrenzenden Abschnitte gewährleistet	10.1	11.0	
Gulmenbach_3	Gul9	Durchlass	0.10	0.20	HQ300	0.2	0.80	0.020	0.020	0.08	0.06	0	0.50	0.30	0.50	1.37	0.14	1.06	0.62	0.03	0.40	9.60	nicht relevant;	-	11.0	
Gulmenbach_10	Gul5	Brücke	7.50	11.30	HQ300	11.3	1.50	0.026	0.020	0.12	0.41	0	0.50	1.00	0.50	6.46	0.62	2.83	0.90	1.99	1.99	13.99	ja, einseitig; Weglassen eines Unterhaltsstreifens. Aufgrund der Lage im Hauptsiedlungsgebiet wird ein einseitiger Zugang zum schmalen Gewässer als ausreichend erachtet.	11.0	11.0	
Gulmenbach_12	Gul4	Brücke	7.50	11.30	HQ300	11.3	1.50	0.053	0.020	0.12	0.41	0	0.50	1.00	0.50	6.46	0.62	2.83	0.90	1.99	2.00	14.00	nicht relevant;	-	14.0	
Meierhofrainbach_2	0	Durchlass	0.50	0.70	HQ100	0.5	0.80	0.080	0.020	0.08	0.09	0	0.50	0.30	0.50	2.02	0.19	1.31	0.76	0.67	0.67	9.87	nicht relevant;	-	11.0	
Meilbach_1	Meil5	Brücke	8.00	12.00	HQ300	12	1.50	0.018	0.010	0.12	0.24	0	0.50	1.00	0.50	7.96	0.69	2.19	0.70	3.49	3.49	15.49	nicht relevant;	-	15.5	
Meilbach_3	Meil1	Brücke	7.20	10.80	HQ100	7.2	1.50	0.059	0.010	0.12	0.20	0	0.50	1.00	0.50	6.11	0.60	1.98	0.63	1.63	2.00	14.00	nicht relevant;	-	14.0	
Meilbach_4	Meil1	Brücke	7.20	10.80	HQ100	7.2	1.50	0.040	0.020	0.12	0.34	0	0.50	1.00	0.50	5.25	0.53	2.59	0.83	0.78	2.00	14.00	nicht relevant;	-	14.0	
Mittelortbach_3	Sche3	offen	1.40	2.10	HQ300	2.1	1.00	0.067	0.020	0.09	0.18	0	0.50	0.50	0.50	3.49	0.32	1.86	0.84	1.25	1.25	11.25	ja, einseitig; Zugang einseitig reicht bei diesem schmalen Gewässer aus.	8.3	11.0	
Mittelortbach_5	Sche1	Durchlass	1.40	2.10	HQ300	2.1	1.00	-	0.020	0.09	0.18	0	0.50	0.50	0.50	3.49	0.32	1.86	0.84	1.25	1.25	11.25	ja, einseitig; Zugang einseitig reicht bei diesem schmalen Gewässer aus.	8.3	11.0	
Muslibach_1.1	Mus6	offen	2.40	3.50	HQ300	3.5	1.20	0.064	0.025	0.10	0.28	0	0.50	0.70	0.50	3.86	0.39	2.35	0.90	0.73	0.73	11.53	ja, einseitig; Zugang von links über Strasse gewährleistet, linksseitiger Unterhaltsstreifen reicht aus.	8.5	11.0	
Muslibach_2	Mus4	Durchlass	2.40	3.50	HQ300	3.5	1.10	0.060	0.021	0.10	0.24	0	0.50	0.60	0.50	4.19	0.39	2.16	0.89	1.50	1.50	11.90	ja, einseitig; Zugang erfolgt von links über Freizeitweg, daher ist eine leichte Reduktion des Unterhaltsstreifens auf der rechten Seite möglich.	8.9	11.0	
Muslibach_3	Mus2	Brücke	2.10	3.20	HQ300	3.2	1.10	0.060	0.022	0.10	0.24	0	0.50	0.60	0.50	3.95	0.37	2.16	0.89	1.27	1.27	11.67	ja, einseitig; Zugang über Weg gewährleistet	8.7	11.0	
Muslibach_5	Mus1	Durchlass	2.10	3.20	HQ300	3.2	1.10	0.133	0.022	0.10	0.24	0	0.50	0.60	0.50	3.95	0.37	2.16	0.89	1.27	1.27	11.67	ja, einseitig; Zugang einseitig reicht bei diesem schmalen Gewässer aus.	8.7	11.0	
Reidbach_2	Rei11	Brücke	15.80	23.60	HQ300	23.6	2.00	0.030	0.010	0.15	0.36	0	0.50	1.50	0.50	9.64	0.92	2.65	0.69	2.93	2.93	16.93	nicht relevant;	-	16.9	
Reidbach_3	Rei10	Durchlass	15.80	23.60	HQ300	23.6	2.00	0.029	0.010	0.15	0.36	0	0.50	1.50	0.50	9.64	0.92	2.65	0.69	2.93	2.93	16.93	nicht relevant;	-	16.9	
Sagenbach_22	S_2.0_D/E	Durchlass	2.30	3.40	HQ100	2.3	1.10	0.024	0.020	0.10	0.19	0	0.50	0.60	0.50	3.46	0.34	1.94	0.80	0.78	0.78	11.18	ja, einseitig; Zugang einseitig reicht bei diesem schmalen Gewässer aus.	8.2	11.0	
Sagenbach_23	S_2.0_E/F	Durchlass	2.30	3.40	HQ100	2.3	1.10	0.024	0.020	0.10	0.19	0	0.50	0.60	0.50	3.46	0.34	1.94	0.80	0.78	0.78	11.18	ja, einseitig; Zugang einseitig reicht bei diesem schmalen Gewässer aus.	8.2	11.0	
Schlossbach_2	Sch3	offen	1.50	2.20	HQ300	2.2	1.00	0.046	0.020	0.09	0.18	0	0.50	0.50	0.50	3.58	0.33	1.88	0.85	1.34	1.34	11.34	ja, einseitig; Zugang einseitig reicht bei diesem schmalen Gewässer aus.	8.3	11.0	
Schlossbach_4	Sch2	Durchlass	1.10	1.60	HQ300	1.6	1.00	-	0.025	0.09	0.19	0	0.50	0.50	0.50	2.90	0.29	1.93	0.87	0.66	0.80	10.80	nicht relevant;	-	11.0	
Töbelibach_2.3	Töb2	Durchlass	4.40	6.60	HQ300	6.6	1.30	0.080	0.020	0.11	0.32	0	0.50	0.80	0.50	5.28	0.50	2.50	0.89	1.71	1.71	12.91	ja, einseitig; Geringe einseitige Reduktion Unterhaltsstreifen. Zugang über Töbelweg gewährleistet	9.9	11.0	
Untermosenbach_2	Unt9	offen	5.70	8.60	HQ300	8.6	1.50	0.040	0.020	0.12	0.37	0	0.50	1.00	0.50	5.66	0.56	2.70	0.86	1.19	1.50	13.50	nicht relevant;	-	13.5	
Untermosenbach_4	Unt6, Unt7	Durchlass	5.70	8.60	HQ300	8.6	1.50	0.087	0.020	0.12	0.37	0	0.50	1.00	0.50	5.66	0.56	2.70	0.86	1.19	1.19	13.19	ja, einseitig; Zugang über Hallenbadweg gewährleistet	10.2	11.0	
Untermosenbach_5	Unt2, unt 3; unt 4; Unt 5	Durchlass	5.20	7.90	HQ300	7.9	1.50	0.089	0.020	0.12	0.36	0	0.50	1.00	0.50	5.46	0.55	2.65	0.85	0.98	1.00	13.00	ja, einseitig; Zugang über Untermosenstrasse, Gulmenstrasse kann bei diesem schmalen Gewässerabschnitt auch von einer Seite her gewährleistet werden.	10.0	11.0	

Annahmen allgemein:

Böschungneigung beidseitig 1:2

Rauhigkeitsbeiwert kstr = 28m^{1/3}/s

Unterhaltsstreifen beidseitig 3m

Gewässerraumausscheidung Wädenswil - Querprofilberechnung egedolter Gewässerabschnitte mit Öffnungspotenzial

Name Abschnitt	Schwachstelle Name	Schwachstelle Form	HQ100	HQ300	Schutzziel HQ	Bemessungsabfluss Q	Gewässertiefe geschätzt	Fließgefälle vorhanden	Fließgefälle verwendet	fw	fv	ft	minimales Freibord	Fliesstiefe	Freibord	Benetzter Umfang	Hydraul. Radius	Geschwindigkeit	Froudezahl	Berechnete erforderliche Sohlbreite	Sohlbreite gewählt (mind. aktuelle Sohlbreite)	Berechneter Raumbedarf aus Sicht HWS	Prüfung Unterhaltsstreifen; Anpassung möglich?	Berechneter Raumbedarf aus Sicht HWS mit einseitigem Uferstreifen	Gewählter Gewässer-raum HWS
Haldenhofbach_1	Ste1	Eindolung	1.40	2.00	HQ100	1.4	1.00	0.062	0.030	0.09	0.22	0.00	0.50	0.50	0.50	2.76	0.28	2.06	0.93	0.52	0.52	10.52	nicht relevant;	-	11.0
Wäschbach_12	Hue_7.0	Eindolung	2.50	3.70	HQ100	2.5	1.20	0.020	0.021	0.10	0.25	0.00	0.50	0.70	0.50	4.11	0.41	2.22	0.85	0.98	0.98	11.78	ja, einseitig; Bei diesem schmalen Gewässer mit Sohlbreite ca. 1m genügt einseitiger Zugang für den Unterhalt	8.8	11.0
Mittelortbach_2	Sche3	Eindolung	1.40	2.10	HQ300	2.1	1.00	0.150	0.020	0.09	0.18	0.00	0.50	0.50	0.50	3.49	0.32	1.86	0.84	1.25	1.25	11.25	ja, einseitig; Zugang einseitig über Seestrasse reicht bei diesem schmalen Gewässer aus.	8.3	11.0
Mittelortbach_4	Sche2	Eindolung	1.40	2.10	HQ300	2.1	1.00	0.300	0.020	0.09	0.18	0.00	0.50	0.50	0.50	3.49	0.32	1.86	0.84	1.25	1.25	11.25	ja, einseitig; Zugang zum Gewässer kann einseitig von links in Reservezone gewährleistet werden	8.3	11.0
Muslibach_1.2	Mus5	Eindolung	2.40	3.50	HQ300	3.5	1.20	0.061	0.020	0.10	0.24	0.00	0.50	0.70	0.50	4.05	0.40	2.15	0.82	0.92	1.00	11.80	ja, einseitig; Zugang von links über Strasse gewährleistet, linksseitiger Unterhaltsstreifen reicht aus.	8.8	11.0
Muslibach_4	Mus1	Eindolung	2.10	3.20	HQ300	3.2	1.10	0.048	0.022	0.10	0.24	0.00	0.50	0.60	0.50	3.95	0.37	2.16	0.89	1.27	1.27	11.67	ja, einseitig; Zugang einseitig reicht bei diesem schmalen Gewässer aus.	8.7	11.0
Tiefenhofbach_1	Tie2	Eindolung	5.10	7.70	HQ300	7.7	1.50	0.020	0.015	0.12	0.28	0.00	0.50	1.00	0.50	5.74	0.57	2.36	0.75	1.27	1.27	13.27	ja, einseitig; Zugang von links über Strasse gewährleistet, linksseitiger Unterhaltsstreifen reicht aus.	10.3	11.0
Töbelibach_2.2	Töb3	Eindolung	4.40	6.60	HQ300	6.6	1.30	0.080	0.014	0.11	0.22	0.00	0.50	0.80	0.50	5.28	0.50	2.09	0.75	1.71	1.71	12.91	ja, einseitig; Zugang von rechts über Töbelweg gewährleistet, rechtsseitiger Unterhaltsstreifen reicht aus.	9.9	11.0
Untermosenbach_1	Unt9	Eindolung	5.70	8.60	HQ300	8.6	1.50	0.028	0.010	0.12	0.19	0.00	0.50	1.00	0.50	5.66	0.56	1.91	0.61	1.19	1.19	13.19	ja, einseitig; Aufgrund der Lage im Hauptsiedlungsgebiet wird ein einseitiger Zugang zum schmalen Gewässer als ausreichend erachtet.	10.2	11.0
Untermosenbach_3	Unt8	Eindolung	5.70	8.60	HQ300	8.6	1.50	0.099	0.010	0.12	0.19	0.00	0.50	1.00	0.50	5.66	0.56	1.91	0.61	1.19	1.19	13.19	ja, einseitig; Aufgrund der Lage im Hauptsiedlungsgebiet wird ein einseitiger Zugang zum schmalen Gewässer als ausreichend erachtet.	10.2	11.0

Annahmen allgemein:
 Bösungsneigung beidseitig 1:2
 Unterhaltsstreifen beidseitig 3m
 Rauigkeitsbeiwert kstr = 28m^{1/3}/s

Gewässerraumausscheidung Wädenswil - Querprofilberechnung eingedolter Gewässerabschnitte

Name Abschnitt	Schwachstelle Name		Schwachstelle Form			Bemessungsabfluss Q	Rauigkeits- beiwert K	Fließgefälle gemessen [-]	Teilfüllungsgrad [%]	Durchflossene Fläche [m ²]	rhy [m]	Fließgeschwindigkeit [m/s]	Rohrdurchmesser erforderlich [m]	Berechneter GWR HW (min. Eingriffsbreite) [m]	Gewählter GWR
Gulmenbach_2.1 / 2.3	Gul9	Eindolung	9.00	13.50	HQ300	13.5	70	0.041	60	2.71	0.65	4.99	2.35	4.93	7
Gulmenbach_3.1	Gul9	Eindolung	9.00	13.50	HQ300	13.5	70	0.019	85	2.73	0.59	4.95	1.96	4.45	11
Muslibach_1	Mus6	Eindolung	2.40	3.50	HQ300	3.5	70	0.222	60	0.73	0.34	4.80	1.22	3.52	4.6
Reidbach_5	Rei8	Eindolung	15.80	23.60	HQ300	23.6	70	0.09	60	4.79	0.87	4.93	3.12	5.90	11
Schlossbach_1	Schl3	Eindolung	1.50	2.20	HQ300	2.2	70	0.04	60	0.47	0.27	4.65	0.98	3.23	7
Schlossbach_3	Schl2	Eindolung	1.40	2.00	HQ300	2	70	0.04	60	0.44	0.26	4.54	0.95	3.18	11
Tiefenhofbach_3	Tie1	Eindolung	2.60	3.90	HQ100	2.6	70	0.02	85	0.68	0.30	3.81	0.98	3.22	11
Töbelibach_2.1	Töb3	Eindolung	4.40	6.60	HQ300	6.6	70	0.06	60	1.34	0.46	4.92	1.65	4.06	7
Töbelibach_3	Töb1	Eindolung	4.40	6.60	HQ300	6.6	70	0.12	60	0.60	0.31	3.91	1.11	3.38	11