



Referenz-Nr.: Geko-Nr.: SADM-CVEHCH, d.3-ID: BD01241759, Archiv: Büro W127

Kontakt: Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft, Wasserbau, Walcheplatz 2, 8090 Zürich  
Telefon +41 43 259 32 24, [www.zh.ch/wasserbau](http://www.zh.ch/wasserbau)

1/6

## **Gemeinde Geroldswil. Festlegung des Gewässerraums im Siedlungsgebiet. Kommunale Gewässer.**

- Gemeinde Geroldswil, Oetwil an der Limmat
- Gewässer – Dorfbach, öffentliches Gewässer Nr. 2112  
– Stettengraben, öffentliches Gewässer Nr. 2112  
– Lättenbächli, öffentliches Gewässer Nr. 2113  
– Länggenbach, öffentliches Gewässer Nr. 2114
- Massgebende – Technischer Bericht vom 17. Januar 2023 inkl. Anhang
- Unterlagen – Detailpläne Gewässerraum Nrn. 1-3, Mst. 1:500 vom 17. Januar 2023  
– Stellungnahme zu den Einwendungen vom 1. November 2023

### **Sachverhalt**

Der Gemeinderat Geroldswil stimmte am 18. April 2023 der Festlegung des Gewässerraums an den kommunalen Gewässern im Siedlungsgebiet zu. Die Gemeinde Geroldswil übermittelte dem Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL) die zugehörigen Unterlagen zur Beurteilung und Festlegung des Gewässerraums an den kommunalen Gewässern im Siedlungsgebiet.

§ 15 e der Verordnung über den Hochwasserschutz und die Wasserbaupolizei vom 14. Oktober 1992 (HWSchV; LS 724.112) bestimmt, dass die Gemeinde dem AWEL den Entwurf für die Festlegung des Gewässerraums von Gewässern von lokaler Bedeutung im Sinne von § 13 Abs. 2 des Wasserwirtschaftsgesetzes vom 2. Juni 1991 (WWG; LS 724.11) in Bauzonen, kommunalen Freihaltezonen, Erholungszonen und Reservezonen zur Vorprüfung einreicht.

Der Entwurf der Unterlagen für die Festlegung des Gewässerraums an den kommunalen Gewässern im Siedlungsgebiet wurde vom AWEL im Sinne von § 15 e HWSchV vorgeprüft (Schreiben des AWEL zuhanden der Gemeinde Geroldswil vom 13. Juli 2021).

Die Anträge der kantonalen Fachstellen gemäss dem Vorprüfungsbericht sind in den nun vorliegenden Akten berücksichtigt.

Die Unterlagen der Gewässerraumfestlegung lagen vom 12. Mai 2023 bis 11. Juli 2023 öffentlich auf. Über den Beginn der öffentlichen Auflage hat die Gemeinde gestützt auf § 15 g Abs. 2 HWSchV die von der Festlegung betroffenen Grundeigentümer schriftlich informiert, soweit diese Wohnsitz oder Sitz in der Schweiz haben oder der Gemeinde schriftlich ein inländisches Zustelldomizil bezeichnet haben. Während dieser Frist sind drei Einwendungen mit insgesamt zwei Anträgen gegen die Gewässerraumfestlegung erhoben worden.



Im Sinne der Stellungnahme zu den Einwendungen vom 1. November 2023 werden alle drei Einwendungen abgewiesen.

## Erwägungen

### A. Formelle Prüfung

Die massgebenden Unterlagen sind vollständig.

### B. Materielle Prüfung

#### Ausgangslage

Im Siedlungsgebiet von Geroldswil wird der Gewässerraum im Sinne von Art. 41a der Gewässerschutzverordnung vom 28. Oktober 1998 (GSchV; SR 814.201) an folgenden Gewässern festgelegt:

- Dorfbach, öffentliches Gewässer Nr. 2112
- Stettengraben, öffentliches Gewässer Nr. 2112
- Lättenbächli, öffentliches Gewässer Nr. 2113
- Länggenbach, öffentliches Gewässer Nr. 2114

Das Lättenbächli liegt an der Grenze zur Gemeinde Oetwil an der Limmat. Es handelt sich dabei um ein Grenzgewässer. Der Gewässerraum wird beidseitig durch die Gemeinde Geroldswil festgelegt.

Bei der Limmat (öffentliches Gewässer Nr. 2000) handelt es sich um ein kantonales Gewässer. Der Gewässerraum wird in einem separaten Verfahren durch den Kanton festgelegt.

Am Dorfbach, im Bereich zwischen der Huebwiesenstrasse und der Limmattalstrasse, wurde der Gewässerraum bereits zu einem früheren Zeitpunkt im Verfahren zur Festsetzung von Wasserbauprojekten festgelegt.

Das Gewässerschutzgesetz vom 24. Januar 1991 (GSchG; SR 814.20) definiert in Art. 36a den Begriff Gewässerraum als den Raum, den oberirdische Gewässer benötigen, um folgende Funktionen gewährleisten zu können:

- a. die natürlichen Funktionen der Gewässer;
- b. den Schutz vor Hochwasser;
- c. die Gewässernutzung.

Gestützt auf die Ausführungsbestimmungen in Art. 41a ff. GSchV ist zu prüfen, ob der vorliegende Vorschlag für die Festlegung des Gewässerraums in diesem Sinne rechtmässig und zweckmässig ist.

#### **Minimaler Gewässerraum**

Da sich keiner der Abschnitte im Perimeter in einem Schutzgebiet gemäss Art. 41a Abs. 1 GSchV befindet, ist der minimale Gewässerraum gestützt auf Art. 41a Abs. 2 GSchV zu ermitteln.



Bei den eingedolten Gewässerabschnitten wird die rechnerisch ermittelte natürliche Gerinnesohlenbreite (Dolendurchmesser x Korrekturfaktor) anhand der natürlichen Gerinnesohlenbreiten von ober- und/oder unterhalb angrenzenden, offenen und möglichst naturnahen, natürlichen oder wenig beeinträchtigten Gewässerabschnitten plausibilisiert. Die jeweiligen Gewässerräume werden auf Grundlage der plausibilisierten natürlichen Gerinnesohlenbreiten ermittelt.

Nach Art. 41a Abs. 2 GSchV resultiert für alle Gewässerabschnitte, mit Ausnahme der Abschnitte L1 und L2 des Länggenbachs, ein minimaler Gewässerraum von 11 m. An den beiden Abschnitten des Länggenbachs beträgt die minimale Breite 14.5 m (L1), respektive 17 m (L2).

### ***Erhöhung Gewässerraum***

In einem nächsten Schritt ist zu prüfen, ob der Gewässerraum gestützt auf Art. 41a Abs. 3 GSchV erhöht werden muss, damit er die Funktionen gemäss Art. 36a GSchG erfüllen kann.

Gemäss Gefahrenkarte «Limmattal» (Baudirektionsverfügung Nr. BD01066141 vom 3. Februar 2023) liegt für die Abschnitte D3 des Dorfbachs, S1 und S2 des Stettengraben und Laett2 des Lättenbächlis eine geringe bis erhebliche Gefährdung (gelber, blauer und roter Bereich) oder eine Restgefährdung vor. Aus den Hochwasserschutznachweisen, welche für die massgebenden Abschnitte D1 bis D11 des Dorfbachs sowie für die Abschnitte L1 und L2 des Länggenbachs erbracht wurden, geht hervor, dass eine Erhöhung des minimalen Gewässerraums nicht erforderlich ist.

Gemäss kantonaler Revitalisierungsplanung weisen die Abschnitte L1 und L2 des Länggenbachs einen grossen Revitalisierungsnutzen auf. Für beide Abschnitte wird im technischen Bericht (S. 44 – 46) plausibel dargelegt, weshalb trotz vorhandenem Revitalisierungspotenzial der Gewässerraum nicht nach Biodiversitätskurve festgelegt wird. Es kann aufgezeigt werden, dass eine Breite von 14.5 m ausreicht, um die Funktionen gemäss Art. 36a GSchG zu erfüllen.

Im Festlegungssperimeter sind keine Gewässernutzungen im Sinne von Wasserkraftanlagen (aktive Wasserrechte) oder sonstige Anlagen zur Sanierung Wasserkraft (wie z.B. Fischtreppe) vorhanden. Der Stellenwert der Erholungsnutzung resp. der Bezug der Erholungsnutzung zum Gewässer wird als gering eingestuft. Eine Erhöhung aus Sicht Gewässernutzung ist somit nicht angezeigt.

### ***Anpassung an die baulichen Gegebenheiten und Harmonisierung mit bestehenden Vorgaben***

Vorliegend wird der Gewässerraum an keinem Abschnitt asymmetrisch angeordnet.

Gemäss Art. 41a Abs. 4 Bst. a GSchV kann die Breite des Gewässerraums in dicht überbauten Gebieten den baulichen Gegebenheiten angepasst werden, soweit der Schutz vor Hochwasser gewährleistet ist.

Aufgrund der Topografie, des Längs- und Quergefälles und der baulichen Gegebenheiten besteht an den eingedolten Abschnitten D2 und D10 des Dorfbachs kein Öffnungspotenzial. Es wird ein reduzierter Gewässerraum von 4.65 m (D2), respektive von 4.9 m (D10) festgelegt. Der Hochwasserschutz und die Zugänglichkeit für den Unterhalt resp. für eine



praktikable minimale Eingriffsbreite, so dass andere Leitungsführungen im Strassenraum nicht zu stark behindert werden, bleiben im reduzierten Gewässerraum gewährleistet.

Die Abschnitte D8 und D9 des Dorfbachs verlaufen eingedolt durch das Hauptsiedlungsgebiet von Geroldswil und werden als dicht überbaut beurteilt. Der minimale Gewässerraum von 11 m wird an beiden Abschnitten auf die aus Sicht Hochwasserschutz notwendige Breite von 8.5 m reduziert. Die Zugänglichkeit für den Unterhalt bleibt im reduzierten Gewässerraum gewährleistet.

Die Zuweisung weiterer Abschnitte zu dicht überbaut oder nicht dicht überbaut, ohne detaillierte Beurteilung in den Unterlagen, sind im Sinne einer Tendenz und nicht als abschliessende Zuteilung zu verstehen.

Der Planungsträger hat die Gewässerraumlinien jeweils bis zu einem sinnvollen Mass generalisiert.

### **Schlussprüfung und Interessenabwägung**

Von der Gewässerraumfestlegung in der Gemeinde Geroldswil sind keine Fruchtfolgeflächen betroffen.

Durch die Reduktion in den Abschnitten L1 und L2 des Länggenbachs auf den nachweislich ermittelten, mindestens erforderlichen Raumbedarf zur Umsetzung von Revitalisierungsmassnahmen respektive zur Erfüllung der Anforderungen an den Natur- und Landschaftsschutz wird der Spielraum für eine künftige Revitalisierung optimal genutzt. An den Abschnitten D2, D8, D9 und D10 des Dorfbachs bleibt durch die Reduktion eine verhältnismässige bauliche Nutzung und eine zweckmässige Bewirtschaftung möglich.

Die bauliche Entwicklung der noch bestehenden Baulücken und die innere Verdichtung auf bereits bebauten Parzellen bleibt weiterhin möglich. Der Abschnitt D9 des Dorfbachs tangiert ein Denkmalschutzobjekt von überkommunaler Bedeutung. Die Abschnitte Laett 1 des Lättenbächlis, D5, D6, D7 des Dorfbachs und L2 des Länggenbachs tangieren die IVS-Objekte ZH 4.2.1, ZH 4.2.2 und ZH 1085. Es handelt sich dabei um Objekte von lokaler und nationaler Bedeutung ohne Substanz. Mit der vorliegenden Festlegung wird der Erhalt der betroffenen IVS-Objekte nicht verhindert.

### **C. Ergebnis**

Die Festlegung des Gewässerraums im Siedlungsgebiet von Geroldswil wird zusammenfassend als rechtmässig, zweckmässig und verhältnismässig beurteilt.

Es wird darauf hingewiesen, dass der Gewässerabstand von 5 m gemäss § 21 WWG bis zu einer allfälligen Anpassung des Wasserwirtschaftsgesetzes weiterhin Gültigkeit behält. Somit ist für alle Gewässer ein Abstand von 5 m von ober- und unterirdischen Bauten und Anlagen freizuhalten.

Die rechtskräftigen Gewässerräume werden vom AWEL in einem Übersichtsplan dargestellt (§ 15 n HWSchV). Aufgrund des Bundesgesetzes vom 5. Oktober 2007 über Geoinformation (GeolG; SR 510.62) und seinen Ausführungsbestimmungen müssen die

Daten im Geografischen Informationssystem des Kantons Zürich (GIS-ZH) erfasst und mit Hilfe des GIS-Browsers der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt werden.

## Die Baudirektion verfügt:

I. Der Gewässerraum wird im Sinne von Art. 41a GSchV und gestützt auf § 15 h HWSchV an folgenden Gewässern im Siedlungsgebiet der Gemeinde Geroldswil festgelegt:

- Dorfbach, öffentliches Gewässer Nr. 2112
- Stettengraben, öffentliches Gewässer Nr. 2112
- Lättenbächli, öffentliches Gewässer Nr. 2113
- Länggenbach, öffentliches Gewässer Nr. 2114

Massgebende Unterlagen:

- Technischer Bericht vom 17. Januar 2023 inkl. Anhang
- Detailpläne Gewässerraum Nrn. 1-3, Mst. 1:500 vom 17. Januar 2023
- Stellungnahme zu den Einwendungen vom 1. November 2023

II. Die Einwendungen vom 10. Juli 2023 (Antrag 2) und 11. Juli 2023 (Anträge 1 und 2) betreffend die Abschnitte L1 und L2 des Länggenbachs und D1 des Dorfbachs werden im Sinne der Stellungnahme vom 1. November 2023 nicht berücksichtigt.

III. Die Gemeinde Geroldswil wird eingeladen,

- diese Verfügung im kantonalen Amtsblatt und im gemeindeüblichen Publikationsorgan öffentlich bekannt zu machen und zusammen mit der Stellungnahme zu den Einwendungen vom 1. November 2023 öffentlich aufzulegen (§ 15 i Abs. 1 HWSchV),
- nach Rechtskraft der Festlegung des Gewässerraums das AWEL durch die Zustellung einer Rechtskraftbescheinigung darüber zu informieren.

IV. Die Gemeinde Oetwil an der Limmat wird eingeladen,

- diese Verfügung im kantonalen Amtsblatt und im gemeindeüblichen Publikationsorgan öffentlich bekannt zu machen und öffentlich aufzulegen (§ 15 i Abs. 1 HWSchV),
- die öffentliche Bekanntmachung und Auflage mit der Gemeinde Geroldswil zeitlich zu koordinieren,
- nach Rechtskraft der Festlegung des Gewässerraums das AWEL durch die Zustellung einer Rechtskraftbescheinigung darüber zu informieren.

- V. Gegen diese Verfügung kann innert 30 Tagen, von der Veröffentlichung an gerechnet, beim Baurekursgericht, Postfach, 8090 Zürich, schriftlich Rekurs eingereicht werden. Die in dreifacher Ausführung einzureichende Rekurschrift muss einen Antrag und dessen Begründung enthalten. Die angefochtene Verfügung ist beizulegen. Die angerufenen Beweismittel sind genau zu bezeichnen und soweit möglich beizulegen. Materielle und formelle Entscheide der Rekursinstanz sind kostenpflichtig; die Kosten hat die im Verfahren unterliegende Partei zu tragen.

Mitteilung an

- a) die Gemeinde Geroldswil, Marco Kuehn, Huebwiesenstrasse 34, 8954 Geroldswil, für sich und zur Eröffnung an die Einwender, mit folgender Beilage (einfach): Stellungnahme zu den Einwendungen vom 1. November 2023
- b) die Gemeinde Oetwil an der Limmat, Daniel Berweger Alte Landstrasse 7, 8955 Oetwil an der Limmat;
- c) das Planungsbüro swr+, Martin Gutmann (martin.gutmann@swrplus.ch);
- d) das Generalsekretariat der Baudirektion (elektronisch an gs-stab@bd.zh.ch);
- e) die Volkswirtschaftsdirektion, Amt für Mobilität, Stab, Ilaria Ghezzi (elektronisch);
- f) das Amt für Landschaft und Natur, Strategie, Koordination & Recht, (elektronisch an aln@bd.zh.ch);
- g) das Amt für Landschaft und Natur, Fachstelle Naturschutz, Nina Dähler (elektronisch);
- h) das Tiefbauamt, Strasseninspektorat, David Amrein (elektronisch);
- i) das Amt für Raumentwicklung, Abteilung Raumplanung, Ute Sakmann (elektronisch);
- j) das AWEL, Abteilung Wasserbau, Sektion Kommunaler Wasserbau, Ueli Bieri und Tobias Schläfli (elektronisch);
- k) das AWEL, Abteilung Wasserbau, Sektion Geoinformation und Hydrometrie, Ruedi Karrer (elektronisch);
- l) das AWEL, Abteilung Wasserbau, Sektion Planung, Reto Iten (elektronisch).

Im Auftrag der Baudirektion:



Christoph Zemp  
Amtschef

30. Nov. 2023

Baurekursgericht  
des Kantons Zürich  
1. Abteilung

GP	FV	StV	TV	SoV/GeV	LV	HV
GK Frist		Gemeinde Geroldswil				
19. Juli 2024						
Prä	Bainira	FIA	Soz.Ges.	BeDi	StA	BA
Landis						



Unser Zeichen nk  
Kontaktperson Niga Kafrosh  
Direktwahl 043 257 39 23  
E-Mail niga.kafrosh@baurekursgericht-zh.ch  
Datum 18. Juli 2024

Gemeinderat Geroldswil  
Huebwiesenstrasse 34  
8954 Geroldswil

**Verfügung der Baudirektion Kanton Zürich Nr. BD01241759 vom 30. November 2023; Festlegung des Gewässerraums im Siedlungsgebiet an den öffentlichen Gewässern Dorfbach, Stettengraben, Lättenbächli und Länggenbach, Geroldswil**

**Rechtskraftbescheinigung**

Sehr geehrte Damen und Herren

Gegen die vorgenannte Verfügung wurde ein Rekurs erhoben (G.-Nr. R1L.2024.00004).  
Im Rekursverfahren wurde die aufschiebende Wirkung wie folgt beschränkt:

Die aufschiebende Wirkung des Rekurses wird auf den Gewässerraumabschnitt D1 des öffentlichen Gewässers Nr. 2112, Dorfbach, in Geroldswil beschränkt.

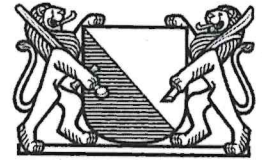
Da ansonsten keine weiteren Rekurseingänge zu verzeichnen waren, ist die mit der angefochtenen Verfügung der Baudirektion vom 30. November 2023 verbundene Genehmigung der übrigen Betreffnisse der Gewässerfestlegung zwischenzeitlich in Rechtskraft erwachsen.

Mit freundlichen Grüßen  
BAUREKURSGERICHT  
1. Abteilung  
Abteilungssekretariat

Niga Kafrosh

Baurekursgericht  
des Kantons Zürich  
1. Abteilung

GP	FV	SIV	TV	SoV/GeV	LV	<input checked="" type="checkbox"/> FV	
GK Frist		Gemeinde Geroldswil					
31. Jan. 2025							
Prä	<input checked="" type="checkbox"/> Ba/Prä	FIR	SoV/GeV	BR/BR	SIA	BR	Landis



Unser Zeichen nk  
Kontaktperson Niga Kafrosh  
Direktwahl 043 257 39 23  
E-Mail niga.kafrosh@baurekursgericht-zh.ch  
Datum 29. Januar 2025

Gemeinderat Geroldswil  
Huebwiesenstrasse 34  
8954 Geroldswil

**Rechtskraftbescheinigung**

Sehr geehrte Damen und Herren

Gegen die Verfügung der Baudirektion Kanton Zürich Nr. BD01241759 vom 30. November 2023 wurde ein Rekurs (G.-Nr. R1L.2024.00004) erhoben. Dieser wurde mit BRGE I Nr. 0220/2024 vom 6. Dezember 2024 rechtskräftig abgewiesen. Weitere Rekurse wurden nicht eingereicht.

Demnach ist die Verfügung der Baudirektion Kanton Zürich Nr. BD01241759 vom 30. November 2023 "Festlegung des Gewässerraums im Siedlungsgebiet an den öffentlichen Gewässern Dorfbach, Stettengraben, Lättenbächli und Länggenbach, Geroldswil" zwischenzeitlich in Rechtskraft erwachsen.

Mit freundlichen Grüssen  
BAUREKURSGERICHT  
1. Abteilung  
Abteilungssekretariat

Niga Kafrosh



# Stellungnahme zu den Einwendungen zur Festlegung des Gewässerraums an den kommunalen Gewässern im Siedlungsgebiet der Gemeinde Geroldswil gemäss § 15 h HWSchV.

1. November 2023  
1/5

## 1. Öffentliche Auflage

Die Gemeinden Geroldswil und Oetwil an der Limmat legten den nach der kantonalen Vorprüfung gemäss § 15 e der Verordnung über den Hochwasserschutz und die Wasserbaupolizei (HWSchV, LS 724.112) überarbeiteten Entwurf der Gewässerraumfestlegung gemäss § 15 g HWSchV vom 12. Mai 2023 bis zum 11. Juli 2023 während 60 Tagen öffentlich auf und machte die Planaufgabe öffentlich bekannt. Über den Beginn der öffentlichen Auflage informierten die Gemeinden Geroldswil und Oetwil a.d.L. die von der Festlegung betroffenen Grundeigentümer schriftlich, soweit diese Wohnsitz oder Sitz in der Schweiz haben oder der Gemeinde schriftlich ein inländisches Zustelldomizil bezeichnet haben. Während dieser Frist konnte jedermann zum Entwurf Einwendungen erheben (§ 15 g Abs. 4 HWSchV).

## 2. Einwendungen und Entscheid

Innert der Auflagefrist sind 3 Einwendungen mit insgesamt 2 Anträgen eingegangen. Gleich- oder ähnlich lautende Anträge aus verschiedenen Einwendungen werden nachfolgend zusammengefasst.

### **Antrag 1: Betreffend Länggenbach, Abschnitte L1 und L2 (vom 11. Juli 2023)**

Die Abschnitte L1 und L2 des Länggenbachs seien als nicht dicht überbaut zu beurteilen und der Raumbedarf aus Sicht Revitalisierung (nach Art. 41a Abs. 3 GSchV) korrekt zu ermitteln und festzulegen.

#### Entscheid der Baudirektion

Der Antrag wird nicht berücksichtigt.

#### Begründung

Zu «dicht überbaut» / «nicht dicht überbaut»:

- Für den Abschnitt L1 des Länggenbachs erfolgt mit der vorliegenden Festlegung keine abschliessende Beurteilung, ob der Abschnitt L1 des Länggenbachs in dicht überbautem Gebiet liegt oder nicht.
- Für den Abschnitt L2 wird die Lage im dicht überbauten Gebiet geltend gemacht, weil der Abschnitt im Hauptsiedlungsgebiet liegt, die Grundstücke mehrheitlich überbaut sind und einige Bauten direkt ans Bachufer grenzen.

#### Zur Gewässerraumbreite:

Der Länggenbach weist kein Hochwasserschutzdefizit auf. Gemäss kantonaler Revitalisierungsplanung wird für die Abschnitte L1 und L2 des Länggenbachs ein Revitalisierungspotenzial (grosser Nutzen im Verhältnis zum Aufwand) ausgewiesen. In Anlehnung an Art. 41a Abs. 3 GSchV ist zu prüfen, ob der Gewässerraum aus Sicht Revitalisierung zu erhöhen ist. Bei der Gewässerraumfestlegung im Siedlungsgebiet im Kanton Zürich erfolgt die Erhöhung aufgrund Revitalisierung i.d.R. nach der Biodiversitätskurve (Art. 41a Abs. 1 GSchV). Dem Antrag, den Raumbedarf aus Sicht Revitalisie-

zung zu ermitteln und festzulegen, wird bereits im öffentlich aufgelegten Dossier stattgegeben. Im Technischen Bericht wird aufgezeigt, dass, wenn der Gewässerraum nach Art. 41a Abs. 1 GSchV festgelegt würde, sich die Breite von 14.5 m auf 23 m (Abschnitt L1) resp. von 17 m auf 29 m (Abschnitt L2) erhöhen würde. Diese massive Erhöhung der Gewässerraumbreite ist aus Sicht Revitalisierung nicht gerechtfertigt und nicht verhältnismässig. Im Technischen Bericht wurde der Raumbedarf aus Sicht Revitalisierung ermittelt und es wird nachgewiesen, dass der Raumbedarf für künftige Revitalisierungsmassnahmen innerhalb von 14.5 Metern ausreichend ist. Im Gewässerraum von 14.5 m besteht genügend Platz, um die Verbauungen zu entfernen, die Böschungen abzuflachen, die Uferbestockung aufzuwerten sowie die Sohle zu strukturieren und in Breite und Tiefe zu variieren. Mit diesen Massnahmen können die Ziele des Natur- und Landschaftsschutzes erreicht werden: standorttypische Lebensgemeinschaften, Strukturvielfalt, bessere Längs-/Quervernetzung und eine dynamische Entwicklung des Gewässers. Das Gerinne ist heute gemäss Ökomorphologie-Erhebung des Kantons künstlich/naturfern. Die Böschung und die Sohle sind verbaut und die Böschung ist sehr steil.

- Am Abschnitt L1 wird der minimale, symmetrisch angeordnete Gewässerraum von 14.5 m festgelegt.
- Im Abschnitt L2 wird der minimale Gewässerraum von 17 m auf 14.5 m reduziert. Die reduzierte Gewässerraumbreite entspricht dem minimalen Gewässerraum im oberhalb liegenden Abschnitt L1 sowie dem bereits festgelegten Gewässerraum am Länggenbach auf Gemeindegebiet von Weiningen ZH (Baudirektionsverfügung Nr. 0533 vom 7. Oktober 2019). Die Reduktion des minimalen Gewässerraums ist gemäss Art. 41a Abs. 4 GSchV möglich, da der Hochwasserschutz auch im reduzierten Gewässerraum gewährleistet ist und das Gebiet als dicht überbaut gilt.

Eine Erhöhung des Gewässerraums aus Revitalisierungsgründen ist demnach nicht notwendig und gegenüber den baulichen Gegebenheiten nicht verhältnismässig.

### **Antrag 2: Betreffend Dorfbach, Abschnitt D1 (vom 10. Juli 2023 und 11. Juli 2023)**

Auf die Festlegung des Gewässerraums im eingedolten Abschnitt D1 des Dorfbachs sei zu verzichten, da es sich um ein Rinnsal handle, kein Revitalisierungspotenzial bestehe, im Grundbuch eine öffentlich-rechtliche Eigentumsbeschränkung betreffend den eingedolten Dorfbach angemerkt sei und nach Art. 21 WWG gegenüber dem eingedolten Dorfbach ein Gewässerabstand von 5 m Breite einzuhalten sei. Der Zugang zur Dole (für Unterhalt und Ersatz) sei damit durch "anderweitige planerische Festlegungen" hinreichend sichergestellt.

Sollte ein Verzicht auf die Gewässerraumfestlegung nicht möglich sein, sollte der Gewässerraum wie folgt angepasst und reduziert werden:

- Der Gewässerraum im Bereich der Liegenschaften Bergstrasse 21, 23 und 25 entlang der östlichen Grundstücksgrenzen sei einseitig Richtung West auf 4.0 m zu reduzieren, so dass der Gewässerraum gesamthaft 9.5 m (asymmetrisch; Richtung West (neu) = 4.0 m, Richtung Ost (unverändert) = 5.5 m) betragen würde. Mit

dieser Anordnung wäre im Zusammenhang mit einer Revitalisierung eine Gewässerverlegung Richtung Osten (Waldrand) denkbar.

- Eventualiter sei der Gewässerraum entlang der östlichen Grundstücksgrenzen auf 8.5 m (symmetrisch) zu reduzieren.

Eine Offenlegung/Revitalisierung des Dorfbachs im Abschnitt D1 sei auf Jahrzehnte hinaus völlig unrealistisch, da dadurch die wichtige Erschliessungsfunktion der Bergstrasse für die Wohngebiete an der Bühlstrasse und der Waldrütistrasse beeinträchtigt würde oder mit unverhältnismässigen Kosten zu rechnen wäre. Die Festlegung des minimalen, symmetrischen Gewässerraums von 11.0 m führe zu einer unnötigen planerischen Einschränkung der betroffenen Grundstücke im Hinblick auf künftige bauliche Entwicklung. Die genaue Lage des eingedolten Dorfbachs geht aus dem Plan nicht hervor. Die Lage des Gewässerraums sei daher zu reduzieren, damit eine grösstmögliche Flexibilität bei einer künftigen Neuüberbauung der betroffenen Liegenschaften gewährleistet ist oder es ist ein masslicher Bezug des Gewässerraums zur jeweiligen Grundstücksgrenze herzustellen.

#### Entscheid der Baudirektion

Der Antrag wird nicht berücksichtigt.

#### Begründung

##### *zur Festlegung eines Verzichts auf den Gewässerraum:*

Gemäss Art. 41a Abs. 5 GSchV kann, soweit keine überwiegenden Interessen entgegenstehen, auf die Festlegung des Gewässerraums verzichtet werden, wenn das Gewässer eingedolt (Art. 41a Abs. 5 Bst. b GSchV) oder sehr klein (Art. 41a Abs. 5 Bst. d GSchV) ist. Von der Eindolung des Dorfbachs im Abschnitt D1 geht eine Hochwassergefährdung aus; womit einem Verzicht überwiegende Interessen entgegenstehen. Die bestehende Dole weist eine Schwachstelle aufgrund hydraulischer Kapazität und Verkläusung auf.

Gemäss Art. 38 Abs. 1 des Gewässerschutzgesetzes vom 24. Januar 1991 (GSchG; SR 814.20) dürfen Fliessgewässer nicht überdeckt oder eingedolt werden. Ausnahmen kann die Behörde gemäss Art. 38 Abs. 2 Bst. e GSchG für den Ersatz bestehender Eindolungen und Überdeckungen bewilligen, sofern eine offene Wasserführung nicht möglich ist oder für die landwirtschaftliche Nutzung erhebliche Nachteile mit sich bringt. Die vorliegende Gewässerraumfestlegung dient dazu, spätestens für den Zeitpunkt, an dem die Dole das Ende ihres Lebenszyklus erreicht und ein Ersatz fällig wird, genügend Raum für die Unterhaltsarbeiten und den hochwassersicheren Ausbau der Dole (ggf. eine allfällige Bachöffnung) zu sichern und das Gewässer vor Überstellung zu schützen.

Die Formulierung «sehr kleine Gewässer» wurde durch den Ordnungsgeber bewusst offengehalten. Dadurch erhalten die Kantone einen gewissen Ermessensspielraum. In jedem Fall muss jedoch sichergestellt sein, dass ein Gewässer auch bei der Festlegung eines Verzichts auf die Festlegung des Gewässerraums seine Funktionen gemäss Art. 36a GSchG erfüllen kann. Aus diesem Grund gelten im Kanton Zürich die im Gewässerplan bezeichneten Gewässer grundsätzlich nicht als «sehr kleine Gewässer» gemäss Formulierung in Art. 41a Abs. 5 Bst. d GSchV. Gemäss § 7 WWG werden die öffentlichen Oberflächengewässer vom Staat bezeichnet und in einem Plan

dargestellt. Weiter präzisiert § 1a HWSchV, dass die öffentlichen Oberflächengewässer des Kantons Zürich mittels Verfügung festgestellt und in einem Plan sowie in einem Verzeichnis gemeindeweise geführt werden. Dabei ist unerheblich, ob es sich um Gewässer von kommunaler, regionaler oder kantonaler Bedeutung handelt, denn gemäss § 5 WWG sind ausgeschiedene öffentliche Oberflächengewässer Eigentum des Staates. Der Dorfbach, öffentliches Gewässer Nr. 2112, wird im Verzeichnis und im Gewässerplan vom 5. Februar 2001 geführt, weil er die Gewässereigenschaft erfüllt. Das Gewässer gilt somit nicht als «sehr kleines» Gewässer.

Der Gewässerabstand von 5 m nach Art. 21 des Wasserwirtschaftsgesetzes vom 2. Juni 1991 (WWG; LS 724.11) gilt heute und behält seine Gültigkeit auch nach der Gewässerraumfestlegung. Bei einem allfälligen Verzicht auf die Festlegung des Gewässerraums und mit dem künftigen Ausserkrafttreten des WWG wäre die Dole des Dorfbachs künftig nicht mehr vor Überstellung geschützt.

Dem Antrag auf die Festlegung eines Verzichts auf den Gewässerraum kann somit nicht stattgegeben werden, da ein langfristiger Schutz vor Überstellung nicht gegeben ist und ein Hochwasserschutzdefizit (sowie ein theoretisches Öffnungspotential) besteht.

#### *zur Reduktion der Gewässerraumbreite / Anpassung der Anordnung:*

Der Abschnitt D1 des Dorfbachs fliesst eingedolt zwischen Vorgärten der Wohnzone W1 und der Bergstrasse, die an Wald angrenzt. Aufgrund seiner Lage am Rand des Siedlungsgebiets liegt der Abschnitt nicht in dicht überbautem Gebiet. Soweit der Hochwasserschutz gewährleistet ist, kann die Breite des Gewässerraums in dicht überbauten Gebieten an die baulichen Gegebenheiten angepasst werden (Art. 41a Abs. 4 GSchV). Reduktionen des Gewässerraums können bei Eindolungen fallweise auch ausserhalb von dicht überbautem Gebiet geprüft werden, namentlich bei eingedolten Fliessgewässern im Strassenraum oder wenn das Gewässer langfristig nur mit unverhältnismässigem Aufwand zu revitalisieren wäre (§ 15 k Abs. 3 HWSchV und Art. 41a Abs. 4 GSchV). Wie oben bereits erwähnt, liegt der Abschnitt D1 in nicht dicht überbautem Gebiet und an der bestehenden Dole besteht ein Hochwasserschutzdefizit sowie ein (theoretisches) Öffnungspotenzial. Das Unterschreiten des minimalen Gewässerraums von 11 m Breite ist somit nicht möglich.

Die flächendeckende Festlegung des Gewässerraums im Siedlungsgebiet im sogenannten vereinfachten Verfahren ist eine übergeordnete planerische Festlegung. Sie dient der langfristigen Sicherung der Gewässerinteressen auf der Grundlage der gegebenen Hochwassersituation und bekannter Planungen und Bauvorhaben zum Zeitpunkt der Festlegung. Bei der Festlegung des Gewässerraums im vereinfachten Verfahren muss das Gewässer immer innerhalb des Gewässerraums zu liegen kommen. Die Festlegung alternativer Anordnungen des Gewässerraums für allfällige künftige Gewässerrevitalisierungen/-verlegungen kann ohne Vorliegen von entsprechenden Grundlagen (Wasserbauprojekt auf Stufe Vorprojekt) zum jetzigen Zeitpunkt nicht erfolgen. Sollte sich die Ausgangslage ändern und zu einem späteren Zeitpunkt entsprechende Überlegungen und Grundlagen vorliegen, besteht jedoch die Möglichkeit, den Gewässerraum zu revidieren, bspw. im Rahmen des Verfahrens zur Festsetzung von Wasserbauprojekten bei Vorliegen eines entsprechenden Projekts.

Dem Antrag auf eine Reduktion / asymmetrische Anordnung des Gewässerraums wird nicht stattgegeben, da durch eine Reduktion / Anpassung in der Summe keine bessere Lösung für das Gewässer resultiert.

*Zu den Einschränkungen:*

Nutzungseinschränkungen entlang der Gewässer haben schon vor der Einführung des Gewässerraums bestanden. So müssen Bauten und Anlagen gemäss dem kantonalen Wasserwirtschaftsgesetz (§ 21 WWG) bereits heute einen Abstand von mindestens 5 m zum Gewässer einhalten. Vor diesem Hintergrund resultiert für die vom Gewässerraums des Abschnitts D1 des Dorfbachs betroffenen Grundstücke Kat. Nrn. 100, 125, 132 und 133 mit dem festgelegten minimalen Gewässerraum von 11 m im Vergleich zur bisherigen Situation keine erhebliche zusätzliche Einschränkung in Bezug auf die künftige bauliche Entwicklung der Grundstücke. Das betroffene Gebäude Assek. Nr. 755 befindet sich innerhalb der Bauzone, weshalb gemäss § 15 m HWSchV die erweiterte Bestandesgarantie nach § 357 des Planungs- und Baugesetzes (PBG; LS 700.1) gilt, sofern es rechtmässig erstellt und bestimmungsgemäss nutzbar ist. Unter dem Titel der erweiterten Bestandesgarantie nach § 357 PBG bleiben gewisse Um- und Ausbauten, Erweiterungen sowie Nutzungsänderungen möglich. Gemäss § 15 I HWSchV wird die an die bauliche Ausnützung von Grundstücken anrechenbare Fläche durch Nutzungsbeschränkungen nach Art. 41c GSchV infolge der Gewässerraumfestlegung nicht geändert.

**Rubrik:** Umwelt, Verkehr und Energie  
**Unterrubrik:** Wasserwirtschaft  
**Publikationsdatum:** KABZH 12.01.2024  
**Öffentlich einsehbar bis:** 12.01.2027  
**Meldungsnummer:** VE-ZH07-0000000408

**Publizierende Stelle**  
Gemeinde Geroldswil, Huebwiesenstrasse 34, 8954 Geroldswil

## Festlegung des Gewässerraums an den kommunalen Gewässern im Siedlungsgebiet der Gemeinde Geroldswil - Genehmigung

**Betrifft:** 8954 Geroldswil, 8951 Fahrweid

Seit 2011 gelten in der Schweiz neue gesetzliche Vorschriften zum Gewässerschutz. Sie sollen dazu beitragen, dass die Schweizer Gewässer wieder naturnäher werden. Unter anderem müssen die Kantone entlang aller Flüsse, Bäche und Seen einen sogenannten Gewässerraum festlegen. Er verhindert, dass die Gewässer stärker zugebaut werden und schützt ihre Uferbereiche.

Der Entwurf für die Festlegung des Gewässerraums an den kommunalen Gewässern im Siedlungsgebiet der Gemeinde Geroldswil wurde vom 12. Mai 2023 bis zum 11. Juli 2023 öffentlich aufgelegt. Während dieser Frist konnte jedermann Einwendungen zum Entwurf erheben.

Die Baudirektion hat die Einwendungen geprüft. Der Entscheid über den Umgang mit den Einwendungen ist in der Stellungnahme zu den Einwendungen (Einwendungsbericht) dokumentiert.

Die Baudirektion Kanton Zürich hat mit Verfügung vom 30. November 2023 den Gewässerraum im Sinne von Art. 41a GSchV und gestützt auf § 15 h HWSchV im Siedlungsgebiet der Gemeinde Geroldswil festgelegt.

### Angaben zur Auflage:

Gestützt auf § 15 i HWSchV macht die Gemeinde Geroldswil die Festlegung öffentlich bekannt. Die Verfügung vom 30. November 2023 wird – zusammen mit der Stellungnahme zu den Einwendungen – vom 12. Januar 2024 bis zum 12. Februar 2024 während 30 Tagen in der Gemeindeverwaltung, Abteilung Präsidiales, 1. Stock zur Einsichtnahme öffentlich aufgelegt.

Sämtliche Unterlagen sind auch auf der Website abrufbar:

[www.geroldswil.ch](http://www.geroldswil.ch) unter "Raum/Umwelt" / "Gewässerraum"

Die Gewässerräume sind zudem im kantonalen GIS-Browser ([www.maps.zh.ch](http://www.maps.zh.ch)) publiziert.

**Ergänzende rechtliche Hinweise:**

Gegen die erwähnte Verfügung kann innert 30 Tagen, von der Veröffentlichung an gerechnet, beim Baurekursgericht, Postfach, 8090 Zürich, schriftlich Rekurs eingereicht werden. Die in dreifacher Ausführung einzureichende Rekurschrift muss einen Antrag und dessen Begründung enthalten. Die angefochtene Verfügung ist beizulegen. Die angerufenen Beweismittel sind genau zu bezeichnen und soweit wie möglich beizulegen. Materielle und formelle Entscheide der Rekursinstanz sind kostenpflichtig; die Kosten hat die im Verfahren unterliegende Partei zu tragen.

**Frist:** 30 Tage

**Ablauf der Frist:** 12.02.2024

**Kontaktstelle:**

Gemeinde Geroldswil  
Abt. Bau und Infrastruktur  
Huebwiesenstrasse 34  
8954 Geroldswil

**Rubrik:** Umwelt, Verkehr und Energie  
**Unterrubrik:** Wasserwirtschaft  
**Publikationsdatum:** KABZH 12.04.2024  
**Öffentlich einsehbar bis:** 12.04.2027  
**Meldungsnummer:** VE-ZH07-0000000459

**Publizierende Stelle**



Gemeinde Oetwil a.d.L., Alte Landstrasse 7, 8955 Oetwil a.d. Limmat

## **Festlegung des Gewässerraums an den kommunalen Gewässern im Siedlungsgebiet der Gemeinde Geroldswil mit Betroffenheit des Gemeindegebietes Oetwil an der Limmat - Genehmigung**

**Betrifft:** 8955 Oetwil a.d. Limmat

Seit 2011 gelten in der Schweiz neue gesetzliche Vorschriften zum Gewässerschutz. Sie sollen dazu beitragen, dass die Schweizer Gewässer wieder naturnäher werden. Unter anderem müssen die Kantone entlang aller Flüsse, Bäche und Seen einen sogenannten Gewässerraum festlegen. Er verhindert, dass die Gewässer stärker zugebaut werden und schützt ihre Uferbereiche.

Der Entwurf für die Festlegung des Gewässerraums an den kommunalen Gewässern im Siedlungsgebiet der Gemeinde Geroldswil wurde vom 12. Mai 2023 bis zum 11. Juli 2023 öffentlich aufgelegt. Während dieser Frist konnte jedermann Einwendungen zum Entwurf erheben.

Der Gewässerraum wird immer auf beiden Seiten des Gewässers festgelegt. Aus diesem Grund ist am Lättenbächli (öffentliches Gewässer Nr. 2.1) einseitig auch das Gemeindegebiet von Oetwil an der Limmat betroffen.

Die Baudirektion Kanton Zürich hat mit Verfügung vom 30. November 2023 den Gewässerraum im Sinne von Art. 41a GSchV und gestützt auf § 15 h HWSchV im Siedlungsgebiet der Gemeinde Geroldswil festgelegt.

Die Gemeinde Oetwil an der Limmat hat die Gewässerräume in ihrem Siedlungsgebiet bereits im Jahr 2018 festgelegt.

**Angaben zur Auflage:**

Gestützt auf § 15 i HWSchV macht die Gemeinde Oetwil an der Limmat die Festlegung öffentlich bekannt. Die Verfügung vom 30. November 2023 wird vom 12. April 2024 bis zum 12. Mai 2024 während 30 Tagen bei der Gemeinde Oetwil an der Limmat, Alte Landstrasse 7, 8955 Oetwil an der Limmat öffentlich aufgelegt. Die physischen Unterlagen können zu den regulären Schalteröffnungszeiten der Gemeinde eingesehen werden und die Gewässerräume sind im kantonalen GIS-Browser ([www.maps.zh.ch](http://www.maps.zh.ch)) publiziert.

**Ergänzende rechtliche Hinweise:**

Gegen die erwähnte Verfügung kann innert 30 Tagen, von der Veröffentlichung an gerechnet, beim Baurekursgericht, Postfach, 8090 Zürich, schriftlich Rekurs eingereicht werden. Die in dreifacher Ausführung einzureichende Rekurschrift muss einen Antrag und dessen Begründung enthalten. Die angefochtene Verfügung ist beizulegen. Die angerufenen Beweismittel sind genau zu bezeichnen und soweit wie möglich beizulegen. Materielle und formelle Entscheide der Rekursinstanz sind kostenpflichtig; die Kosten hat die im Verfahren unterliegende Partei zu tragen.

**Frist:** 30 Tage

**Ablauf der Frist:** 12.05.2024

**Kontaktstelle:**

Gemeinde Oetwil a.d.L.  
Bau-, Werk- und Umweltabteilung  
Alte Landstrasse 7  
8955 Oetwil a.d. Limmat

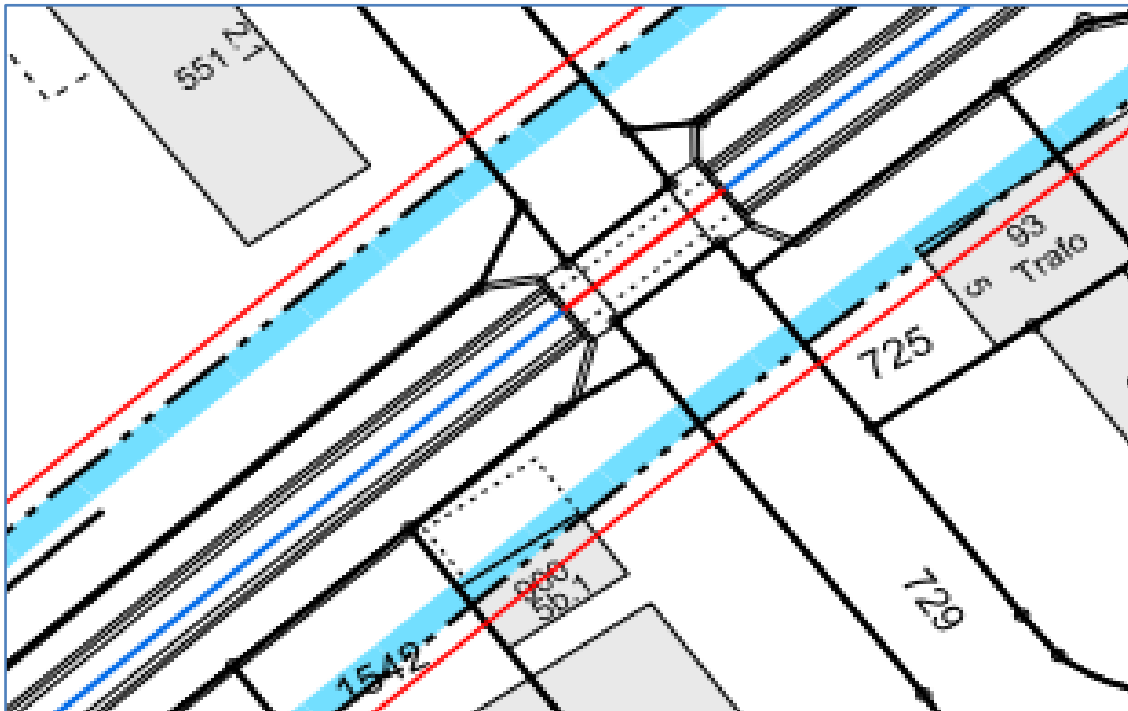


Kanton Zürich  
Baudirektion  
**Amt für  
Abfall, Wasser, Energie und Luft**



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

### **Technischer Bericht GEMEINDE GEROLDSWIL**



**17. Januar 2023**

**swr+**

entwickeln gestalten bauen

Erstfassung: 09.02.2019

Revisionsdatum: 03.02.2022 / 02.09.2022 / 28.11.2022 / 17.01.2023

Martin Gutmann / martin.gutmann@swrplus.ch

Helen Munzinger

Stefan Covanti

11.46.0049 / 20230117 Geroldswil Gewässerraum Technischer Bericht.docx

## ZUSAMMENFASSUNG

Gemäss der 2011 in Kraft getretenen revidierten Gewässerschutzgesetzgebung verpflichtet der Bund die Kantone entlang von Seen, Flüssen und Bächen (auch eingedolten) 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 gesichert werden. 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 kleine bauliche Anpassungen bleiben möglich.

Der Kanton scheidet den Gewässerraum an Gewässern von kantonaler und regionaler Bedeutung aus (Gewässer, die ein Einzugsgebiet entwässern, welches mehrere Gemeinden umfasst) und koordiniert die Gewässerraumausscheidung in den Gemeinden. Die Gemeinden scheidet den Gewässerraum an Gewässern von kommunaler Bedeutung innerhalb des Siedlungsgebiets aus. Die Zuständigkeiten für die Gewässer sind im Regierungsratsbeschluss 377/1993 geregelt.

Die Gemeinde Geroldswil hat die swrplus AG damit beauftragt, die Gewässerräume der öffentlichen Oberflächengewässer im Siedlungsgebiet auszuscheiden. Die swrplus AG hat den Gewässerraum nach den Vorgaben der Informationsplattform Gewässerraum des Kantons Zürich schrittweise ausgeschieden. Dabei wird in einem ersten Schritt der gesetzliche minimale Gewässerraum gemäss Art. 41a der GSchV bestimmt. Folgend wird der minimale Gewässerraum wo notwendig erhöht.

Im im Sinne des Gesetzes dicht überbauten Gebiet kann der minimale Gewässerraum reduziert werden, wenn dafür erforderliche Nachweise erbracht werden. Durch die Schlussprüfung wird überprüft, ob der Gewässerraum mit anderen, bestehenden Vorgaben harmonisiert werden kann und ob die Festlegung des Gewässerraums eine verhältnismässige bauliche Nutzung und eine zweckmässige Bewirtschaftung ermöglicht.

Die ausgeschiedenen Gewässerräume sind auf den beiliegenden Plänen detailliert dargestellt. Die folgenden Abbildungen geben einen Überblick über die Breiten. Die meisten Gewässerabschnitte in Geroldswil haben Sohlenbreiten von weniger als 2 m. Für sie gilt ein minimaler Gewässerraum von 11 m Breite, d. h. die Einschränkungen bezüglich Bebauung entsprechen dem bereits durch WWG Art. 6 vorgeschriebenen Gewässerabstand von 5 m. Beim Länggenbach ist aufgrund der grösseren Breite ein Gewässerraum von 14.5 m erforderlich. Bei denjenigen Abschnitten des Dorfbachs, bei denen nachweislich keine Möglichkeit zur Ausdolung besteht, wird eine minimale Eingriffsbreite von 4.65 m bzw. 4.9 m festgesetzt.

### Lättenbächli und Stettengraben





<b>INHALTSVERZEICHNIS .....</b>		<b>Seite</b>
<b>1.</b>	<b>EINLEITUNG .....</b>	<b>9</b>
1.1	Ausgangslage .....	9
1.2	Auftrag und gesetzliche Vorgaben .....	9
1.3	Projektperimeter.....	10
1.4	Produkte .....	10
1.5	Verfahren zur Festlegung des Gewässerraums und Verfahrensablauf.....	10
1.6	Ablauf des Verfahrens.....	11
1.7	Grundsätze und Prinzipien .....	12
1.7.1	Ortsspezifische Gesamtschau.....	12
1.7.2	Gewässerraum an allen offenen Gewässern festlegen .....	12
1.7.3	Gewässerraum bei eingedolten Gewässern .....	12
1.7.4	Nachweis der Hochwassersicherheit.....	13
1.7.5	Berücksichtigung zusätzlicher Kriterien bei der Interessenabwägung.....	13
1.7.6	Anordnung des Gewässerraums .....	14
1.7.7	Bestandesgarantie und Bewilligungsfähigkeit von bestehenden Bauten und Anlagen....	14
1.7.8	Gestaltung und Bewirtschaftung im Gewässerraum .....	15
1.7.9	Betroffenheit weiterer landwirtschaftlicher Interessen.....	16
1.7.10	Übergangsbereich.....	16
1.8	Übergeordnete Prinzipien.....	17
<b>2.</b>	<b>GRUNDLAGEN .....</b>	<b>18</b>
2.1	Grundlagenübersicht.....	18
2.2	Weiterführende Grundlagen .....	19
2.3	Kantonale Grundlagen .....	19
2.3.1	Vorgaben Verdichtungsentwicklungen ARE .....	19
2.3.2	Kantonaler Richtplan.....	20
2.3.3	Naturgefahrenkarte .....	20
2.3.4	Kataster der belasteten Standorte.....	21
2.3.5	Regionaler Richtplan.....	23
2.3.6	Denkmalschutz (kantonale Schutzobjekte und archäologische Zonen) .....	24
2.3.7	Inventar der historischen Verkehrswege .....	24
2.3.8	Naturschutzgebiet .....	25
2.3.9	Regionale Landschaftsentwicklungskonzepte .....	26
2.4	Kommunale Grundlagen .....	26
2.4.1	Kernzonenplan.....	26
2.4.2	Zentrumsszonen .....	26
2.4.3	Sondernutzungsplanung (Sondernutzungsvorschriften, Gestaltungspläne, Erschliessungsplan, Quartierpläne etc.) .....	27

2.4.4	Revitalisierungsprojekte .....	27
2.4.5	Denkmalschutz (kommunale Schutzobjekte).....	27
2.4.6	Bestehende Gewässerabstandslinien .....	27
2.5	Begehungen.....	27
2.6	Ableich mit dem Werkleitungskataster.....	27
<b>3.</b>	<b>ABSCHNITTSBILDUNG .....</b>	<b>27</b>
3.1	Dorfbach .....	29
3.1.1	Übersicht.....	29
3.1.2	Abschnitt D2.....	30
3.1.3	Abschnitt D4, offenes Gerinne.....	30
3.1.4	Abschnitte D5 bis D9, Eindolung .....	30
3.1.5	Abschnitte D10 und D11 .....	31
3.2	Stettengraben und Lättenbächli.....	31
3.3	Länggenbach .....	32
<b>4.</b>	<b>GEWÄSSERRAUM NACH GSCHG / GSCHV – MINIMALER GEWÄSSERRAUM.....</b>	<b>32</b>
4.1	Grundsatz .....	32
4.2	Offene Gerinne .....	32
<b>5.</b>	<b>ERHÖHUNG GEWÄSSERRAUM .....</b>	<b>34</b>
5.1	Hochwasserschutz .....	34
5.1.1	Grundsätze .....	34
5.1.2	Schutzziele.....	34
5.1.3	Defizite.....	35
5.1.4	Hydrologie.....	36
5.1.5	Nachweise Gewährleistung Hochwasserschutz offene Profile.....	37
5.1.6	Nachweis für die Eindolungen des Dorfbachs .....	41
5.2	Revitalisierung .....	42
5.3	Natur- und Landschaftsschutz.....	46
5.4	Gewässernutzung .....	46
<b>6.</b>	<b>ANPASSUNG GEWÄSSERRAUM .....</b>	<b>47</b>
6.1	Asymmetrische Anordnung des Gewässerraums .....	47
6.2	Abschnitte ohne Öffnungspotential.....	47
6.2.1	Abschnitt D2.....	47
6.2.2	Abschnitt D10.....	49
6.3	Reduktion des Gewässerraums im dicht überbauten Gebiete .....	50
6.3.1	Dorfbach D8 und D9 .....	50
6.3.2	Dorfbach D10 und D11.....	51

6.3.3	Länggenbach .....	51
6.4	Harmonisierung.....	51
<b>7.</b>	<b>SCHLUSSPRÜFUNG .....</b>	<b>52</b>
7.1	Interessensabwägung .....	52
7.2	Resultate.....	52
<b>8.</b>	<b>AUSSCHIEDUNG GEWÄSSERRAUM.....</b>	<b>53</b>
<b>9.</b>	<b>BETROFFENE FRUCHTFOLGEFLÄCHEN .....</b>	<b>53</b>

## **ANHANG**

Anhang 1	Grundlagenverzeichnis
Anhang 2	Formular terminliche Vorabklärung
Anhang 3	Inhaltliche Vorabklärung
Anhang 4	Festlegung Gewässerraum, Herleitung und Resultate
Anhang 5	Beurteilung dicht überbaut/nicht dicht überbaut
Anhang 6	Stellungnahme AWEL zur ersten Vorprüfung
Anhang 7	Stellungnahme des ARE

## **BEILAGEN**

Beilage 1:	Übersichtsplan mit Blattschnitt	11.46.0049-1
Beilage 2:	Detailplan 1 : 500: Gewässerraum Dorfbach ÖG 2.0	11.46.0049-2
Beilage 3:	Detailplan 1 : 500: Gewässerraum Dorfbach/ Stettengraben ÖG 2.0 und Lättenbächli ÖG 2.1	11.46.0049-3
Beilage 4:	Detailplan 1 : 500: Gewässerraum Länggenbach ÖG 3.0	11.46.0049-4
Beilage 5:	Fotodokumentation	

Die Beilagen «Quantifizierung und Pläne Fruchtfolgeflächen, natürlich gewachsene Böden», «Abschnittsweise Dokumentation der Interessen Inventare mit Substanzschutz», «Betroffenheit landwirtschaftliche Nutzflächen» entfallen, da weder Fruchtfolgeflächen, noch Substanzschutzobjekte oder landwirtschaftliche Böden betroffen sind.

swr+

Geroldswil, Gewässerraum: Technischer Bericht

## 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 grundeigentümergebunden die Bemessung der von Bauten und Anlagen freizuhaltenen 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. Gewässer bilden vielfältige und vernetzte Lebensräume für Tiere und Pflanzen. Für die Ausbildung dieser Lebensräume brauchen die Gewässer genügend Raum. Heute verbaute und begradigte Flüsse und Bäche sollen künftig, wo möglich, wieder naturnäher gestaltet werden, damit sie vielfältige und dynamische Lebensräume für Tiere und Pflanzen bilden können. Für den Abfluss bei Hochwasser und für Schutzmassnahmen ist Platz erforderlich.

Der Raum entlang von Gewässern ist jedoch begehrt und wird vielerorts immer knapper. Die Kantone müssen deshalb im Auftrag des Bundes entlang aller Gewässer den Gewässerraum festlegen, in dem die mögliche Bebauung und Nutzungen stark eingeschränkt werden. Dies soll dazu beitragen, dass auch künftig attraktive Naherholungsgebiete an den Gewässern bestehen. Das Verbot von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln im Gewässerraum verhindert zudem, dass schädliche Stoffe ins Gewässer gelangen.

Auslöser für die Gewässerraumausscheidung ist die Revision der Gewässerschutzgesetzgebung, die National- und Ständerat im Dezember 2009 beschlossen haben. Für die grundeigentümergebundene Festlegung des Gewässerraums ist die Baudirektion zuständig.

Im Kanton Zürich wird der Gewässerraum zunächst entlang der Gewässer im Siedlungsgebiet festgelegt. Dieses umfasst Bauzonen, kommunale Freihaltezonen, Erholungszone und Reservezonen.

### 1.3 Projektperimeter

Der Projektperimeter umfasst das Siedlungsgebiet der Gemeinde Geroldswil, inkl. kommunaler Freihaltezonen.

Das Lättenbächli liegt an der Grenze zur Gemeinde Oetwil a.d.L. Gemäss Absprache zwischen Herrn P. Paladino (Projektleiter Infrastruktur Gemeinde Geroldswil) und Herrn S. Hilber (Leiter Bau-, Werk- & Umweltschutzabteilung Gemeinde Oetwil a.d.L.) vom 27. Februar 2018 ist der Gewässerraum des Lättenbächlis beidseitig durch die Gemeinde Geroldswil auszuscheiden.

### 1.4 Produkte

Die Dokumentation besteht aus dem vorliegenden Bericht, den im Inhaltsverzeichnis erwähnten Anhängen und Beilagen, insbesondere den Plänen mit dem ausgeschiedenen Gewässerraum, sowie den GIS-Datensätzen mit deren Koordinaten. Für den Gewässerraum des Lättenbächli in Oetwil wird ein separates Polygon erstellt.

### 1.5 Verfahren zur Festlegung des Gewässerraums und Verfahrensablauf

Die Festsetzung erfolgt im «vereinfachten Verfahren».

Grundsätzlich ist der Gewässerraum beidseitig symmetrisch zur Achse der Fließgewässer anzuordnen. Bei besonderen Verhältnissen kann davon abgewichen werden. Dies gilt insbesondere zur Verbesserung des Hochwasserschutzes, für Revitalisierungen, zur Förderung der Artenvielfalt oder bei bestehenden Bauten und Anlagen in Bauzonen (§ 15 k Abs. 1 HWSchV).

Für die Bestimmung des Gewässerraums werden die Gewässer abschnittsweise betrachtet. Der erste Schritt bei der Gewässerraumausscheidung besteht somit aus der Abschnittsbildung (Kapitel 3). Darauf folgend wird je Abschnitt ein minimaler Gewässerraum bestimmt (Kapitel 4). Der minimale Gewässerraum muss in bestimmten Situationen erhöht werden (Kapitel 5):

- Falls eine Hochwassergefährdung gemäss Gefahrenkarte vorliegt und der minimale Gewässerraum nicht für den Hochwasserschutz ausreicht
- Wenn Potential für eine Revitalisierung vorhanden ist
- Wenn es aus Sicht des Natur- und Landschaftsschutzes eine Erhöhung des minimalen Gewässerraums braucht
- Wenn der minimale Gewässerraum für die Gewässernutzung nicht ausreichend ist

In einem nächsten Schritt wird überprüft, ob für gewisse Abschnitte der minimale Gewässerraum reduziert werden kann. Wenn das Gebiet als dicht überbaut eingestuft werden kann, ist eine Gewässerraumreduktion möglich. Des Weiteren kann der Gewässerraum aufgrund der lokalen Gegebenheiten asymmetrisch angeordnet werden (Kapitel 6).

Im letzten Schritt wird geprüft, ob der Gewässerraum mit bestehenden Vorgaben harmonisiert werden kann, und ob die resultierenden Einschränkungen bzgl. baulicher Nutzung und Bewirtschaftung verhältnismässig sind (Kapitel 0).

Für eingedolte Abschnitte, die keine Hochwassergefährdung aufweisen, ist unter Umständen ein Verzicht auf die Gewässerraumausscheidung möglich. Kann der Nachweis erbracht werden, dass das eingedolte Fließgewässer durch anderweitige planerische Festlegungen (Gewässerbau- oder Abstandslinien) mit Sicherheit vor einer Überstellung mit Bauten und Anlagen geschützt werden kann, oder die baulichen Gegebenheiten eine verhältnismässige Offenlegung der Dole verunmöglichen, ist ein Verzicht möglich. Dies trifft in der Gemeinde Geroldswil jedoch nirgends zu.

## 1.6 Ablauf des Verfahrens

Vor der Gewässerraumausscheidung muss diese inhaltlich und terminlich mit Planungen und grossen Bauvorhaben in den Gemeinden abgestimmt werden. Dies erfolgt anhand folgender Dokumente:

- Inhaltliche Koordination: In diesem Dokument werden Planungsgrundlagen und bekannte Bauvorhaben aufgeführt und nach Status und Relevanz bewertet (siehe Anhang 3).
- Terminliche Koordination: Mit dem Terminplan werden kommunale Planungen und Bauvorhaben mit dem Vorgehen des Kantons koordiniert (siehe Anhang 2).

Der Ablauf der Gewässerraumausscheidung mittels vereinfachtem Verfahren (§15 HWSchV) besteht aus folgenden Schritten:

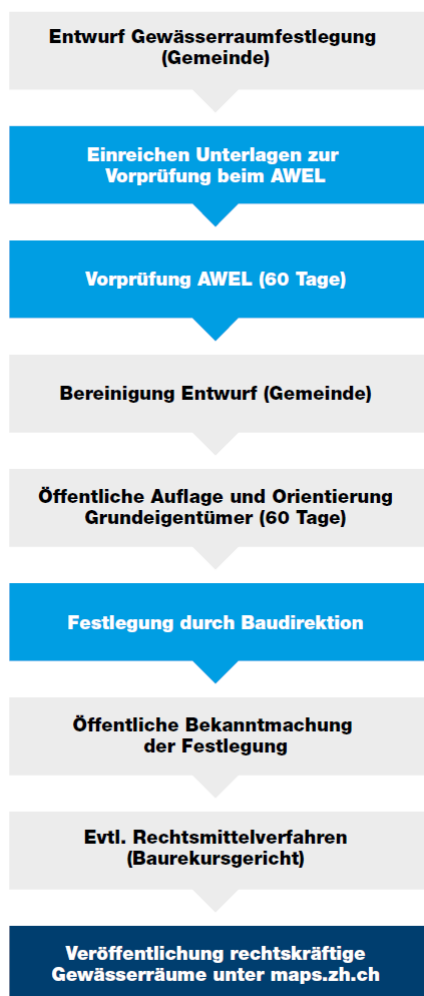


Abbildung 1: Ablauf Gewässerraumausscheidung im vereinfachten Verfahren (Quelle: Gewässerraum, das Wichtigste in Kürze, AWEL Februar 2017)

## 1.7 Grundsätze und Prinzipien

### 1.7.1 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.

### 1.7.2 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.

### 1.7.3 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 Gewässer-raums 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.

#### 1.7.4 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.

#### 1.7.5 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.

#### 1.7.6 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.

#### 1.7.7 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 müssen 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.

### 1.7.8 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.

## 1.7.9 Betroffenheit weiterer landwirtschaftlicher Interessen

### 1.7.9.1 *Fruchtfolgeflächen im Gewässerraum*

Gemäss Art. 36a Abs. 3 GSchG gilt der Gewässerraum nicht als Fruchtfolgefläche (FFF). Überschneidet der Gewässerraum Flächen, die in den kantonalen Inventaren bereits als Fruchtfolgeflächen (FFF) verzeichnet sind, müssen die Kantone nach Art. 41cbis 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).

### 1.7.9.2 *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. 4bis 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 so mit 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.

## 1.7.10 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 gewässersseitig keine Kleinbauten und Anlagen mehr erstellt werden können oder der Zugang für den Unterhalt erschwert wird. Bereits vorhandene Gewässerabstandslinien, die sich ortsplanerisch bewährt haben, können beibehalten werden.

## 1.8 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. GRUNDLAGEN

### 2.1 Grundlagenübersicht

Um eine korrekte Festsetzung des Gewässerraums sicherzustellen, muss eine Vielzahl von Grundlagen berücksichtigt werden. Im Rahmen der Vorabklärungen wurden die ortsspezifischen Informationen abgeklärt, auf ihre Relevanz hin überprüft und in der Tabelle Anhang 3 zusammengestellt. Auszüge daraus sind im vorliegenden Bericht dort wiedergegeben, wo sie für die Bearbeitung massgebend sind.

Rechtliche Grundlagen auf Bundesebene:

- Gewässerschutzgesetz (GSchG, SR 814.20)
- Gewässerschutzverordnung (GSchV, SR 814.201)
- Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz (NHG, SR 451)
- Bundesgesetz über die Fischerei (BGF, SR 923.0)
- Umweltschutzgesetz (USG, SR 814.01)
- Bundesgesetz über die Raumplanung (RPG, SR 700)

Rechtliche Grundlagen auf kantonaler Ebene:

- Wasserwirtschaftsgesetz (WWG, LS 724.11)
- Verordnung über den Hochwasserschutz und die Wasserbaupolizei (HWSchV, LS 724.112)
- Planungs- und Baugesetz (PBG, LS 700.1)
- Änderung der Verordnung über den Hochwasserschutz und die Wasserbaupolizei (Regierungsratsbeschluss Nr. 976/2016)
- Festlegung des Gewässerraums im Siedlungsgebiet (Regierungsratsbeschluss Nr. 977/2016)

Weitere Grundlagen (GIS-Browser Kanton ZH):

- Gefahrenkarte Hochwasser inkl. Technischer Bericht
- Intensitätsstärken
- Wassertiefenkarte
- Risikokarte Kanton Zürich

- Freibordpapier Kanton Zürich
- Schwachstellenkarte Hochwasser
- Revitalisierungsplanung Kanton Zürich
- Kantonaler Richtplan Kanton Zürich
- Raumordnungskonzept Kanton Zürich
- Kantonaler Gewässerübersichtsplan
- Gewässerökomorphologie im Kanton Zürich
- Biotope von nationaler Bedeutung
- Kantonale Naturschutzgebiete
- Moorlandschaften von nationaler Bedeutung
- Bundesinventar der Flachmoore von nationaler Bedeutung
- Wasser und Zugvogelreservate von internationaler oder nationaler Bedeutung
- Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung (BLN)
- Kantonale Landschaftsschutzgebiete
- Historische Gewässerkarte
- Wild- und Siegfriedkarte
- Amtliche Vermessung
- ÖREB Kataster
- Kataster der belasteten Standorte (KbS)

## 2.2 Weiterführende Grundlagen

- GEP Geroldswil, 2003 - laufend, Landis AG
- Kurzbericht Gewässerraum: Verlegung Dorfbach Geroldswil im Zentrum, Auflageprojekt 2016 Dorfbach, Landis AG
- Hochwasserschutzmassnahmen am Länggenbach, 2008, ewz - Elektrizitätswerk der Stadt Zürich
- Massnahmenplanung nach Gefahrenkarte in der Gemeinde Geroldswil (Entwurf), 2020, swrplus AG
- Abwasserleitungskataster der Gemeinde Geroldswil
- Technischer Bericht «Gewässerraumfestlegung im Siedlungsgebiet, Gemeinde Weiningen», 2019 - Suter von Känel Wild AG
- Erneuerung Kraftwerk Wettingen, Hochwasserschutzmassnahmen Geroldswil / Weiningen, 2007 - ewz
- Privater Gestaltungsplan «Baubereich Post», 2020 - Planpartner AG

## 2.3 Kantonale Grundlagen

### 2.3.1 Vorgaben Verdichtungsentwicklungen ARE

Die Gemeinde Geroldswil gehört gemäss kantonalem Richtplan zum Handlungsraum «urbane Wohnlandschaft». Hier steht die Entwicklung der Wohnnutzung im Vordergrund. Dabei soll die Entwicklung vor allem nach Innen gerichtet sein: Verdichtungspotenzial aktivieren, Brachflächen umnutzen, Bahnhofgebiete umgestalten. Die Siedlungsränder sind zu pflegen und zu erhalten.

## 2.3.2 Kantonaler Richtplan

### 2.3.2.1 Zentrumsgebiete

In Geroldswil ist kein Zentrumsgebiet gemäss kant. oder reg. Richtplan festgelegt. Es gelten die generellen Anforderungen der Richtplanung (Siedlungsentwicklung nach Innen, Schutz der freien Landschaft, Pflege und Erhalt der Siedlungsränder).

## 2.3.3 Gewässer-Revitalisierungsplanung

Die Revitalisierungsplanung zeigt den Revitalisierungsnutzen (Nutzen für Natur und Landschaft im Verhältnis zum Aufwand) sowie die Priorisierung über die gesamten Gewässernetze des Kantons Zürich auf. Die 1. Priorität hat einen Umsetzungshorizont von 20 Jahren (2015-2035). Die kantonale Revitalisierungsplanung hat strategischen Charakter. Die Umsetzung erfolgt durch konkrete Gewässerrevitalisierungs-Projekte der Gemeinden oder des Kantons.

In Geroldswil ist der Länggenbach der 1. Priorität zugeordnet. Deshalb ist dort eine Erhöhung des Gewässerraums zu prüfen, um sicherzustellen, dass die angestrebte Revitalisierung nicht verunmöglicht wird.

## 2.3.4 Naturgefahrenkarte

Der Dorfbach (Stettengraben) und das Lättenbächli befinden sich in einem Gebiet mit mittlerer Gefährdung. Die Gefährdung wird aber nicht durch diese Bäche, sondern durch Hochwasser der Limmat verursacht, welches einen Rückstau erzeugt.

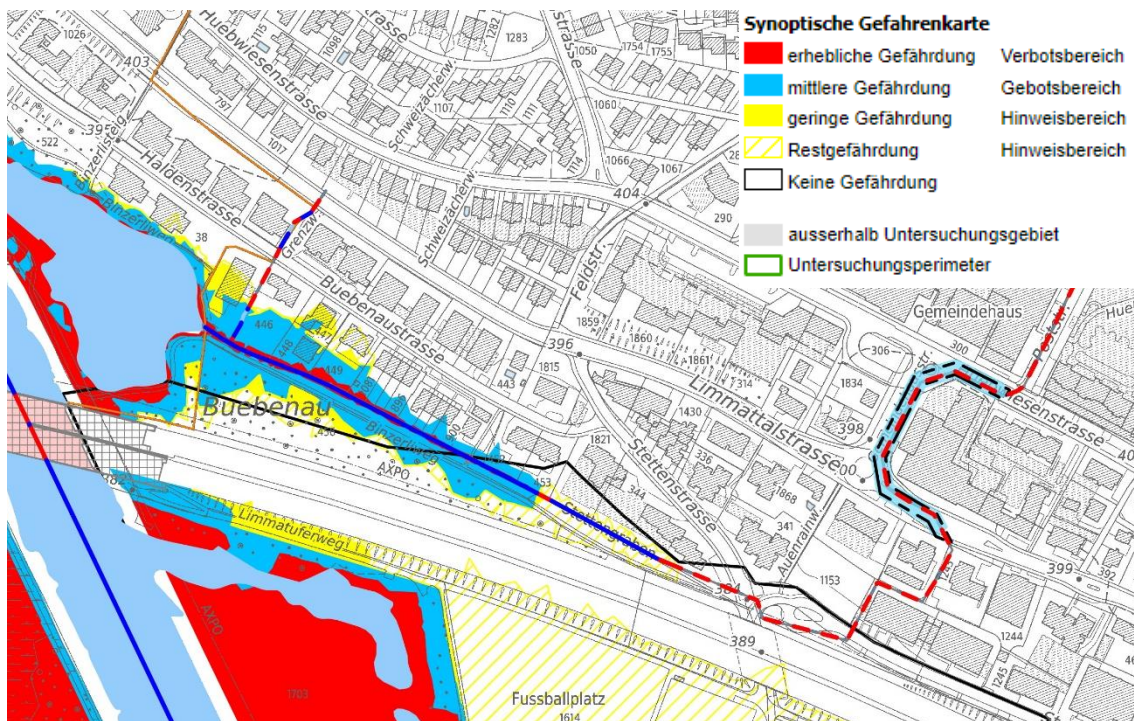


Abbildung 2: Naturgefahrenkarte [1]

Zur Umsetzung der Naturgefahrenkarte wurden in der Massnahmenplanung der Gemeinde verschiedene Massnahmen vorgeschlagen. Unter anderem wird der Rückbau des Bachdurchlasses und Rechenersatz beim Doleneinlauf am oberen Dorfbach

vorgeschlagen. Andere Vorschläge waren für die betroffenen Liegenschaften in der Berg- und Höhenstrasse Objektschutzmassnahmen mit Bordsteinen und mobilen Dammbalken umzusetzen, oder ein Rechenersatz bei der Höhenstrasse [15]. Die Massnahmen haben keine Auswirkung auf den Gewässerraum.

### 2.3.5 Ökomorphologie der Fliessgewässer

Unter der Ökomorphologie versteht man die strukturelle Ausprägung eines Gewässers und dessen Uferbereiche. Die Ökomorphologie der Gewässer wird in der Ökomorphologie-Karte abschnittsweise wie folgt klassifiziert: Natürlich-naturnah, wenig beeinträchtigt, stark beeinträchtigt, künstlich-naturfremd, eingedolt und Neuerhebung zwischen 2009-2012. Neben der Ökomorphologie wurden auch vorhandenen Abstürze und Bauwerke erhoben. Zum Schutz wenig beeinträchtigter, naturnaher oder natürlicher Gewässerabschnitte ist grundsätzlich ein erhöhter Gewässerraum auszuscheiden. Im Siedlungsgebiet von Geroldswil finden sich keine solchen Gewässerabschnitte.

### 2.3.6 Kataster der belasteten Standorte

Auf Gemeindegebiet von Geroldswil sind einige Einträge im Kataster der belasteten Standorte vorhanden, bei der Mehrheit der Standorte wird davon ausgegangen, dass weder schädliche noch lästige Auswirkungen zu erwarten sind. Im Bereich Dornau sind drei überwachungsbedürftige Standorte eingetragen, die aber nicht im Bereich der kommunalen Gewässer im Siedlungsgebiet liegt. Im Einflussbereich der kommunalen Gewässer liegen

- Die Standorte D.3.3 und D4 am Dorfbach, es sind weder schädliche noch lästige Auswirkungen zu erwarten;
- Der Standort D.12 am Stettengraben, es sind weder schädliche noch lästige Auswirkungen zu erwarten;
- Der Standort D.27 am Länggenbach, er ist weder überwachungs- noch sanierungsbedürftig

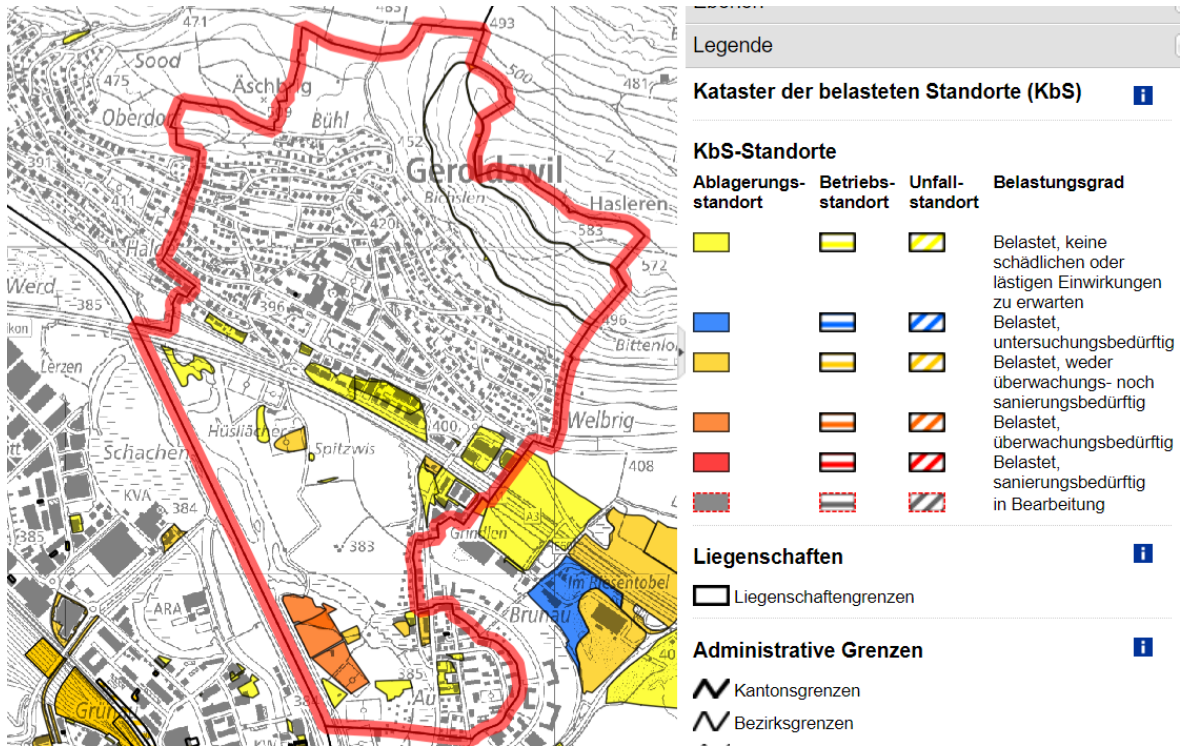


Abbildung 3: Ausschnitt Kataster der belasteten Standorte, www.gis.zh.ch, 24.5.2022



Abbildung 4: Ausschnitt Kataster der belasteten Standorte: Dorfbach/Stettengraben, www.gis.zh.ch, 24.5.2022



### 2.3.8 Denkmalschutz (kantonale Schutzobjekte und archäologische Zonen)

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 ungeschmälerte Erhaltung zu sorgen. Eine Substanzerhaltung steht bei Schutzobjekten von überkommunaler Bedeutung im Vordergrund.

Der Dorfbach und somit der festzusetzende Gewässerraum durchquert bei der Poststrasse eine Umgebung mit kantonaler Bedeutung. Dort befindet sich das Gemeindezentrum mit unter anderem dem Gemeindehaus, der Post, den Kirchen und Wohnhäusern (Vgl. Abbildung 7).



Abbildung 7: Dorfplatz und Innenhöfe Gemeindezentrum

### 2.3.9 Inventar der historischen Verkehrswege

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 betroffenen Objekte sind in der Tabelle nach Gewässerraumabschnitten gemäss Kapitel 3 aufgeführt und im Planausschnitt im Anhang 7 dargestellt.

Tabelle 1: Vom Inventar historischer Verkehrswege betroffen Gewässerabschnitte

Verkehrsweg	Inventar historischer Verkehrswege IVS, historischer Verlauf	Gewässerabschnitte
Limmatalstrasse	Nationale Bedeutung	Lättenbächli Laett1 (nur Querung)
Bergstrasse	Nationale Bedeutung	Dorfbach D5 und D6
Dorfstrasse	Nationale Bedeutung	Dorfbach D7
Giessackerstrasse	Kantonale Bedeutung	Länggenbach L2 (nur Querung)

### 2.3.10 Naturschutzgebiet

Der Länggenbach grenzt an ein Waldreservat mit Biodiversitätsförderung durch gezielte Eingriffe. Ausserdem grenzt er an das Auenschutzgebiet Nummer 400.

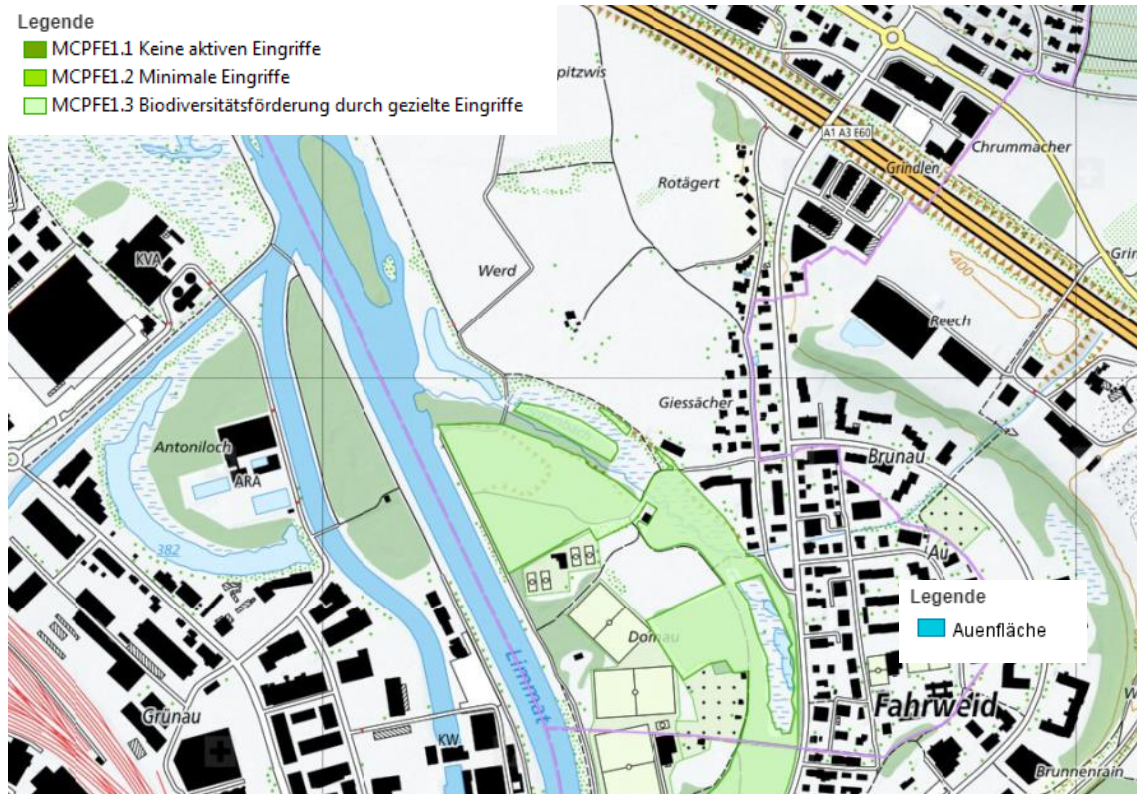


Abbildung 8: Waldreservate beim Länggenbach [12]



Abbildung 9: Auengebiete Anhang 2 beim Länggenbach [12]

### 2.3.11 Regionale Landschaftsentwicklungskonzepte

Die Bäche verlaufen durch das Projektgebiet «Agglomerationspark Limmattal». Mit diesem Projekt wollen gemeinsame Ziele der Gemeinden entwickelt werden, welche ein vielfältiges Freiraumnetz fördern sollen [14].

## 2.4 Kommunale Grundlagen

### 2.4.1 Kernzonenplan

In Geroldswil ist keine Kernzone ausgeschieden.

### 2.4.2 Zentrumsszonen

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. Zentrumsszonen 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 Ausnützung eignen sich Zentrumsszonen für eine künftige bauliche Verdichtung.

Die Abschnitte D8 und D9 gemäss Kapitel 3.1 der vorliegenden Gewässerraumfestlegung liegen in einer Zentrumsszone. Die Zonierung als Zentrumsszone gilt als Indiz für dicht überbaut (vgl. Kapitel 506.3).

#### 2.4.3 Sondernutzungsplanung (Sondernutzungsvorschriften, Gestaltungspläne, Erschliessungsplan, Quartierpläne etc.)

Der Dorfbach grenzt an den Privaten Gestaltungsplan «Zentrum Ost». Damit will die Gemeinde das Zentrum mit weiteren Überbauungen stärken und aufwerten. Der Gewässerraum ist in diesem Bereich bereits festgesetzt. [13]

#### 2.4.4 Revitalisierungsprojekte

Es bestehen Ideen, den Stettenbach (unterster Teil des Dorfbaches vor dem Binzmühlweiher) zu revitalisieren. Bislang sind diese Ideen aber nicht konkretisiert worden.

#### 2.4.5 Denkmalschutz (kommunale Schutzobjekte)

Es sind keine kommunalen Schutzobjekte betroffen.

#### 2.4.6 Bestehende Gewässerabstandslinien

Am Dorfbach besteht ein Abschnitt mit bereits festgesetztem Gewässerraum. Es sind keine Gewässerabstandslinien vorhanden.

### 2.5 Begehungen

Der Verlauf der offenen Gewässer und die Gerinnesohlenbreiten wurden anlässlich von Begehungen stichprobenweise überprüft, insbesondere beim Länggenbach, wo widersprüchliche Plangrundlagen vorliegen.

Die vom Gewässerraum betroffene Umgebung aller Gewässer, auch der Eindolungen, wurde aufgenommen. Repräsentative Abbildungen finden sich in der Fotodokumentation (Beilage).

### 2.6 Abgleich mit dem Werkleitungskataster

Der Verlauf der Gewässerachsen wurde mit dem Werkleitungskataster abgeglichen. Stichprobenweise wurden Schachtdeckel anlässlich der Begehungen lokalisiert.

## 3. ABSCHNITTSBILDUNG

Im Siedlungsgebiet von Geroldswil ist der Gewässerraum für drei Gewässer durch die Gemeinde auszuscheiden:

- Dorfbach (im unteren offenen Teil als Stettengraben bezeichnet)
- Lättenbächli
- Länggenbach

Für die Limmat erfolgt die Ausscheidung separat durch den Kanton.

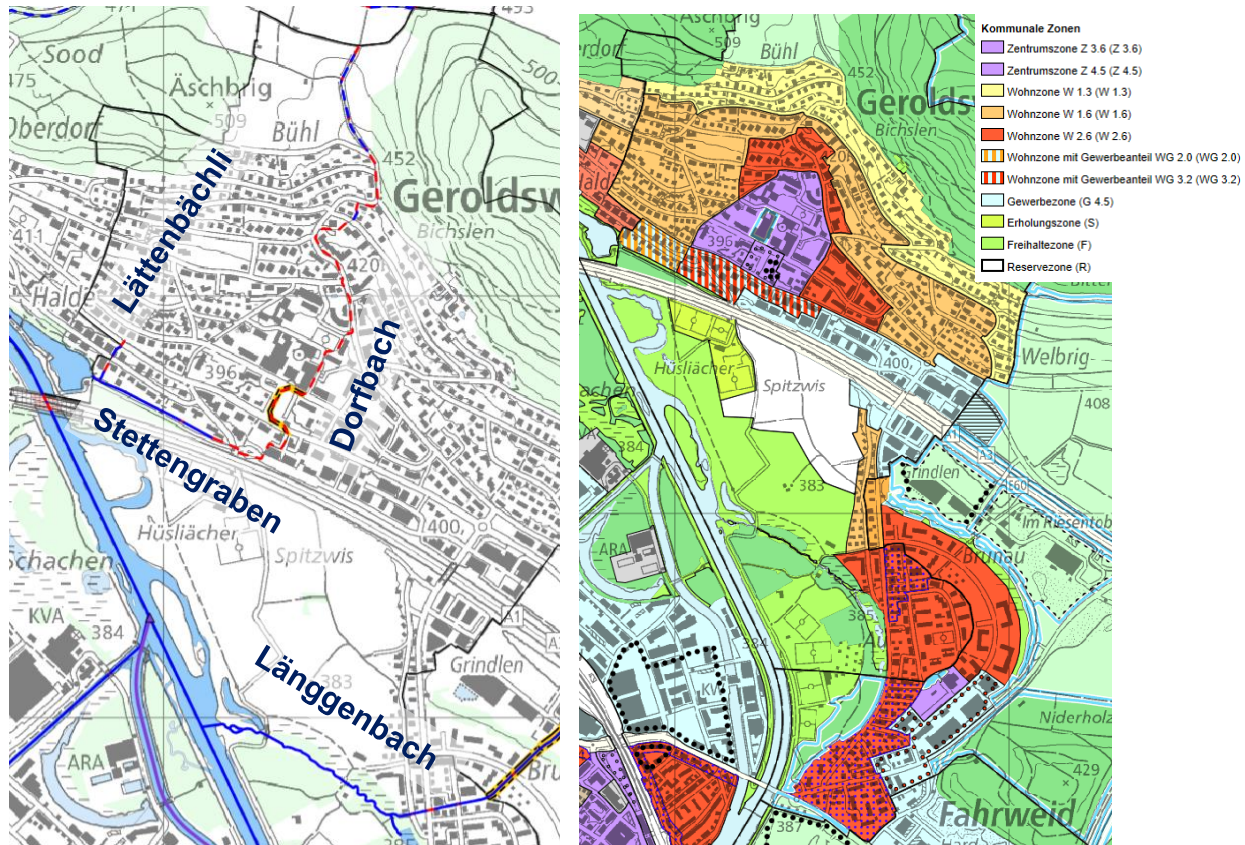


Abbildung 10: Oberflächengewässer im Siedlungsgebiet von Geroldswil und Bauzonen (Auszug aus [1])

Als Siedlungsgebiet gelten auch die kommunalen Freihaltezonen, Erholungs- und Reservationszonen. Für die Bestimmung des Gewässerraums werden die Gewässer abschnittsweise betrachtet, d.h. entlang der Gewässerachse in einheitliche Abschnitte unterteilt. Die Gewässerachse wurde anhand der AV-Daten und mit Luftbildern überprüft und wo nötig angepasst.

Die Grundsätze für die Abschnittsbildung sind in erster Linie:

- Ökomorphologie
- Gerinnesohlenbreite
- Breitenvariabilität

Weitere Kriterien für die Abschnittsbildung sind:

- Gefahrenbereiche gemäss Gefahrenkarte
- Revitalisierungspotential
- Eindolungen
- Bauzonen

Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über die Kriterien für die Abschnittsbildung je Abschnitt, die in der Folge näher erläutert wird:

Tabelle 2: Begründung der Abschnittsbildung

Abschnitt	Grund für Abschnittsbildung
D1 – D3	Bauzonen, Eindolungen und Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten
D4	Offenes Gewässer
D5 – D11	Bauzonen, Eindolungen und Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten Der Gewässerraum zwischen den Abschnitten D9 und D10 wurde in Abstimmung mit dem privaten Gestaltungsplan «Baufeld Post» (Planpartner AG) ausgeschieden [5]
S1 - S2	Ökomorphologie, Gerinnesohlenbreite und Breitenvariabilität
LAETT 1 - 2	Gerinnesohlenbreite, offenes und eingedoltes Gewässer
L1 - L2	Gerinnesohlenbreite

### 3.1 Dorfbach

#### 3.1.1 Übersicht

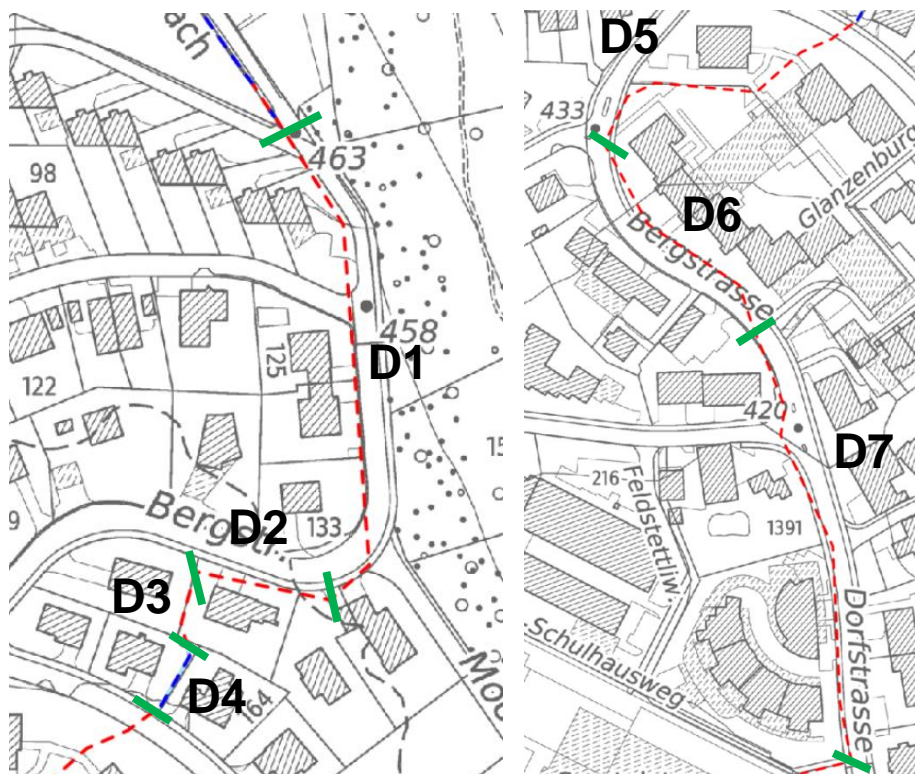




Abbildung 11: Abschnittsbildung Dorfbach (Auszug aus [1])

Der Dorfbach (kommunales Gewässer Nr. 2.0) entspringt beim Baachliweg und erreicht bei der Waldrütistrasse das Siedlungsgebiet. Mit Ausnahme des Abschnitts D4 oberhalb der Höhenstrasse ist er im Siedlungsgebiet komplett eingedolt. In der Stettenstrasse mündet die Dole in ein offenes Grabenprofil. Ab dort wird der Bach als Stettengraben bezeichnet. Dieser fliesst an der Grenze zur Gemeinde Oetwil an der Limmat in den Binzerliweiher und letztendlich in die Limmat.

Um die örtlichen Gegebenheiten zu berücksichtigen, werden die eingedolten Strecken in Abschnitte unterteilt.

### 3.1.2 Abschnitt D2

Der Abschnitt D2 verläuft quer zum Gefälle, dicht neben der deutlich höher liegenden Bergstrasse. Der Abschnitt D3 folgt dann der Falllinie im Gelände.

### 3.1.3 Abschnitt D4, offenes Gerinne

Der 20 m lange Abschnitt D4 des Dorfbachs ist der einzige Abschnitt, in dem der Dorfbach als offenes Gewässer durch das Siedlungsgebiet von Geroldswil fliesst. Ökomorphologisch wird dieser Abschnitt gemäss [1] als künstlich bzw. naturfremd eingestuft.

### 3.1.4 Abschnitte D5 bis D9, Eindolung

Die Abschnitte D5 – D7 (insgesamt rund 365 m lang) befinden sich gemäss Bauzonenplan in den Wohnzonen W1.6 und W2.6. Diese Abschnitte sind komplett eingedolt und könnten zusammengefasst werden. Gleich wie für die Abschnitte D1 – D3 wird jedoch der Gewässerraum unterteilt, um ggf. auf die Situation zwischen den bestehenden Bauten eingehen zu können.

Die Abschnitte D8 und D9 (L= 210 m) sind ebenfalls eingedolt und befinden sich komplett innerhalb der Zentrumszone. Sie unterscheiden sich durch den Leitungsdurchmesser.

Unterhalb des Abschnitts D9 wurde der Gewässerraum im Rahmen eines Wasserbauprojekts [5] bereits im Jahr 2016 ausgeschieden. Dieser bereits ausgeschiedene Gewässerraum ist ca. 180 m lang.

### 3.1.5 Abschnitte D10 und D11

Der Abschnitt D10 beginnt unterhalb des bereits ausgeschiedenen Gewässerraums und verläuft durch das steile Gelände zwischen der Limmatalstrasse

Der Übergang zu D 11 ergibt sich aus dem Gefällwechsel, die Eindolung fliesst parallel zur Autobahn nach NNW zum Stettengraben.

## 3.2 Stettengraben und Lättenbächli

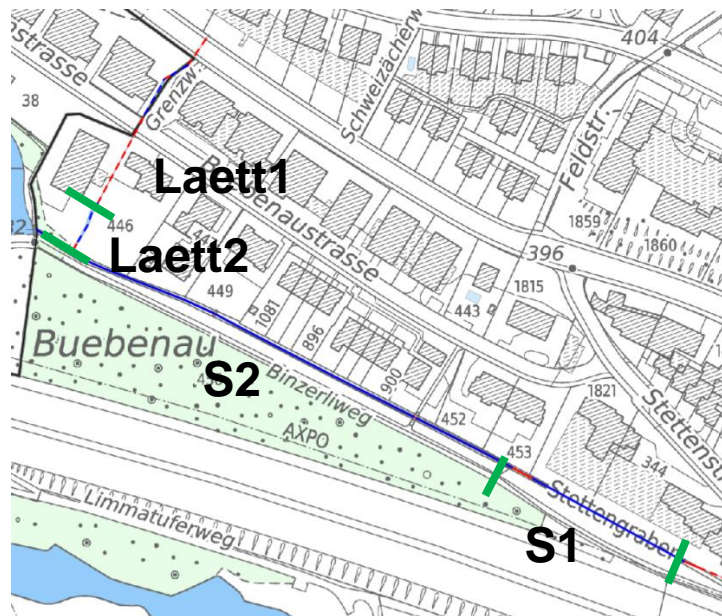


Abbildung 12: Abschnittsbildung Stettengraben und Lättenbächli (Auszug aus [1])

Der Stettengraben wird in zwei Abschnitte S1 und S2 mit Gerinnesohlenbreiten von 0.6 m bzw. 0.8 m aufgeteilt. Die Ökomorphologie des Abschnittes S1 ist als stark beeinträchtigt eingestuft, die des Abschnittes S2 als künstlich naturfremd. Beide Abschnitte befinden sich im Gefahrenbereich Hochwasser mit mittlerer bis erheblicher Gefährdung durch Rückstau der Limmat.

Das Lättenbächli wird ebenfalls in zwei Abschnitte aufgeteilt. Der obere Abschnitt ist zum grössten Teil eingedolt und der untere bis zur Einmündung in den Stettengraben ist ein offenes Gewässer.



Die Gerinnesohlenbreite und die Breitenvariabilität wurden mit Hilfe der Karte «Gewässer-Ökomorphologie» aus dem kantonalen GIS-Browser bestimmt. Ergänzend werden diese mit dem Katasterplan verglichen.

Tabelle 3: Bestimmung der natürlichen Gerinnesohlenbreite

Breitenvariabilität	Natürliche Sohlenbreite
ausgeprägt (natürliche Breitenvariabilität)	aktuelle GSB x 1
eingeschränkt	aktuelle GSB x 1.5
keine (fehlende Breitenvariabilität)	aktuelle GSB x 2

In Abhängigkeit der natürlichen Gerinnesohlenbreite kann folgend der minimale Gewässerraum festgelegt werden:

Tabelle 4: Bestimmung der minimalen Gewässerraumbreite

Gewässerart	Natürliche Gerinnesohlenbreite	Mindestbreite Gewässerraum
Fließgewässer, offen und eingedolt <b>Art. 41a Abs. 2 GSchV</b>	Weniger als 2 m	11 m
	2 m bis 15 m	2.5 x nat. GSB + 7 m
	Mehr als 15 m	kantonale Vorgabe
Fließgewässer in nationalen und kantonalen Schutzgebieten <b>Art. 41a Abs. 1 GSchV</b>	Weniger als 1 m	11 m
	1 m bis 5 m	6 x nat. GSB + 5 m
	Mehr als 5 m	nat. GSB + 30 m
Stehende Gewässer <b>Art. 41b GSchV</b>	Wasserfläche > 0.5 ha	15 m ab der Uferlinie

Die Gewässerraumausscheidung in Geroldswil erfasst keine Biotope von nationaler Bedeutung, kantonale Naturschutzgebiete, Vogelreservate oder Landschaftsschutzgebiete. Das angrenzende Naturschutzgebiet Geroldswiler Auen befindet sich im (projektierten) Gewässerraum der Limmat. Im ganzen Bearbeitungsperimeter gelangt somit Art. 41a, Ziffer 2 zur Anwendung:

Gemäss kantonalen Informationsplattform Gewässerraumausscheidung ist bei eingedolten Gewässern im Einzelfall ein Verzicht auf eine Gewässerraumausscheidung möglich, wenn die Dole kein Hochwasserschutzdefizit aufweist und sie vor Überstellung geschützt ist. Ein Verzicht auf die Gewässerraumausscheidung für eingedolte Gewässer ist in Geroldswil nicht möglich, weil von den eingedolten Abschnitten z.T. eine Hochwassergefährdung ausgeht und/oder diese nicht durch anderweitige planerische Festlegungen vor Überstellung geschützt sind.

Die natürliche Gerinnesohlenbreite der eingedolten Abschnitte wird anhand von Referenzabschnitten der angrenzenden offenen Gewässerabschnitte hergeleitet. Die Gerinnesohlenbreite des offenen Abschnitts oberhalb der Eindolung des Dorfbachs am Siedlungsrand und des Abschnitts D4 beträgt gemäss kantonalen Ökomorphologie-Karte 0.2 m.

Mit Ausnahme des Länggenbachs weisen somit alle Abschnitte natürliche Gewässersohlenbreiten von weniger als 2 m auf und es ergibt sich so ein minimaler Gewässerraum von 11.0 m Breite.

Beim Länggenbach ergibt sich eine minimale Gewässerraumbreite von 14.5 m bzw. 17.0 m.

## 5. ERHÖHUNG GEWÄSSERRAUM

Der minimale Gewässerraum muss ggf. aufgrund folgender Kriterien erhöht werden:

- Hochwasserschutz
- Revitalisierung
- Natur und Landschaftsschutz
- Gewässernutzung

### 5.1 Hochwasserschutz

#### 5.1.1 Grundsätze

Für die Abschnitte, die gemäss Gefahrenkartierung ein Hochwasserschutzdefizit aufweisen, muss überprüft werden, ob der minimale Gewässerraum für den Hochwasserschutz ausreichend ist. Es sind nur Schwachstellen relevant, die aufgrund von hydraulischen Kapazitätsengpässen entstehen. Schwachstellen aufgrund von Verklausung bzw. Verstopfung können in der Regel nicht durch einen erhöhten Gewässerraum behoben werden und sind daher nicht zu berücksichtigen.

#### 5.1.2 Schutzziele

Die geltenden Schutzziele für Naturgefahren wurden im Jahr 2009 durch den Zürcher Kantonsrat im kantonalen Richtplan festgelegt. Die Ausgestaltung der Hochwasserschutzmassnahmen richtet sich nach der folgenden Abbildung:

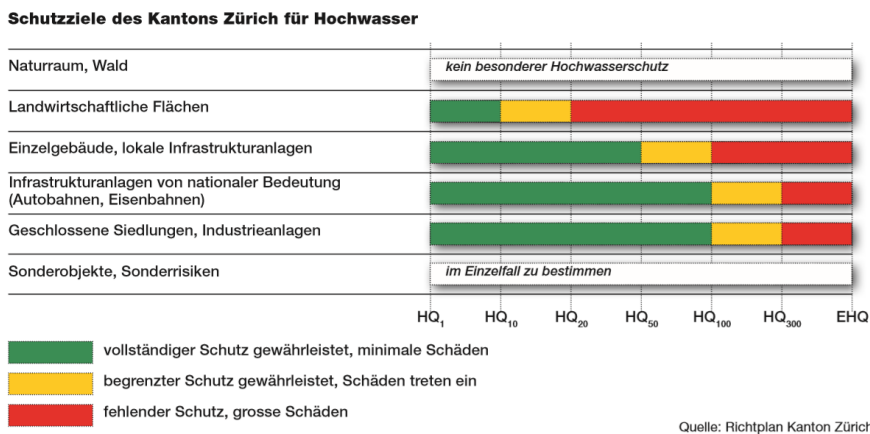


Abbildung 14: Schutzziele verschiedener Objektkategorien im Kanton Zürich (Quelle: Richtplan Kanton Zürich, Stand 22. Oktober 2018)

### 5.1.3 Defizite

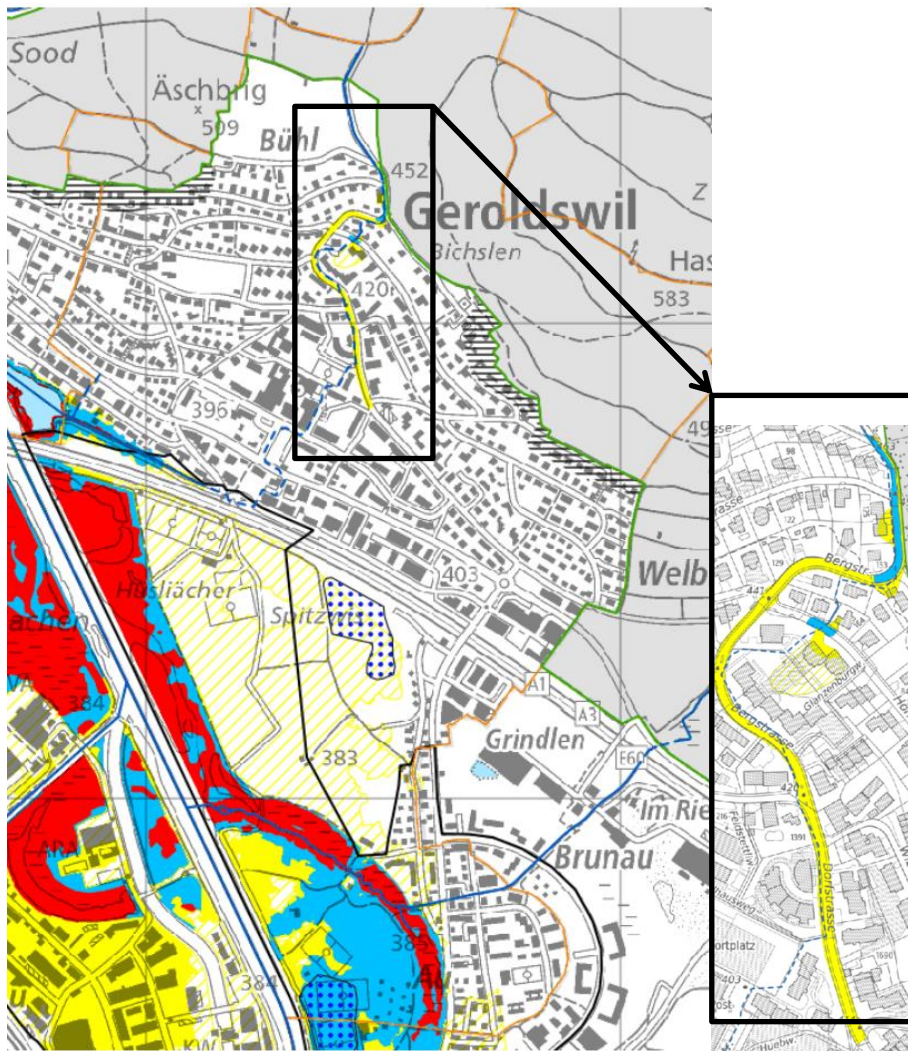


Abbildung 15: Gefahrenkarte Geroldswil aus [1] (rot: hohe Gefährdung, blau: mittlere Gefährdung, gelb: geringe Gefährdung)

Liegen Sonderrisikoobjekte in der Gefährdungszone oder ist gemäss kantonaler Risikokarte das Hochwasserrisiko im betrachteten Gebiet mittel bis hoch, so ist ein HQ300 als massgebender Abfluss für die Querprofilbetrachtung anzuwenden, ansonsten ein HQ100.

In den Hochwassergefährdungsbereichen in Geroldswil befinden sich keine Sonderrisikoobjekte. Gemäss kantonaler Risikokarte besteht im Bereich des Dorfbachs, des unteren Stettengrabens und des Lättenbachlis ein kleines Risiko. Im Bereich des Stettengrabens und des Länggenbachs besteht ein mittleres Risiko und dort muss der Nachweis für HQ300 erfolgen.

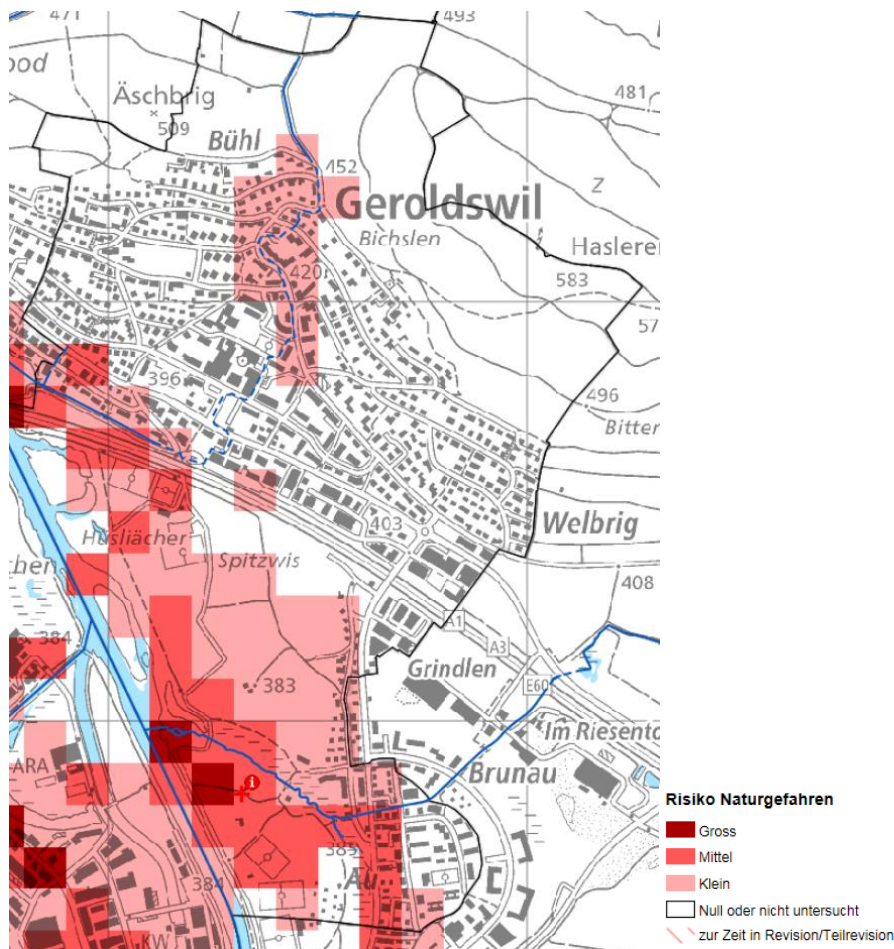


Abbildung 16: Risikokarte in Geroldswil (Auszug aus [1])

#### 5.1.4 Hydrologie

Gemäss der aktuell publizierten Gefahrenkarte [1] ist der Hochwasserabfluss im Dorfbach bis zum offenen Abschnitt D4 bei einem 100-jährlichen Hochwasser 0.40 m<sup>3</sup>/s, unterhalb davon 0.70 m<sup>3</sup>/s. Die neue Gefahrenkarte nennt HQ100 von 0.50 m<sup>3</sup>/s für den oberen Teil und 1.0 m<sup>3</sup>/s für den unteren Teil.

Die Gefährdung im Bereich des Stettengrabens wird gemäss Gefahrenkartierung durch ein Hochwasser der Limmat verursacht. Eine Erhöhung des Gewässerraums des Stettengrabens würde diese Schwachstelle nicht beheben. Die Querprofilbetrachtung erfolgt nur der Vollständigkeit halber für den effektiven Abfluss bei HQ300, unter Berücksichtigung des tatsächlichen Einzugsgebiets:

In der Gefahrenkartierung wurde für den Stettengraben oben ein HQ100 von 5.6 m<sup>3</sup>/s und ein HQ300 von 8.2 m<sup>3</sup>/s angenommen. Man ging dabei irrtümlich davon aus, dass der Entlastungskanal der Regenbeckens Geroldswil 1 in der Steinhaldenstrasse in den Dorfbach entwässert. Im Zusammenhang mit der Überprüfung des Leitungskatasters wurde festgestellt, dass der Entlastungskanal ordnungsgemäss in die Limmat geführt ist. Ohne diese Einleitung bleibt ein HQ100 von 1.2 m<sup>3</sup>/s bzw. ein HQ300 von 1.8 m<sup>3</sup>/s.

Für den Länggenbach wurde ein HQ300 von 13.5 m<sup>3</sup>/s ermittelt.

Das Lättenbächli wird in der Gefahrenkartierung nicht bearbeitet, es ist auch keine Hochwassergefahr bekannt. Im GEP wurde es als Regenwasserkanal gerechnet, mit einem (zehnjährlichen) Q<sub>max</sub> von 177 l/s bei einer Kapazität von 660 l/s. Die Einstufung in der

Risikokarte ist nicht nachvollziehbar. Der minimale Gewässerraum von 11 m ist mit Sicherheit ausreichend, auf eine Querprofilbetrachtung wird verzichtet.

### 5.1.5 Nachweise Gewährleistung Hochwasserschutz offene Profile

Die Prüfung des Hochwasserschutzes erfolgt gemäss Info-Plattform mittels Querprofilbetrachtungen. Die Durchleitung eines HQ<sub>100</sub> / HQ<sub>300</sub> mit Freibord (gemäss Freibordpapier des Kantons Zürich) in einem Regelprofil (Böschungen 1:2) und fixer Sohlenlage (nicht veränderbar) muss mit dem minimalen Gewässerraum gemäss GSchV sichergestellt sein. Ansonsten muss der Gewässerraum erhöht werden. Gemäss Vorprüfungsbericht ist auch für die eingedolten Abschnitte des Dorfbachs ein Nachweis für ein offenes Trapezprofil unter der Annahme einer Ausdolung zu erbringen. Die dargestellten Profile sind eine theoretische Grundlage zur einheitlichen Bestimmung des Gewässerraums. Allfällige Ausbau- und Ausdolungsprojekte müssen selbstverständlich die lokalen Gegebenheiten und Eigentumsverhältnisse berücksichtigen.

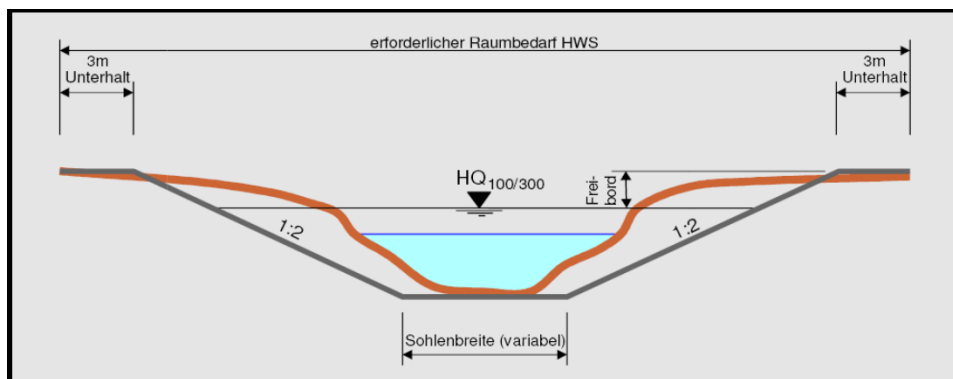


Abbildung 17: Querprofilbetrachtung für offene Oberflächengewässer [7]

Die erforderliche Gerinnebreite für ein HQ<sub>100</sub> bzw. HQ<sub>300</sub> wird mit der Fließformel von Gauckler-Manning-Strickler bestimmt:

$$v_m = k_{st} \cdot R^{\frac{2}{3}} \cdot I^{\frac{1}{2}}$$

Das Freibord wird gemäss [9] mit folgender Formel berechnet:

$$f = \sqrt{\left(\frac{v^2}{2g}\right)^2 + (0.06 + 0.06 * h)^2}$$

f erforderliches Freibord  
 Wellenbildung und Rückstau an Hindernisse  
 v mittlere Fließgeschwindigkeit  
 g Erdbeschleunigung 9.81 m/s<sup>2</sup>  
 Unschärfe in der Abflussrechnung  
 h mittlere Abflusstiefe  
 Unschärfe der massgeblichen Sohlenlage

Folgende *minimale* bzw. *maximale* Freiborde sind einzuhalten:

Bei freier Fließstrecke:

alle Fließgewässer: 0.5 m < f < 1.5 m

Abbildung 18: Freibordberechnung gemäss [9]

5.1.5.1 *Dorfbach: offener Abschnitt D4*

Tabelle 5: Dorfbach offener Abschnitt D4, Gewässerraum aus Sicht Hochwasserschutz

Dorfbach D4

Normalabflussberechnung

Gefälle [-] 0.0500

50 ‰

Geometrie	Wassertiefe m	Breite m	F m <sup>2</sup>	U m	R m	K <sub>st</sub>	v m/s	Q m <sup>3</sup> /s	h <sub>v</sub> m	Froude	Freibord m
Rechteckprofil über Gerinnesohle Tiefe [m]	0.35	0.35	0.123	1.05	0.117	25	1.33	0.16	0.09	0.72	0.12
Uferbereich1, Dreieckprofil, Höhe Ansatz über Sohle Rechteckprofil m	0	0.35	0.7	0.78	0.16	20	1.30	0.16	0.09	0.70	0.12
Quergefälle/Steigung h/b	0.50										
Uferbereich2, Dreieckprofil, Höhe Ansatz über Sohle Rechteckprofil [m]	0	0.35	0.7	0.78	0.16	20	1.30	0.16	0.09	0.70	0.12
Quergefälle/Steigung h/b	0.50										
<b>Total Abflusskapazität</b>								0.48			
Breite des Wasserspiegels		1.75									
Breite für Freibord ( Freibord Minimum 0.5 m)		2.0									0.50
Total Gerinnebreite		3.8									
Unterhaltstreifen		6.0									
<b>Total erforderlicher Gewässerraum Hydraulik</b>		9.8									

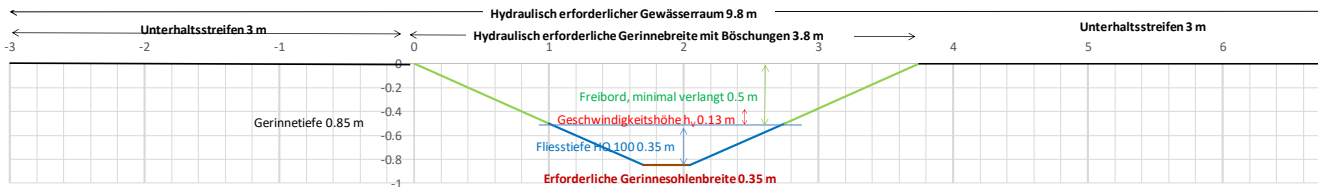


Abbildung 19: Querprofil Dorfbach offener Abschnitt D4, Platzbedarf aus Sicht Hochwasserschutz

Der minimale Gewässerraum ist im Abschnitt D4 jedenfalls für den Hochwasserschutz ausreichend.

5.1.5.2 *Dorfbach: Allfällige Ausdolungen*

Mit Ausnahme des Dorfkerns, für den der Gewässerraum bereits festgesetzt ist, wird für alle eingedolten Abschnitte des Dorfbachs ein theoretisches Ausdolungspotential angenommen und deshalb der hydraulische Nachweis für ein offenes Trapezprofil verlangt. Eine Ausdolung des Dorfbachs kann jedoch nicht auf der heutigen Sohlenlage der Eindolungen erfolgen. Sie muss jedenfalls höher liegen als die heutige Eindolung, um ein attraktives, einsehbares Profil realisieren zu können. Infolge des mehrheitlich grossen Gefälles kann dies auch abschnittsweise erfolgen, es sind vergleichsweise kurze Strecken mit geringem Gefälle des Gerinnes erforderlich, um dieses ausreichend nahe an die Oberfläche zu bringen.

Der hydraulische Nachweis erfolgt für eine Profiltiefe von 1 m, und mit kst-Werten von 10 und 20, mit denen der für den Nachweis verlangte strömende Abfluss in einem Normalprofil erreicht werden kann. Bei einem allfälligen Revitalisierungsprojekt kann dies innerhalb der ermittelten Profile mit höheren kst-Werten mittels eines abgetreppten geringeren Gefälles und Abstürzen oder Blockrampen erfolgen, oder eine Gestaltung gewählt werden, die einen gefahrlosen schiessenden Abfluss gewährleistet.

Beim mittleren Gefälle von 77 ‰ würden eine Sohlenbreite von 0.4 m und eine Gerinnebreite von 4.4 m ausreichen. Jedenfalls ist gegenüber dem minimalen Gewässerraum von 11 m keine Erhöhung aus hydraulischen Gründen notwendig.

Tabelle 6: Dorfbach, allfällige Ausdolungen, Gewässerraum aus Sicht Hochwasserschutz

Normalabflussberechnung

Gefälle [-] 0.0770 77 ‰

Geometrie	Wassertiefe m	Breite m	F m <sup>2</sup>	U m	R m	K <sub>st</sub>	v m/s	Q m <sup>3</sup> /s	h <sub>v</sub> m	Froude	Freibord m
Rechteckprofil über Gerinnesohle											
Tiefe [m]	0.5	0.4	0.2	0.4	0.5	10	1.75	0.35	0.16	0.79	0.18
Uferbereiche, Dreieckprofil, Höhe Ansatz über Sohle											
Rechteckprofil m	0	0.5	1	0.25	1.12	0.22	20	2.04	0.51	0.21	0.23
Quergefälle/Steigung h/b	0.50										
Uferbereich2, Dreieckprofil, Höhe Ansatz über Sohle											
Rechteckprofil [m]	0	0.5	1	0.25	1.12	0.22	20	2.04	0.51	0.21	0.23
Quergefälle/Steigung h/b	0.50										
<b>Total Abflusskapazität</b>								1.37			
Breite des Wasserspiegels		2.4									
Breite für Freibord ( Freibord Minimum 0.5 m)		2.0									0.50
Total Gerinnebreite		4.4									
Unterhaltstreifen		6.0									
<b>Total erforderlicher Gewässerraum Hydraulik</b>		<b>10.4</b>									

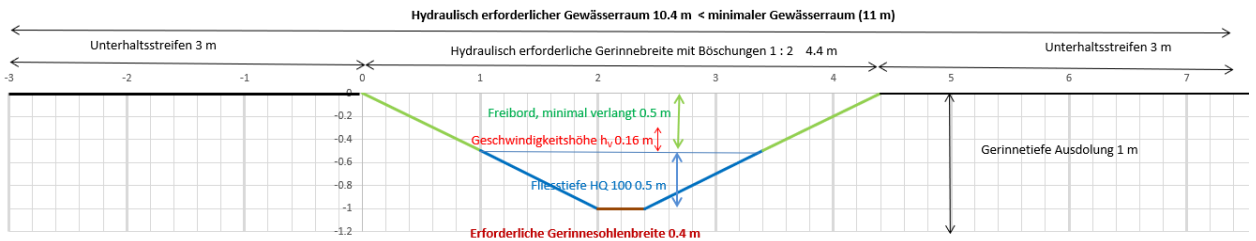


Abbildung 20: Querprofil Dorfbach, allfällige Ausdolung, Platzbedarf aus Sicht Hochwasserschutz

### 5.1.5.3 Dorfbach im dicht überbauten Gebiet

Die Querprofilbetrachtung wird für das geringste Sohlgefälle von 5.7 durchgeführt. In diesem flachen Abschnitt ist die Fliessgeschwindigkeit unproblematisch und wird eine Sohlenrauigkeit von  $k_{st} = 30$  eingesetzt, die mit einer naturnahen Bachsohle erreichbar ist. Die Berechnung zeigt, dass für die hydraulische Abflusskapazität ein Gerinne von 5.2 m Breite ausreichend ist. Da es sich um einen kleinen Bach handelt und die Zugänglichkeit auch von der Dorfstrasse bzw. der Poststrasse gegeben ist, reicht ein einseitiger Unterhaltstreifen aus. Daraus ergibt sich eine minimale Breite von 8.5 m, auf die der Gewässerraum in den Abschnitten D8 und D9 im dicht besiedelten Gebiet reduziert werden kann.

Tabelle 7: Dorfbach im dicht überbauten Gebiet D8 und D9, allfällige Ausdungen, Gewässerraum aus Sicht Hochwasserschutz

Normalabflussberechnung

Gefälle [-] 0.0057 5.7 ‰

Geometrie	Wasser tiefe m	Breite m	F m <sup>2</sup>	U m	R m	K <sub>st</sub>	v m/s	Q m <sup>3</sup> /s	h <sub>v</sub> m	Froude	Freibord m
Rechteckprofil über Gerinnesohle Tiefe [m]		0.5	1.45	0.725	2.45	0.296	30	1.01	0.73	0.05	0.45
Uferbereich1, Dreieckprofil, Höhe Ansatz über Sohle Rechteckprofil m	0	0.5	1	0.25	1.12	0.22	20	0.56	0.14	0.02	0.25
Quergefälle/Steigung h/b	0.50										
Uferbereich2, Dreieckprofil, Höhe Ansatz über Sohle Rechteckprofil [m]	0	0.5	1	0.25	1.12	0.22	20	0.56	0.14	0.02	0.25
Quergefälle/Steigung h/b	0.50										
<b>Total Abflusskapazität</b>								1.01			
Breite des Wasserspiegels		3.45									
Breite für Freibord ( Freibord Minimum 0.5 m)		2.0									0.50
Total Gerinnebreite		5.5									
Unterhaltstreifen		3.0									
<b>Total erforderlicher Gewässerraum Hydraulik</b>		8.5									

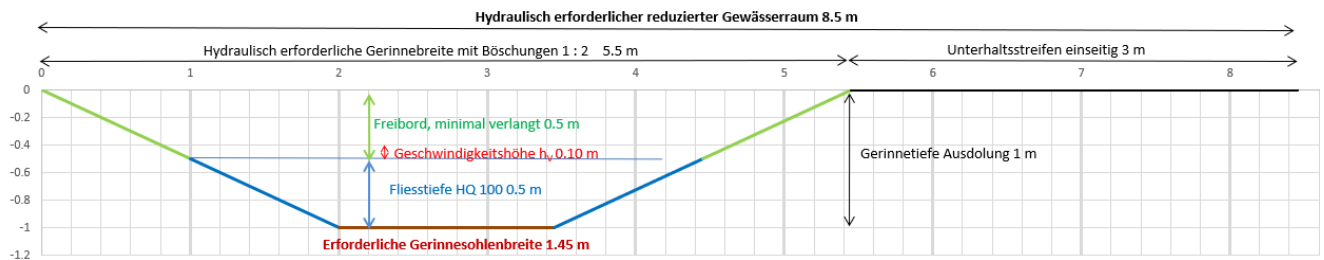


Abbildung 21: Querprofil allfällige Ausdellung Dorfbach im dicht überbauten Gebiet, Platzbedarf aus Sicht Hochwasserschutz

### 5.1.5.4 Länggenbach, Abschnitt L1

HQ300 13.5 m<sup>3</sup>/s

Tabelle 8: Länggenbach L1, Gewässerraum aus Sicht Hochwasserschutz

Länggenbach, Abschnitt L1

Normalabflussberechnung

Gefälle [-] 0.0300 30 ‰

Geometrie	Wasser tiefe m	Breite m	F m <sup>2</sup>	U m	R m	K <sub>st</sub>	v m/s	Q m <sup>3</sup> /s	h <sub>v</sub> m	Froude	Freibord m
Rechteckprofil über Gerinnesohle Tiefe [m]		1.1	3	3.3	5.2	0.635	20	2.56	8.44	0.33	0.78
Uferbereich1, Dreieckprofil, Höhe Ansatz über Sohle Rechteckprofil m	0	1.1	2.2	1.21	2.46	0.49	20	2.16	2.61	0.24	0.66
Quergefälle/Steigung h/b	0.50										
Uferbereich2, Dreieckprofil, Höhe Ansatz über Sohle Rechteckprofil [m]	0	1.1	2.2	1.21	2.46	0.49	20	2.16	2.61	0.24	0.66
Quergefälle/Steigung h/b	0.50										
<b>Total Abflusskapazität</b>								13.67			
Breite des Wasserspiegels		7.4									
Breite für Freibord ( Freibord Minimum 0.5 m)		2.0									0.50
Total Gerinnebreite		9.4									
Unterhaltstreifen		3.0									
<b>Total erforderlicher Gewässerraum Hydraulik</b>		12.4									

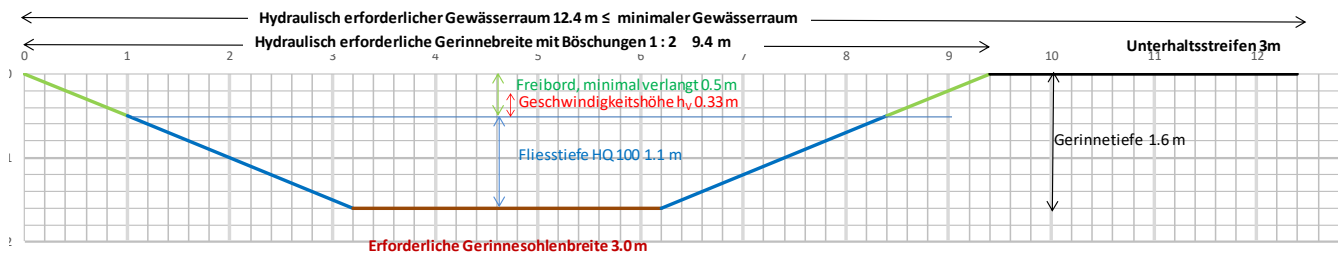


Abbildung 22: Querprofil Länggenbach, Abschnitte L 1, Raumbedarf aus Sicht Hydraulik

5.1.5.5 Länggenbach, Abschnitt L2

Tabelle 9: Länggenbach L2, Gewässerraum aus Sicht Hochwasserschutz

Länggenbach L2  
Normalabflussberechnung

Gefälle [-] 0.0100 10 ‰

Geometrie	Wasser tiefe m	Breite m	F m <sup>2</sup>	U m	R m	K <sub>st</sub>	v m/s	Q m <sup>3</sup> /s	h <sub>v</sub> m	Froude	Freibord m
Rechteck über Gerinnesohle	1.32	4	5.28	6.64	0.795	20	1.72	9.06	0.15	0.48	0.20
Tiefe [m]	0	1.32	2.64	1.742	2.95	0.59	20	1.41	2.45	0.10	0.39
Uferbereich1, Dreieckprofil, Höhe Ansatz über Sohle	0	1.32	2.64	1.742	2.95	0.59	20	1.41	2.45	0.10	0.39
Rechteckprofil m	0	1.32	2.64	1.742	2.95	0.59	20	1.41	2.45	0.10	0.39
Quergefälle/Steigung h/b	0.50										
Uferbereich2, Dreieckprofil, Höhe Ansatz über Sohle	0	1.32	2.64	1.742	2.95	0.59	20	1.41	2.45	0.10	0.39
Rechteckprofil [m]	0	1.32	2.64	1.742	2.95	0.59	20	1.41	2.45	0.10	0.39
Quergefälle/Steigung h/b	0.50										
<b>Total Abflusskapazität</b>								13.97			
Breite des Wasserspiegels		9.28									
Breite für Freibord ( Freibord Minimum 0.5 m)		2.0									0.50
Total Gerinnebreite		11.3									
Unterhaltsstreifen		3.0									
<b>Total erforderlicher Gewässerraum Hydraulik</b>		14.3									

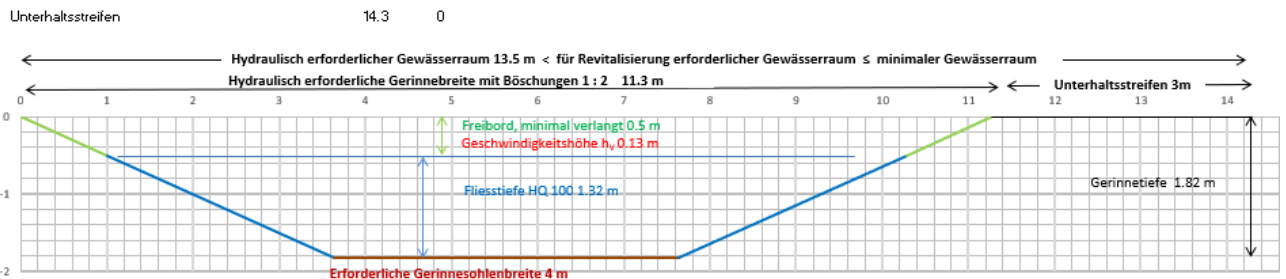


Abbildung 23: Querprofil Länggenbach, Abschnitte L 1, Raumbedarf aus Sicht Hydraulik

5.1.6 Nachweis für die Eindolungen des Dorfbachs

Für den Dorfbach wird wegen der Hochwassergefahr ein hydraulischer Nachweis auch für die Eindolungen verlangt.

In Tabelle 10 sind die erforderlichen Durchmesser nach Normalabflussberechnung für Kreisrohre mit k<sub>s</sub> 85 (Betonrohre) und Teilfüllung angegeben.

Für die Abschnitte D2 und D10 fliesst der erforderliche Durchmesser in die Bestimmung der minimalen Eingriffsbreite ein (Seite 50). Der minimale Gewässerraum von 11 m ist jedenfalls für alle Eindolungen ausreichend.

Tabelle 10: Erforderliche Rohrdurchmesser Eindolungen

Abschnitt	KS oben	HQ100 m <sup>3</sup> /s	Gefälle ‰	D erforder- lich m
D1	1002	0.400	107	0.50
D2	1006	0.500	122	<b>0.50</b>
D3	1007	0.500	77	0.50
D5	1011	1.000	76	0.50
D6	1017	1.000	77	0.50
D7	1022	1.000	86	0.50
D8	1025	1.000	84	0.50
D9	1028	1.000	97	0.70
D10	1040	1.000	48	<b>0.70</b>
D11	1044	1.000	97	0.70
D12	1046	1.000	110	0.70

## 5.2 Revitalisierung

Um abzuklären, ob der Gewässerraum für eine Revitalisierung ausreichend ist oder erhöht werden muss, wird geprüft, ob für den betrachteten Gewässerabschnitt gemäss kantonalen Revitalisierungsplanung Potenzial besteht. Potenzial für eine Revitalisierung bedeutet, dass im Verhältnis zum Aufwand ein grosser Nutzen für Natur und Landschaft besteht oder dass es sich um einen prioritären Abschnitt handelt (Umsetzungshorizont 20 Jahre).

In der Gemeinde Geroldswil gibt es zwei Abschnitte, die einen grossen Revitalisierungsnutzen aufweisen. Das sind die Abschnitte L1 und L2 des Länggenbachs. Der Gewässerraum für Abschnitte mit Revitalisierungspotential muss gemäss Biodiversitätskurve berechnet werden.

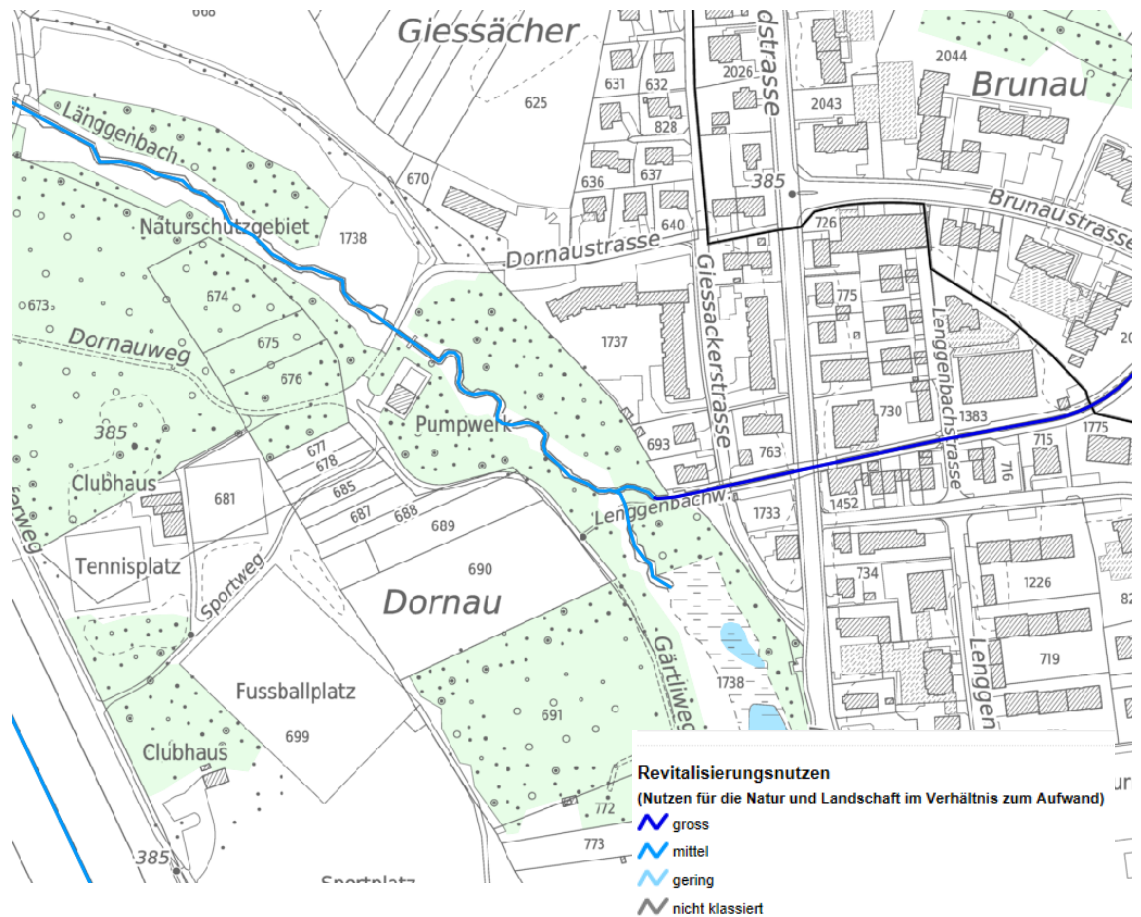


Abbildung 24: Revitalisierungsnutzen in Geroldswil (Auszug aus [1])

Auch für wenig beeinträchtigte und naturnahe Gewässer und Vorranggebiete gemäss kantonalem Richtplan muss der Gewässerraum nach Biodiversitätskurve ausgeschieden werden. In der Gemeinde Geroldswil gibt es keine Vorranggebiete.

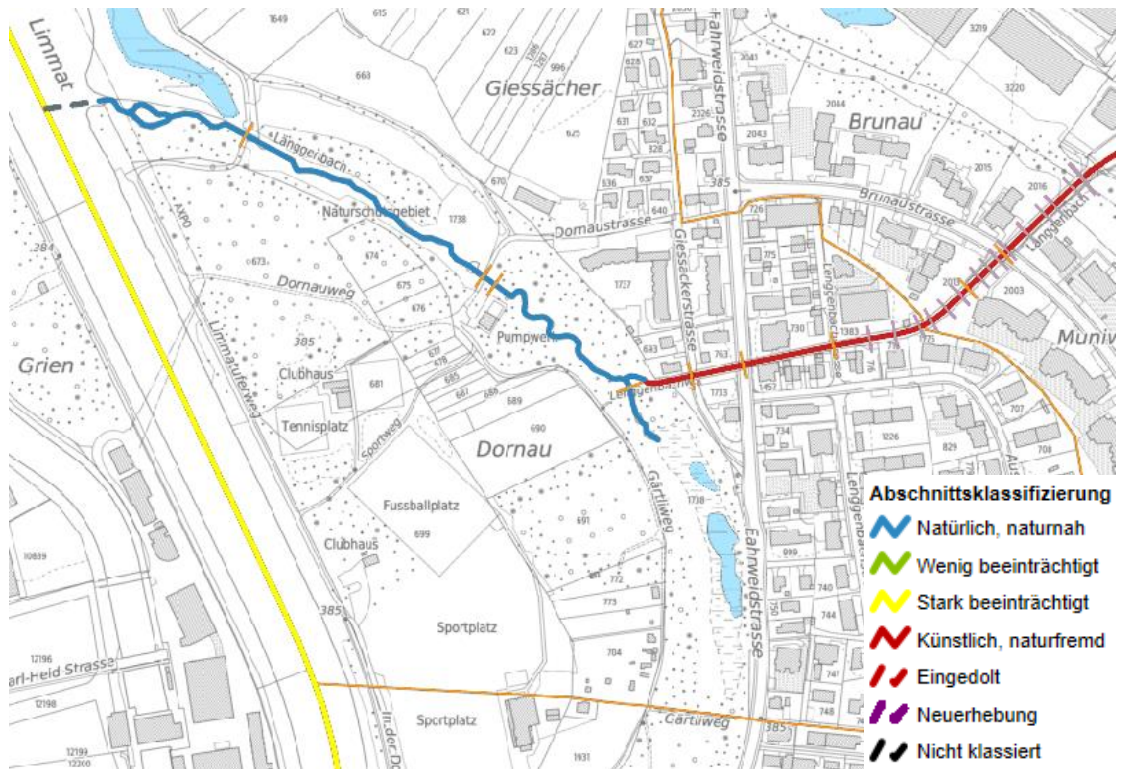


Abbildung 25: Gewässer-Ökomorphologie in Geroldswil (Auszug aus [1])

Für die Abschnitte mit Revitalisierungspotential wird der Gewässerraum nach Biodiversitätskurve ausgeschieden:

- a. für Fließgewässer mit einer Gerinnesohle von weniger als 1 m natürlicher Breite: 11 m;
- b. für Fließgewässer mit einer Gerinnesohle von 1–5 m natürlicher Breite: die 6-fache Breite der Gerinnesohle plus 5 m;
- c. für Fließgewässer mit einer Gerinnesohle von mehr als 5 m natürlicher Breite: die Breite der Gerinnesohle plus 30 m.

Für die Abschnitte L1 und L2 ergeben sich Erhöhungen gemäss folgender Tabelle.

Tabelle 11: Abschnitte mit einem erhöhten Gewässerraum für Revitalisierungen

Abschnitt	Gerinnesohlenbreit	Natürliche Gerinnesohlenbreite	Erhöhter Gewässerraum
L1	1.5 m	3 m	23.00 m
L2	2.0 m	4 m	29.00 m

Der Gewässerraum für die zwei Abschnitte des Länggenbachs mit einem grossen Revitalisierungsnutzen beträgt nach Biodiversitätskurve also 23 bzw. 29 m.

Im Rahmen der Gewässerraumausscheidung des Länggenbachs in der Nachbargemeinde Weingen wurde in der kantonalen Verfügung der Baudirektion des 8. Oktobers 2019 auf zwei Einwendungen eingegangen, die während der öffentlichen Auflage gemäss § 15 HWSchV eingetroffen sind. Beide Einwender beantragten, den Gewässerraum

für den Länggenbach auf die minimale Breite zu reduzieren beziehungsweise den notwendigen Raumbedarf für eine Revitalisierung zu ermitteln.

Dem Antrag wurde seitens Baudirektion stattgegeben. In Kap. 4.2 des Technischen Berichts «Gewässerraumfestlegung im Siedlungsgebiet, Gemeinde Weiningen», 11. Juni 2019 von Suter von Känel Wild AG wird nachgewiesen, dass eine Erhöhung des Gewässerraums des Länggenbachs aus Revitalisierungsgründen nicht notwendig ist.

Die massive Erhöhung des Gewässerraums mittels Biodiversitätskurve ist aus Sicht Natur- und Landschaftsschutz in diesem Abschnitt nicht gerechtfertigt. Der Mindestabfluss des Länggenbachs beträgt 11 l/s. Es besteht ausreichend Platz, um die Verbauungen zu entfernen, Böschungen abzuflachen und die Ufervegetation aufzuwerten und somit dem Bachverlauf eine natürlichere Längs-/Quervernetzung zu geben, um die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten zu fördern.

#### Schema Revitalisierung Länggenbach

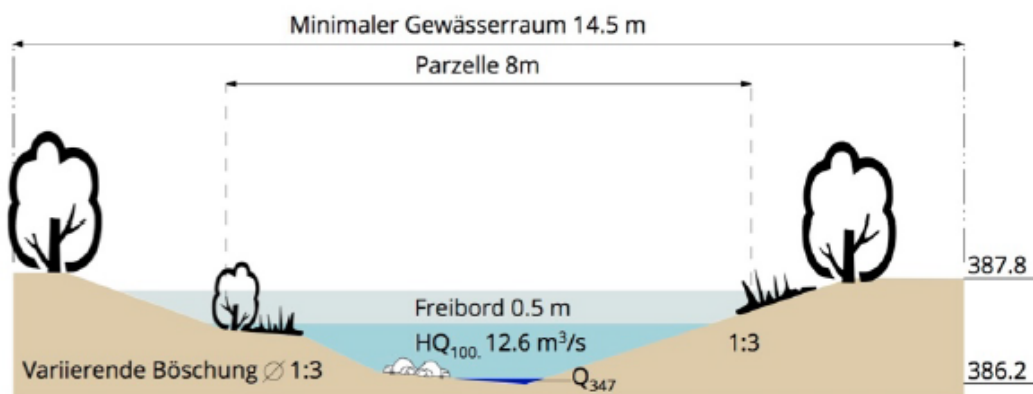


Abbildung 26: Minimaler Gewässerraum des Länggenbachs für eine Revitalisierung (Quelle: Gewässerraumfestlegung im Siedlungsgebiet Weiningen, Technischer Bericht, 11.6.2019 Suter von Känel Wild AG)

In Absprache mit der Baudirektion (Telefonat mit Frau Häni vom 11. Oktober 2019) wird auch für die Abschnitte L1 und L2 des Länggenbachs in der Gemeinde Geroldswil der Gewässerraum nicht nach Biodiversitätskurve ausgeschieden. Der Nachweis wurde erbracht, dass ein reduzierter Gewässerraum für eine Revitalisierung und für den Hochwasserschutz ausreichend ist.

Abbildung 26 zeigt, dass ein Gewässerraum von 14.5 m Breite für eine Revitalisierung in den Abschnitten L1 und L2 ausreichend ist.

Tabelle 12: Länggenbach L2, hydraulischer Nachweis für Böschungen 1:3

Länggenbach L2 revitalisiert (schematisch)  
Normalabflussberechnung

Gefälle [-] 0.0100 10 ‰

Geometrie	Wasser tiefe m	Breite m	F m <sup>2</sup>	U m	R m	K <sub>st</sub>	v m/s	Q m <sup>3</sup> /s	h <sub>v</sub> m	Froude	Freibord m
Rechteck über Gerinnesohle Tiefe [m]	1.32	3.2	4.224	5.84	0.723	20	1.61	6.81	0.13	0.45	0.19
Uferbereich1, Dreieckprofil, Höhe Ansatz über Sohle Rechteckprofil m	0	1.32	4	2.64	4.21	0.63	20	1.46	3.87	0.11	0.18
Quergefälle/Steigung h/b	0.33										
Uferbereich2, Dreieckprofil, Höhe Ansatz über Sohle Rechteckprofil [m]	0	1.32	4	2.64	4.21	0.63	20	1.46	3.87	0.11	0.18
Quergefälle/Steigung h/b	0.33										
<b>Total Abflusskapazität</b>								14.54			
Breite des Wasserspiegels		11.2									
Breite für Freibord ( Freibord Minimum 0.5 m)		3.0									0.50
Total Gerinnebreite		14.2									
Unterhaltstreifen		0.0									
<b>Total erforderlicher Gewässerraum Hydraulik</b>		14.2									

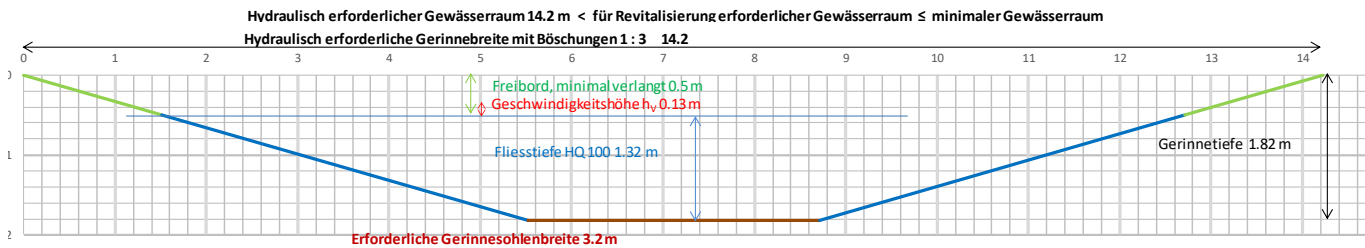


Abbildung 27: Querprofil Länggenbach, Abschnitt L 2, Hydraulik bei Revitalisierung mit Böschungsneigung 1:3.

Abschnitt L1 hat das gleiche Profil (Abschnitt der ökomorphologischen Aufnahmen) wie der dargestellte unterste Abschnitt des Länggenbachs in Weiningen.

Die Abschnitte L1 und L2 unterscheiden sich durch die Breite der Gerinnesohle, die derzeit unterschiedlich verbaut ist, die etwas grössere Eintiefung und das Längsgefälle. Bei einer Revitalisierung wird die Gerinnesohle jedendfalls neu gestaltet. Die hydraulische Abflusskapazität für HQ300 ist auch beim geringeren Gefälle mit der Böschungsneigung 1:3 noch gewährleistet (Vgl. Tabelle 12 und Abbildung 27).

Aus diesen Gründen wird der Gewässerraum am Länggenbach nicht erhöht, sondern in der für eine Revitalisierung notwendigen Breite von 14.5 m festgesetzt.

### 5.3 Natur- und Landschaftsschutz

Aus Sicht Natur- und Landschaftsschutz gibt es in Geroldswil keinen Grund zur Erhöhung des minimalen Gewässerraums.

### 5.4 Gewässernutzung

#### 5.4.1 Wasserkraftnutzung

In der Gemeinde Geroldswil gibt es keine Wasserkraftwerke.

## 5.4.2 Erholungsnutzung

Neben der Erholungsnutzung für die Anwohner (Zugang zum Gewässer) sind Spazierengehen, Wandern, Radfahren auf Uferwegen (Durchgängigkeit in Längsrichtung) als mögliche Erholungsnutzung in Betracht zu ziehen.

Die kommunalen Gewässer im Siedlungsgebiet von Geroldswil werden nicht als Erholungs- oder Baderaum genutzt. Einzig der Weg entlang des Stettengrabens dient als Spazierweg. Dessen Erholungsnutzen kann durch eine naturnähere Gestaltung des Stettengrabens erhöht werden. Dies ist im minimalen Gewässerraum von 11 m jedenfalls möglich.

Der Dorfbach ist mehrheitlich eingedolt und als Gewässer nicht erkennbar. Abschnittsweise Ausdolungen könnten den Erholungswert des öffentlich zugänglichen Raums erhöhen. Der ausgeschiedene minimale Gewässerraum von 11 m bietet dafür mehr als ausreichend Platz.

Bei einer Revitalisierung des Länggenbachs müsste insbesondere der Zugang des neuen Profils von den Querungen her gewährleistet werden, heute ist das Profil mehrheitlich gar nicht zugänglich. Abbildung 1 Abbildung 26 zeigt, dass im minimalen Gewässerraum eine Revitalisierung möglich ist, die noch Platz für einen unbefestigten Spazierweg lässt.

Aus Sicht Gewässernutzung gibt es in Geroldswil keinen Grund zur Erhöhung des minimalen Gewässerraums, er genügt für einen ausreichenden Erholungsnutzen.

## 6. ANPASSUNG GEWÄSSERRAUM

### 6.1 Asymmetrische Anordnung des Gewässerraums

Es gibt keine Abschnitte, wo durch eine asymmetrische Anordnung des Gewässerraums eine gesamthafte bessere Lösung begründet werden könnte. Eine geringere Belastung auf einer Seite müsste durch eine jeweils grössere Belastung auf der anderen Seite oder einen kleineren für das Gewässer ggf. verfügbaren Raum erkauft werden. Es wird in keinem Abschnitt eine asymmetrische Anordnung des Gewässerraums festgelegt.

### 6.2 Abschnitte ohne Öffnungspotential

#### 6.2.1 Abschnitt D2

Aufgrund der Topografie, des Längs- und Quergefälles und der baulichen Gegebenheiten ist im Abschnitt D2 kein Öffnungspotenzial vorhanden. Die Eindolung verläuft quer zum steilen, überbauten Hang (Vgl. Abbildung 28 und Fotodokumentation). Eine Ausdolung ist unter diesen Bedingungen nicht realisierbar.

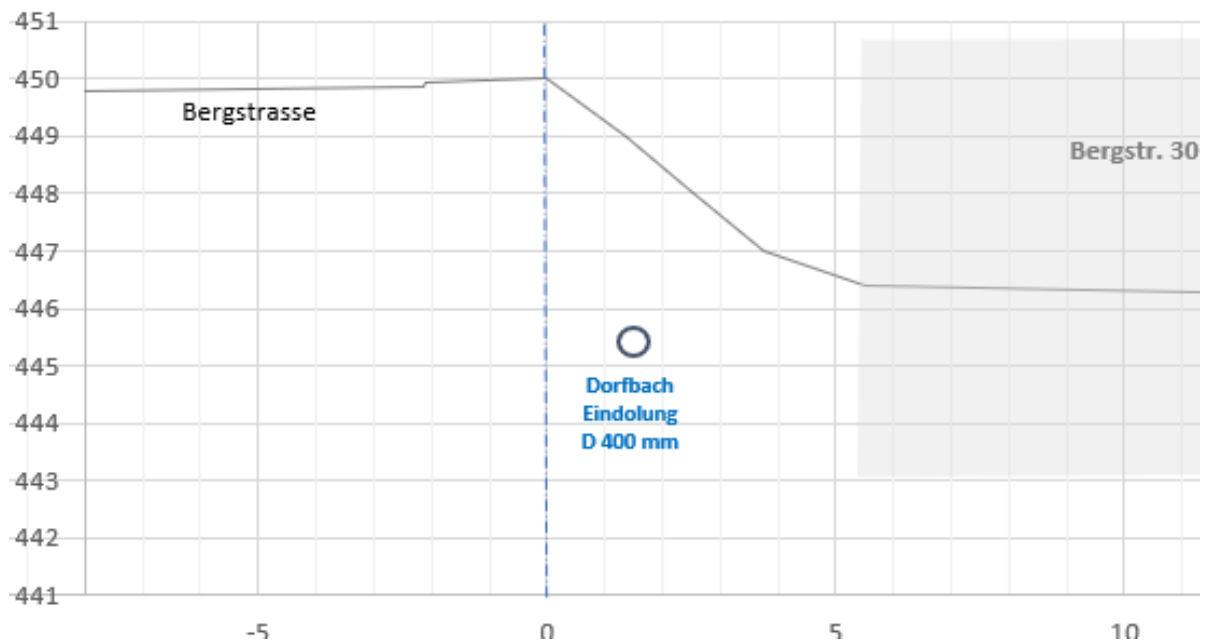


Abbildung 28: Querprofil Abschnitt D2 Dorfbach

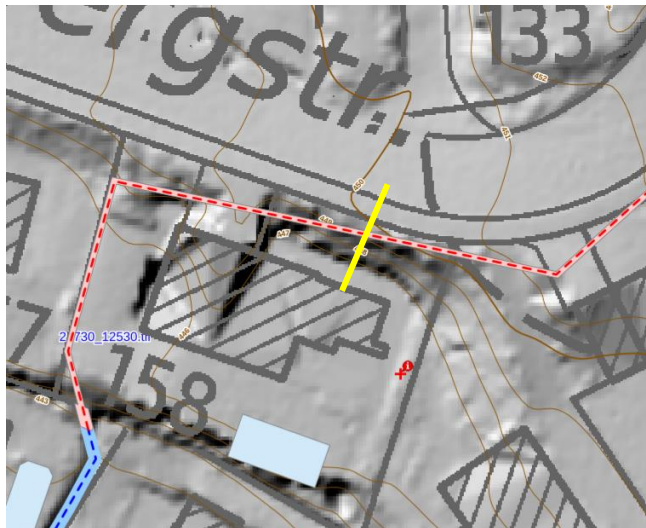


Abbildung 29: DTM mit Höhenkurven, Eindolung Abschnitte D2 und D3, Lage Querprofil in gelb

Es wird eine minimale Eingriffsbreite festgelegt, innerhalb derer nötigenfalls die Eindolung ersetzt werden könnte. Dabei wird nach den hydraulischen Vorgaben der Infoplattform (Teilfüllung < 60%) ein Ausbau auf D 500 mm angenommen. Für Baugrubensicherung und Zufahrt ist talseits der Eindolung eine Arbeitsbreite von 2 m notwendig. Bergseits wird für die Hangsicherung und Baugrubensicherung ebenfalls eine Breite von 2 m ausgeschieden. Für Installationen und Anlieferung kann temporär der Strassenraum genutzt werden. Somit ist eine minimale Eingriffsbreite von 4.65 m erforderlich (vgl. Abbildung 30).

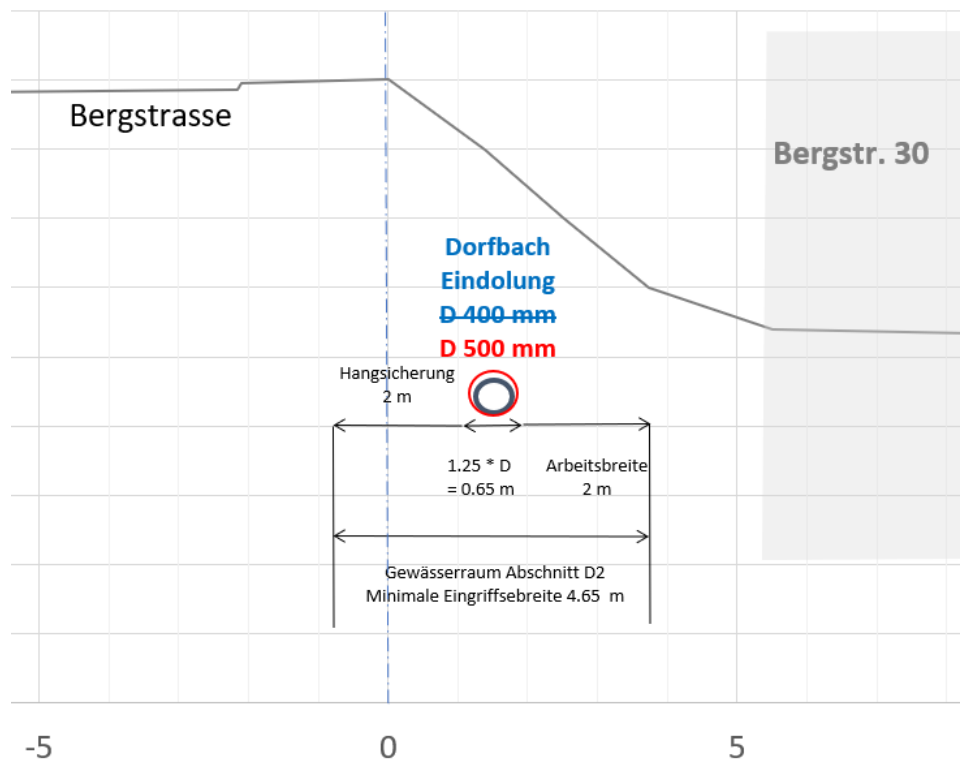


Abbildung 30: minimale Eingriffsbreite am Dorfbach Abschnitt D2

### 6.2.2 Abschnitt D10

Im Abschnitt D10 verhält sich die Situation ähnlich wie im Abschnitt D2. Auch hier ist keine Ausdolung möglich (Vgl. Abbildung 31 und Fotodokumentation). Mit einer Verlegung des untersten Abschnittsteils in die benachbarte, noch unbebaute Parzelle 1153 könnte man eine Offenlegung ermöglichen. Dies müsste jedoch im Rahmen eines Wasserbauprojekts erfolgen, mit dem auch der Gewässerraum neu festgesetzt würde.

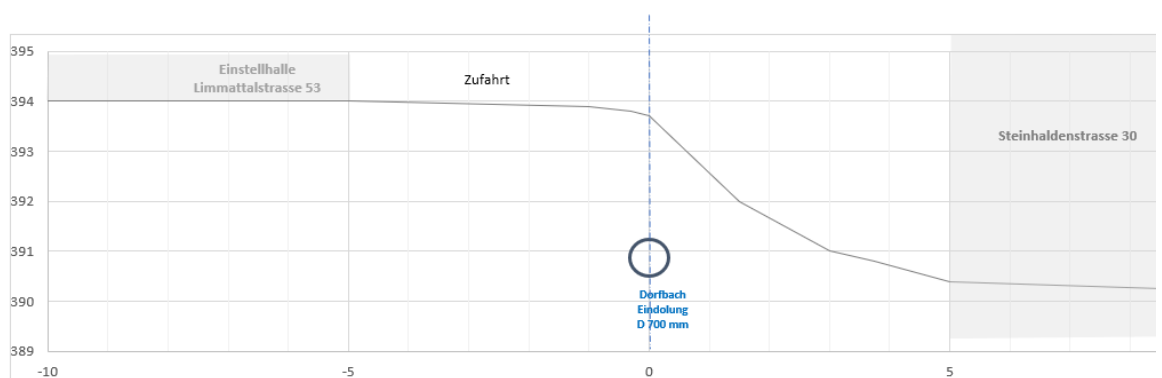


Abbildung 31: Querprofil Abschnitt D10 Dorfbach

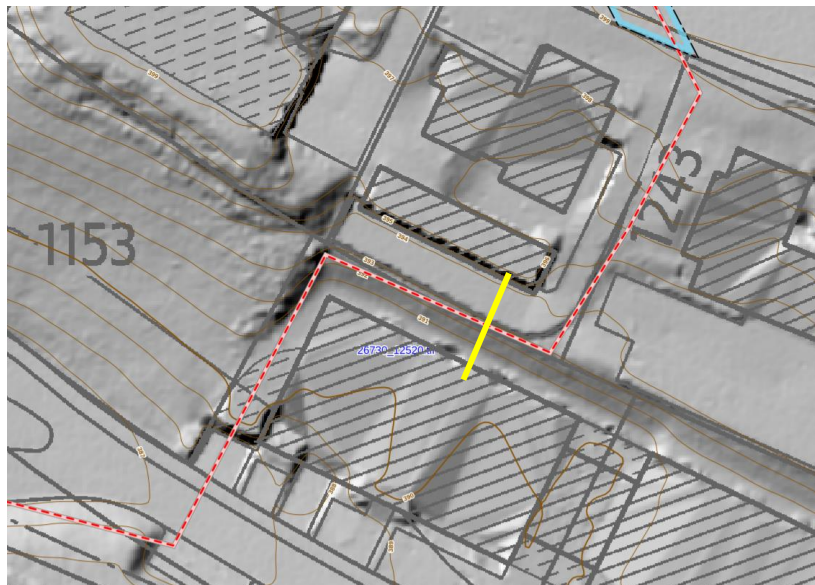


Abbildung 32: DTM mit Höhenkurven, Eindolung Abschnitt D10, Lage Querprofil (gelb)

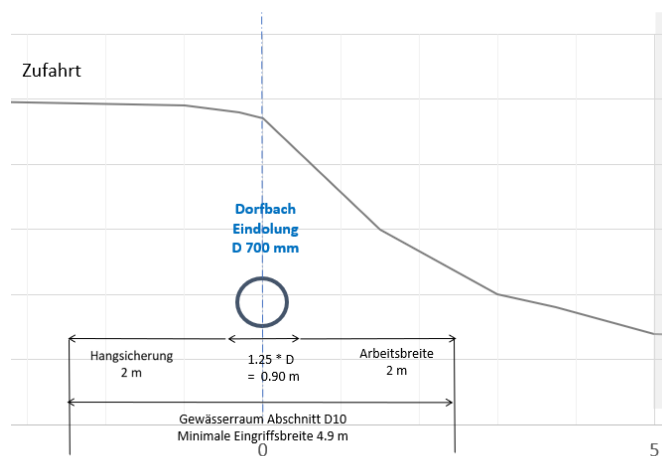


Abbildung 33: minimale Eingriffsbreite am Dorfbach Abschnitt D10

Für den Abschnitt D10 ergibt sich aufgrund der gleichen Überlegungen wie beim Abschnitt D2 mit einem Durchmesser der Eindolung von 0.7 m eine Eingriffsbreite von 4.90 m (vgl. Abbildung 33).

### 6.3 Reduktion des Gewässerraums im dicht überbauten Gebiete

#### 6.3.1 Dorfbach D8 und D9

Die Abschnitte D8 und D9 befinden sich gemäss Bauzonenplan der Gemeinde Geroldswil in der Zentrumzone, für welche die Siedlungsentwicklung nach innen vorgesehen ist. Die Abschnitte grenzen nicht an landwirtschaftliche Nutzflächen, sondern liegen vielmehr mitten im Hauptsiedlungsgebiet. Die Grundstücke in der Umgebung sind bereits weitgehend ausgenützt. Es gibt keine Grünzonen oder Uferbereiche mit Ufervegetation in der Nähe. Die Abschnitte können als dicht überbaut beurteilt werden.

Deshalb wird für diese Abschnitte der Gewässerraum von 11.00 m auf die für den Hochwasserschutz erforderliche Breite von 8.50 m reduziert. Mit dieser Reduktion sind bestehende Bauten nur geringfügig vom Gewässerraum tangiert.

### 6.3.2 Dorfbach D10 und D11

Der Abschnitt D10 liegt gemäss Bauzonenplan der Gemeinde Geroldswil in der Wohn- und Gewerbezone WG 3.2, im Hauptsiedlungsgebiet. Die Grundstücke in der Umgebung sind mehrheitlich bebaut, aber erst teilweise ausgenützt. Der Abschnitt ist somit eher als «dicht überbaut» zu beurteilen. Da kein Öffnungspotential besteht, ist der Gewässerraum aber bereits auf die minimale Eingriffsbreite reduziert.

Der Abschnitt D11 liegt gemäss Bauzonenplan der Gemeinde Geroldswil in der Gewerbezone G 4.5, am Rand des Hauptsiedlungsgebiets, angrenzend an die Autobahn. Die Grundstücke in der Umgebung sind nur teilweise überbaut und ausgenützt. Es sind keine Uferbereiche mit Ufervegetation vorhanden. Der Abschnitt ist eher nicht als dicht überbaut zu beurteilen.

### 6.3.3 Länggenbach

Der Abschnitt L2 liegt im Hauptsiedlungsgebiet (Ortsteil Fahrweid) und grenzt nicht an landwirtschaftliche Nutzflächen. Das Gebiet ist mehrheitlich überbaut, die Grundstücke in der Umgebung sind baulich ausgenützt. Einige Bauten in der Fahrweid grenzen direkt an das Bachufer, es ist keine naturbelassene Ufervegetation vorzufinden. Der Abschnitt L2 kann als «dicht überbaut» beurteilt werden.

Für diesen Abschnitt kann der Gewässerraum somit auf die für die Revitalisierung erforderliche Breite von 14.50 m reduziert werden. Auf die Erweiterung des Gewässerraums um einen einseitigen oder beidseitigen Unterhaltstreifen kann verzichtet werden. Der Länggenbach wird von mehreren Brücken gequert. Ausgehend von diesen Brücken ist die punktuelle Zugänglichkeit des Gewässers zu Unterhaltungszwecken gewährleistet.

## 6.4 Harmonisierung

Gemäss ChemRRV darf im Bereich von 3 m ab Böschungsoberkante von Fließgewässern kein Dünger zum Einsatz kommen. Pflanzenschutzmittel sind in einem Bereich von 6 m ab Böschungsoberkante untersagt. Der Gewässerraum in Geroldswil umfasst grossmehheitlich den 3-m-Pufferstreifen. Dort, wo dieser nicht eingehalten ist, gilt weiterhin die ChemRRV (minimale Eingriffsbreite Abschnitt D2).

Gemäss §21 WWG müssen ober- und unterirdische Bauten und Anlagen gegenüber offenen und eingedolten öffentlichen Oberflächengewässern einen Abstand von 5 m haben. Dies wird neben dem Gewässerraum künftig bei Baugesuchen weiterhin berücksichtigt. Im jetzigen Zustand gibt es Gebäude in Geroldswil, die diesen Mindestabstand nicht einhalten.

Es bestehen im Bearbeitungsperimeter keine Gewässerbaulinien oder Abstandslinien

Der Stettengraben und der Länggenbach haben eigene Gewässerparzellen. Der Gewässerraum dieser beiden Gewässer ist jedoch deutlich breiter als die Parzellen. Somit ist die Gewässerparzelle für die betroffenen Abschnitte komplett im Gewässerraum enthalten.

Am Stettengraben wird der Gewässerraum nicht auf den Weg entlang des Grabens harmonisiert. Der Weg verläuft nicht durchgehend entlang dem Gewässer, und hat keine eigene Parzelle. Stellenweise liegen Teile der Böschung ausserhalb des Gewässerraums.

Eine Harmonisierung des Gewässerraums mit der Böschungsoberkante durch eine asymmetrische Anordnung würde zu einer unterschiedlichen Belegung der rechtsufrig angrenzenden Grundstücke führen und wäre mit dem Grundsatz einer Gleichbehandlung schwer vereinbar. Bei einer Neugestaltung des Gewässers (Abs. 2.4.4) ist in jedem Fall eine Anpassung der Böschungen und des Weges zu erwarten, um eine naturnähere, attraktivere Linienführung und Fliessdynamik zu erreichen. Der Gewässerraum von 11 m bietet dafür ausreichend Raum. Auch eine Harmonisierung mit den tangierten rechtsufrigen Ablagerungen im Kataster der belasteten Standorte (Abbildung 4, Seite 22) ist nicht angezeigt. Der Gewässerraum kann unmöglich völlig ausserhalb verschoben werden.

Am Länggenbach tangiert der Gewässerraum Gebäude. Unter Berücksichtigung der dichten Überbauung wurde er bereits auf das gesetzlich vorgegebene, für den Hochwasserschutz erforderliche Minimum reduziert.

## **7. SCHLUSSPRÜFUNG**

### **7.1 Interessensabwägung**

Der Gewässerraum ist im Rahmen einer umfassenden Abwägung von öffentlichen und privaten Interessen festzulegen. Das Bewahren der Möglichkeit, Bachläufe offen zu legen und zu revitalisieren sowie der Schutz vor Hochwasser sind von öffentlichem Interesse und gesetzlich vorgeschrieben.

Eigentumsbeschränkungen unterliegen dem Grundsatz der Verhältnismässigkeit (Art. 36 Abs. 3 BV). Es muss ein vernünftiges Verhältnis zwischen den öffentlichen und den privaten Interessen bestehen.

Die meisten Gewässerabschnitte der kommunalen Gewässer in Geroldswil (und auch das Lättenbächli in Oetwil an der Limmat) haben Sohlenbreiten von weniger als 2 m. Für sie gilt ein minimaler Gewässerraum von 11 m Breite. Die Einschränkungen bezüglich Bebauung entsprechen dem bereits durch WWG Art. 21 vorgeschriebenen Gewässerabstand von 5 m.

Beim Länggenbach wird ein Gewässerraum von 14.5 m Breite festgesetzt, um eine Nutzung des grossen Revitalisierungspotentials zu ermöglichen. Dabei ist berücksichtigt, dass das Gewässer im dicht überbauten Gebiet liegt und wird durch den Verzicht auf Unterhaltsstreifen eine erschwerte Zugänglichkeit für den Unterhalt in Kauf genommen.

Bei denjenigen Abschnitten des Dorfbachs, bei denen nachweislich keine Möglichkeit zur Ausdolung besteht, wird eine minimale Eingriffsbreite von 4.65 m bzw. 4.9 m festgesetzt, um die Zugänglichkeit für Reparaturen oder nötigenfalls einen Ersatz der Eindolung zu sichern.

### **7.2 Resultate**

Grundstücke, Bauten und Anlagen innerhalb des Gewässerraums bleiben im Eigentum ihrer Inhaber. Der Gewässerraum stellt jedoch eine öffentlich-rechtliche Eigentumsbeschränkung dar. Wird dadurch die Nutzung des Grundstücks in schwerwiegender Weise eingeschränkt (unüberbaubar), kann dies einer materiellen Enteignung gleichkommen.

Gemäss GSchV dürfen im Gewässerraum nur standortgebundene, im öffentlichen Interesse liegende Anlagen neu erstellt werden. Innerhalb des Gewässerraums gelten verschiedene Nutzungseinschränkungen, die aber bei Eindolungen nicht zur Anwendung kommen. Rechtmässig erstellte nutzbare Anlagen sind in ihrem Bestand grundsätzlich geschützt.

In der Gesamtbilanz aller Interessen wurde mit den ausgeschiedenen Gewässerräumen in Geroldswil und für das Lättenbächli in Oetwil an der Limmat eine insgesamt für alle Parteien (soweit möglich) vorteilhafte Lösung erzielt.

Mit dem vorgeschlagenen Gewässerräumauscheidung bleibt weiterhin eine sinnvolle Nutzung des Siedlungsgebiets [11] möglich. Auch nach der Festlegung des Gewässerraums kann eine erwünschte städtebauliche Entwicklung erfolgen.

## 8. AUSSCHIEDUNG GEWÄSSERRAUM

Aufgrund der in den vorherigen Kapiteln aufgeführten Erhöhungen und Reduktionen des Gewässerraums für die jeweiligen Abschnitte wird der Gewässerraum wie folgt ausgeschieden:

Tabelle 13:Auszuscheidender Gewässerraum

Abschnitt	Erhöhung minimaler Gewässerraum	Reduktion / Anpassung	Gewässerraum
D1	Nein	Nein	11.00 m (symmetrisch)
D2	Nein	Nein	4.65 m (symmetrisch)
D3	Nein	Nein	11.00 m (symmetrisch)
D4	Nein	Nein	11.00 m (symmetrisch)
D5	Nein	Nein	11.00 m (symmetrisch)
D6	Nein	Nein	11.00 m (symmetrisch)
D7	Nein	Nein	11.00 m (symmetrisch)
D8	Nein	Reduktion	8.5 m (symmetrisch)
D9	Nein	Reduktion	8.5 m (symmetrisch)
D10	Nein	Nein	4.9 m (symmetrisch)
D11	Nein	Nein	11.00 m (symmetrisch)
S1	Nein	Nein	11.00 m (symmetrisch)
S2	Nein	Nein	11.00 m (symmetrisch)
LAETT1	Nein	Nein	11.00 m (symmetrisch)
LAETT2	Nein	Nein	11.00 m (symmetrisch)
L1	Nein	Reduktion	14.50 m (symmetrisch)
L2	Nein	Reduktion	14.50 m (symmetrisch)

## 9. BETROFFENE FRUCHTFOLGEFLÄCHEN

Im Siedlungsgebiet der Gemeinde Geroldswil sind keine Fruchtfolgeflächen vom Gewässerraum der kommunalen Gewässer tangiert.

\*\*\*\*\*

**Projektverfasser:**

swrplus AG



Martin Gutmann  
Projektleiter

## Anhang 1: Grundlagenverzeichnis

- [1] GIS-Browser, Kanton Zürich (<http://maps.zh.ch/>).
- [2] Gefahrenkartierung Limmattal, Baudirektion Kanton Zürich/Sennhauser, Werner & Rauch AG, 2008
- [3] Massnahmenplanung nach Gefahrenkarte Geroldswil, swrplus AG, 2019
- [4] Gefahrenkarte Naturgefahren Limmattal, Baudirektion Kanton Zürich/Geotest AG, Vernehmlassungsentwurf, 2021
- [5] Verlegung Dorfbach, Bauprojekt Geroldswil Kurzbericht Gewässerraumauscheidung, Landis AG, 2016
- [6] Erneuerung KW Wettingen, Hochwasserschutz, ewz, 2008
- [7] Informationsplattform Gewässerraum, Baudirektion Kanton Zürich, Stand 2019
- [8] Informationsplattform Gewässerraum, Baudirektion Kanton Zürich, Stand 2022
- [9] Freibordpapier Kanton Zürich
- [10] Richtplan Kanton Zürich
- [11] Entschädigungspflicht aus materieller Enteignung infolge der Festsetzung von Gewässerräumen, Christoph Fritzsche, 2015
- [12] GIS-Browser, Schweizerische Eidgenossenschaft ([maps.geo.admin.ch](http://maps.geo.admin.ch))
- [13] Verfügung Privater Gestaltungsplan «Zentrum Ost» - Genehmigung, Baudirektion Kanton Zürich, 2017
- [14] Agglomerationspark Limmattal ein kantonübergreifendes Freiraumkonzept, Hesse + Schwarze + Partner Büro für Raumplanung AG, 2009
- [15] Massnahmenplanung nach Gefahrenkarte Bericht, SWR Infra AG, 2018
- [16] Genereller Entwässerungsplan GEP Geroldswil, hydraulische Berechnungen Dorf, SWR Infra AG, 2014

## Anhang 2: Terminliche Vorabklärung

### Meilensteine / terminliche Koordination Gewässerraumausscheidung Gemeinde Geroldswil

Grundlage/Vorhaben	2011-2014				2015-2018				2019-2022				
• Festlegung Gewässerraum (kantonale Planung/Vorgabe)													
• Festlegung Gewässerraum Dorfbach Bereich Zentrum													
• Revision BZO													
• Öffentlicher Gestaltungsplan Zentrum Ost													
• Privater Gestaltungsplan «Baufeld Post»													
• Landschaftsentwicklungskonzept → keine Planungen													
• Revitalisierungsprojekt → keine Planungen													
• Infrastrukturprojekt: Fernwärme, nicht im Gewässerbereich													
• Massnahmenplanung nach Gefahrenkarte													

## Anhang 3: Inhaltliche Vorabklärung

Legende

Status:	Relevanz:
<span style="color: red;">■</span> nicht vorhanden	<span style="color: red;">■</span> gross
<span style="color: yellow;">■</span> in Arbeit/zu ergänzen	<span style="color: yellow;">■</span> mittel
<span style="color: gray;">■</span> vorhanden	<span style="color: gray;">■</span> klein/keine

### Festlegung Gewässerraum – Vorabklärung

Gemeinde: Geroldswil  
 Gewässer: Dorfbach, Lättenbach, Länggenbach  
 Gemeinde: Oetwil an der Limmat (Lättenbach rechtsufrig)

### Grundlagen/Vorhaben (inhaltliche Koordination)

Grundlage/Vorhaben	Status	Relevanz	Bemerkungen zu Relevanz und Status
<b>Grundlagen und Planungsinstrumente auf Stufe Bund:</b>			
• Bundesinventar (BLN / ML / AG / IVS / ISOS)			Waldreservat Bereich Länggenbach
• Wild- und Siegfriedkarten			
<b>Kantonale Grundlagen, Planungsinstrumente und Vorhaben (vgl. auch <a href="http://www.gis.zh.ch">www.gis.zh.ch</a>):</b>			
• Raumordnungskonzept Kanton Zürich			
• Kantonaler Richtplan			Nicht vorhanden
• Gruben- und Ruderalbiotope			Im Siedlungsgebiet nicht vorhanden
• Landschaftsschutz und -fördergebiete			
• Vernetzungskorridor			Nicht vorhanden
• Schwerpunkte für Gewässeraufwertungen			Nicht vorhanden
• Erholungsgebiete			Im Siedlungsgebiet nicht relevant
• Landschaftsverbindung			Nicht vorhanden
• Freihaltegebiete			Nicht vorhanden
• Kantonale Nutzungspläne			
• Vorgaben Verdichtungsentwicklungen ARE			
• Revitalisierungsplanung* Fließgewässer			Grosses Revitalisierungspotential für den Länggenbach in der Fahrweid
• Naturgefahrenkarte*			Neuer Entwurf mit neuer Hydrologie liegt vor
• Massnahmenplanung zur Umsetzung Naturgefahrenkarte			20.11.2018, enthält nur lokale Massnahmen und Objektschutz
• Gewässernutzung* und Wasserrechte*			Keine Wasserrechtsfassungen oder kanäle vorhanden
• Hochwasserschutzprojekte	<b>umgesetzt</b>		Limmat: Hochwasserschutz und ökologische Ausgleichsmassnahmen der Flussstrecke im Gebiet Dietikon - Geroldswil → nördl. Limmatufer: Revitalisierung Auenlandschaft (Erstellung Flutmulde und Ausbaggerung Flussarme)

Grundlage/Vorhaben	Status	Relevanz	Bemerkungen zu Relevanz und Status
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infrastrukturprojekte (Strassen, Kunstbauten, Werkleitungen)</li> </ul>			Strassenbauprojekt Sanierung Kantonstrasse zwischen Oetwil a.d.L. und Unterengstringen (Abschnitt Geroldswil April 2017 – April 2018) → nicht relevant, da Gewässerraum im Bereich Limmattalstrasse für den Dorfbach bereits ausgeschieden
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inventar historischer Verkehrswege</li> </ul>			Die Limmattalstrasse, Dorfstrasse/Bergstrasse und Giessackerstrasse sind inventarisiert und werden vom Gewässerraum tangiert (Abs. 2.3.9)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Denkmalschutz (kantonale Schutzobjekte) und archäologische Zonen</li> </ul>			Das Dorfzentrum steht im Inventar der Denkmalschutzobjekte von überkommunaler Bedeutung. Es wird vom eingedolten Dorfbach durchquert (Abs. 2.3.8). Es gibt keine archäologische Zonen, die für die Gewässerraumausscheidung relevant wären.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Öffentliche Oberflächengewässer*</li> </ul>			Grundlage Gewässerachse
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ökomorphologie Fließgewässer*</li> </ul>			Grundlage Gerinnesohlenbreiten für offene Abschnitte, Grundlage für Entscheidung über Erhöhung
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gewässerschutzkarte</li> </ul>			Keine Grundwasserschutzzonen, Länggenbach und unterster Bereich Dorfbach in Gewässerschutzbereich Au
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kataster der belasteten Standorte</li> </ul>			Für Länggenbach und Stettengraben evtl. relevant
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Historische Gewässerkarte im GIS-Browser</li> </ul>			Im Siedlungsgebiet nicht relevant
<b>Regionale Grundlagen, Planungsinstrumente und Vorhaben:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regionales Raumordnungskonzept</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regionaler Richtplan</li> </ul>			Festgesetzt mit Regierungsratsbeschluss vom 04.10.2017
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ökologische Vernetzung</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturschutzgebiet</li> </ul>			Waldreservat / Auenschutzgebiet Länggenbach, ausserhalb Perimeter
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inventar der Natur- und Landschaftsschutzgebiete von überkommunaler Bedeutung</li> <li>• Naturschutzobjekte</li> <li>• Landschaftsschutzobjekte</li> </ul>			Feuchtbiotop, Altwassergebiet Dornau/Brunau (kant. Bedeutung) Altwassergebiet Dornau/Brunau Geroldswiler Auen Naturschutzzone I und Waldschutzzone IVA Alles ausserhalb Perimeter
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regionale Landschaftsentwicklungskonzepte</li> </ul>			Agglomerationspark Limmattal, Verdichtung

Grundlage/Vorhaben	Status	Relevanz	Bemerkungen zu Relevanz und Status
<b>Kommunale Grundlagen, Planungsinstrumente und Vorhaben:</b>			
• Kommunaler Richtplan	Letzte Überarbeitung in den 70er Jahren		Gemäss Rücksprache mit Gemeinde ist nur der regionale Richtplan relevant
• Kommunaler Richtplan Nachbargemeinden			
Dietikon			Kant. Schutzgebiet Limmatläufe, Antoniloch, Schachen, Werd dazwischen; Regionales Freiraumkonzept Agglomerationspark Limmattal
Weiningen			Nur komm. Verkehrsrichtplan, nicht relevant
Oetwil a.d.L			Nur komm. Verkehrsrichtplan, nicht relevant
• Inventar der Natur- und Landschaftsschutzgebiete von überkommunaler Bedeutung			Altwassergebiet Dornau/Brunau Geroldswiler Auen Naturschutzzone I und Waldschutzzone IVA
• Naturschutzobjekte			Feuchtbiotop, Altwassergebiet Dornau/Brunau (kant. Bedeutung)
• Landschaftsschutzobjekte			Altwassergebiet Dornau/Brunau Geroldswiler Auen Naturschutzzone I und Waldschutzzone IVA Alle ausserhalb Perimeter
• BZO			In Kraft seit 17. Januar 2014
• BZO Nachbargemeinden			Oetwil für Lättenbächli.
• Kernzonenplan			Keine Kernzonen
• Sondernutzungsplanung (Sondernutzungsvorschriften, Gestaltungspläne, Erschliessungsplan, Quartierpläne etc.)			Sondernutzungsplanung Zentrumüberbauung Ost; Privater Gestaltungsplan «Baufeld Post»: Grundlage für bereits ausgeschiedenen Gewässerraum
• Massnahmenplanung zur Umsetzung Naturgefahrenkarte			Bearbeitung 2018, keine Massnahmen, die
• Hochwasserschutzprojekte			Bereits umgesetzt Bereich Fahrweid/Limmat
• Revitalisierungsprojekte			Langfristige Projekte (keine Planungen): Bereich Wiesentälbach offener Teil oberhalb Siedlungsgebiet Bereich Stettengraben: unterster Teil des Dorfbaches vor Binzmühliweiher
• Punktuelle Gefahrenbeurteilung* (wenn keine Naturgefahrenkarte vorhanden)			Nicht notwendig, da Naturgefahrenkarte vorhanden
• Infrastrukturprojekte (Strassen, Kunstbauten, Werkleitungen)			Fernwärme Bereich Steinhaldenstrasse, nicht im Bereich Gewässer
• Denkmalschutz (kommunale Schutzobjekte)			Evt. im Bereich Poststrasse (Dorfbach) relevant
• Grosse Bauvorhaben (z. B. Arealüberbauungen) am Gewässer			Keine weiteren geplant, Bereich Zentrum ist Gewässerraum bereits ausgeschieden

Grundlage/Vorhaben	Status	Relevanz	Bemerkungen zu Relevanz und Status
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bestehende Gewässerabstandslinien</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kommunale Konzepte (Masterpläne, Leitbilder, Testplanungen, Entwicklungskonzepte etc.)</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen zum gewässerprägenden Einfluss von Ortsbild und Identität</li> </ul>			

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

Indizien (gem. Informationsplattform Gewässerraum)	Abschnitt D8 [ja/nein]	Abschnitt D9 [ja/nein]	Abschnitt D10 [ja/nein]	Abschnitt D11 [ja/nein]	Abschnitt L1 [ja/nein]	Abschnitt L2 [ja/nein]	
Das zur Bebauung geplante Grundstück/Gebiet befindet sich im <b>Hauptsiedlungsgebiet</b>	ja	ja	ja	ja	ja	ja	
Das zur Bebauung geplante Grundstück ist <b>nicht</b> durch landwirtschaftliche Nutzflächen <b>vom Hauptsiedlungsgebiet abgegrenzt</b>	ja	ja	ja	ja	ja	ja	
Das zur Bebauung geplante Grundstück bildet eine <b>Baulücke</b>	nein	nein	nein	nein	nein	nein	
Das zur Bebauung geplante Grundstück/Gebiet ist für eine <b>bauliche Verdichtung</b> prädestiniert oder entspricht einer planerisch erwünschten <b>Siedlungsentwicklung</b>	ja	ja	ja	nein	ja	ja	
Das zur Bebauung geplante Grundstück/Gebiet liegt in einer Zone mit <b>hoher Ausnützung</b> .	ja	ja	nein	nein	nein	nein	
Das zur Bebauung geplante Gebiet ist bereits <b>weitgehend mit Bauten und Anlagen</b> überstellt.	ja	ja	ja	nein	ja	ja	
Die Grundstücke in der <b>Umgebung</b> sind <b>baulich weitgehend ausgenützt</b> .	ja	ja	ja	nein	ja	ja	
Das Vorhaben tangiert keine bedeutenden, <b>siedlungsinternen Grünräume</b> .	ja	ja	ja	ja	ja	ja	
Es sind keine grösstenteils naturbelassene <b>Ufervegetation</b> bzw. <b>grosse Grünflächen entlang des Ufers</b> vorzufinden.	ja	ja	ja	ja	ja	ja	
<b>Bauten und Anlagen grenzen direkt ans Ufer</b> .	ja	ja	nein	nein	nein	ja	
<b>Fazit</b> [dicht überbaut / nicht dicht überbaut bzw. Angabe zur entsprechenden Tendenz]	Beurteilung abschliessend	dicht überbaut	dicht überbaut		nicht dicht überbaut	dicht überbaut	dicht überbaut
	Tendenz dicht überbaut			ja			
	Tendenz nicht dicht überbaut						



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

Festlegung  
GEWÄSSERRAUM  
Herleitung und Resultate

GEMEINDE  
**8954 Geroldswil**

AUTOR: swrplus AG  
Schöneggstrasse 30  
8953 Dietikon

ORT / DATUM: Dietikon / 17.01.2023

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](http://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 <sub>x</sub>	Ablflussmenge bei einem Hochwasser mit x-jährlicher Wiederkehrperiode
HWS	Hochwasserschutz
I	Fliessgefälle
K	Rauhigkeitsbeiwert
KOHS	Kommission für Hochwasserschutz, Wasserbau und Gewässerpflege

## Schritt 1: Abschnittsbildung

GEMEINDE: 8954 Geroldswil

Gewässernummer	Gewässername	Name Abschnitt	Länge Abschnitt	Typ	Ökomorphologie, Gerinnensohlenbreite, Breitenvariabilität	Gefahrenbereiche gemäss Naturgefahrenkarte	Potenzial gemäss kant. Revitalisierungsplanung	Eindolungen, Abstürze, Kunstbauten (Brücken etc.)	Nutzungszone, Schutzgebiete, Übergänge, Siedlungsstruktur
[Nr]	Beispielname	BSP_01	[m]	[Auswahl dropdown]	[Text]	[Text]	[Text]	[Text]	[Text]
2 Dorfbach		D1		125 Eingedolter Bach/Fluss	Eingedolt	Keine oder vernachlässigbare Gefährdung (Defizit beim Einlauf, betrifft nicht die Dole)	Geringer Nutzen für Natur und Landschaft im Verhältnis zum Aufwand. Noch keine Revitalisierung geplant.	Keine Abstürze oder Bauwerke in diesem Abschnitt	Wohnzone W1.3
2 Dorfbach		D2		50 Eingedolter Bach/Fluss	Eingedolt	Keine oder vernachlässigbare Gefährdung	Geringer Nutzen für Natur und Landschaft im Verhältnis zum Aufwand. Noch keine Revitalisierung geplant.	Keine Abstürze oder Bauwerke in diesem Abschnitt	Wohnzone W1.3
2 Dorfbach		D3		25 Eingedolter Bach/Fluss	Eingedolt	Geringe bis mittlere Gefährdung	Geringer Nutzen für Natur und Landschaft im Verhältnis zum Aufwand. Noch keine Revitalisierung geplant.	Keine Abstürze oder Bauwerke in diesem Abschnitt	Wohnzone W1.3
2 Dorfbach		D4		20 Offener Bach/Fluss	Künstlich, naturfremd GSB: 0.2 m Breitenvariabilität: keine	Keine oder vernachlässigbare Gefährdung	Mittlerer Nutzen für Natur und Landschaft im Verhältnis zum Aufwand. Noch keine Revitalisierung geplant.	Keine Abstürze oder Bauwerke in diesem Abschnitt	Wohnzone W1.3
2 Dorfbach		D5		82 Eingedolter Bach/Fluss	Eingedolt	Keine oder vernachlässigbare Gefährdung (Defizit beim Einlauf, betrifft nicht die Dole)	Mittlerer Nutzen für Natur und Landschaft im Verhältnis zum Aufwand. Noch keine Revitalisierung geplant.	Keine Abstürze oder Bauwerke in diesem Abschnitt	Wohnzone W1.3, W1.6 und W2.6
2 Dorfbach		D6		103 Eingedolter Bach/Fluss	Eingedolt	Keine oder vernachlässigbare Gefährdung	Mittlerer Nutzen für Natur und Landschaft im Verhältnis zum Aufwand. Noch keine Revitalisierung geplant.	Keine Abstürze oder Bauwerke in diesem Abschnitt	Wohnzone W1.6 und W2.6
2 Dorfbach		D7		180 Eingedolter Bach/Fluss	Eingedolt	Keine oder vernachlässigbare Gefährdung	Mittlerer Nutzen für Natur und Landschaft im Verhältnis zum Aufwand. Noch keine Revitalisierung geplant.	Keine Abstürze oder Bauwerke in diesem Abschnitt	Wohnzone W2.6
2 Dorfbach		D8		110 Eingedolter Bach/Fluss	Eingedolt	Keine oder vernachlässigbare Gefährdung	Geringer bis mittlerer Nutzen für Natur und Landschaft im Verhältnis zum Aufwand. Noch keine Revitalisierung geplant.	Keine Abstürze oder Bauwerke in diesem Abschnitt	Zentrumzone Z3.6
2 Dorfbach		D9		100 Eingedolter Bach/Fluss	Eingedolt	Keine oder vernachlässigbare Gefährdung	Geringer Nutzen für Natur und Landschaft im Verhältnis zum Aufwand. Noch keine Revitalisierung geplant.	Keine Abstürze oder Bauwerke in diesem Abschnitt	Zentrumzone Z3.6

Gewässer Nummer	Gewässername	Name Abschnitt	Länge Abschnitt	Typ	Ökonomie, Geomorphologie, Breitenvariabilität	Gefahrenbereiche gemäss Naturgefahrenkarte	Potenzial gemäss kant. Revitalisierungsplanung	Eindolungen, Abstürze, Kunstbauten (Brücken etc.)	Nutzungs zonen, Schutzgebiete, Übergänge, Siedlungsstruktur
2	Dorfbach	bereits ausgeschieden	120	Eingedolter Bach/Fluss	Eingedolt	Keine oder vernachlässigbare Gefährdung	Geringer Nutzen für Natur und Landschaft im Verhältnis zum Aufwand. Noch keine Revitalisierung geplant.	Keine Abstürze oder Kunstbauten in diesem Abschnitt	Zentrumzone Z3.6
2	Dorfbach	D10	120	Eingedolter Bach/Fluss	Eingedolt	Keine oder vernachlässigbare Gefährdung	Geringer Nutzen für Natur und Landschaft im Verhältnis zum Aufwand. Noch keine Revitalisierung geplant.	Keine Abstürze oder Kunstbauten in diesem Abschnitt	Gewerbezone G4.5, Wohnzone mit Gewerbeanteil WG 3.2
2	Dorfbach	D11	135	Eingedolter Bach/Fluss	Eingedolt	Keine oder vernachlässigbare Gefährdung	Geringer Nutzen für Natur und Landschaft im Verhältnis zum Aufwand. Noch keine Revitalisierung geplant.	Keine Abstürze oder Kunstbauten in diesem Abschnitt	Wohnzone mit Gewerbeanteil WG 3.2, Gewerbezone
2	Stettengraben	S1	100	Offener Bach/Fluss	Stark beeinträchtigt GSB: 0.8 m Breitenvariabilität: eingeschränkt	Grossteils im Restgefährdungsbereich (Hinweissbereich), z.T. auch in den Bereichen geringe bis mittlere Gefährdung	Geringer Nutzen für Natur und Landschaft im Verhältnis zum Aufwand. Noch keine Revitalisierung geplant.	1 Bauwerk ohne Absturz	Freihaltezone angrenzend an Wohnzone mit Gewerbeanteil
2	Stettengraben	S2	220	Offener Bach/Fluss	Künstlich, naturfremd GSB: 0.8 m Breitenvariabilität: keine	Mittlere bis erhebliche Gefährdung	Geringer Nutzen für Natur und Landschaft im Verhältnis zum Aufwand. Noch keine Revitalisierung geplant.	5 Bauwerke ohne Absturz	Freihaltezone angrenzend an Wohnzone mit Gewerbeanteil
2.1	Lättenbächli	LAETT1	90	Eingedolter Bach/Fluss	Eingedolt	Keine oder vernachlässigbare Gefährdung	Geringer Nutzen für Natur und Landschaft im Verhältnis zum Aufwand. Noch keine Revitalisierung geplant.	Keine Abstürze oder Kunstbauten in diesem Abschnitt	Wohnzone W1.8 und Wohnzone mit Gewerbeanteil WG 2.0
2.1	Lättenbächli	LAETT2	25	Offener Bach/Fluss	Künstlich naturfremd, GSB: 0.3 m Breitenvariabilität: keine	Mittlere Gefährdung	Geringer Nutzen für Natur und Landschaft im Verhältnis zum Aufwand. Noch keine Revitalisierung geplant.	3 Bauwerke ohne Absturz	Wohnzone mit Gewerbeanteil WG 2.0
3	Länggenbach	L1	45	Offener Bach/Fluss	Künstlich naturfremd, GSB: 1.5 m Breitenvariabilität: keine	Keine oder vernachlässigbare Gefährdung	Grosser Nutzen für Natur und Landschaft im Verhältnis zum Aufwand. Noch keine Revitalisierung geplant.	3 künstliche Abstürze (bis 70 cm)	Wohnzone W 2.6
3	Länggenbach	L2	180	Offener Bach/Fluss	Künstlich naturfremd, GSB: 2.0 m Breitenvariabilität: keine	Keine oder vernachlässigbare Gefährdung	Grosser Nutzen für Natur und Landschaft im Verhältnis zum Aufwand. Noch keine Revitalisierung geplant.	3 Bauwerke ohne Absturz	Wohnzone W 2.6

## Schritt 2: Minimaler Gewässerraum

GEMEINDE: 8954 Geroldswil

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***
<b>NACHWEIS:</b>							0	
BSP_01	[Auswahl dropdown]	[m]	[Auswahl dropdown]	[Auswahl dropdown]	[Auswahl dropdown]	[m]	[Text]	[m]
D1	nein		0.2 keine		2 nein		0.4	11
D2	nein		0.2 keine		2 nein		0.4	11
D3	nein		0.2 keine		2 nein		0.4	11
D4	nein		0.2 keine		2 nein		0.4	11
D5	nein		0.2 keine		2 nein		0.4	11
D6	nein		0.2 keine		2 nein		0.4	11
D7	nein		0.2 keine		2 nein		0.4	11
D8	nein		0.2 keine		2 nein		0.4	11
D9	nein		0.2 keine		2 nein		0.4	11
bereits ausgeschieden	nein		0.2 keine		2 nein		0.4	11
D10	nein		0.2 keine		2 nein		0.4	11
D11	nein		0.2 keine		2 nein		0.4	11
S1	nein		0.6 eingeschränkt		1.5 nein		0.9	11
S2	nein		0.8 keine		2 nein		1.6	11
LAETT1	nein		0.3 keine		2 nein		0.6	11
LAETT2	nein		0.3 keine		2 nein		0.6	11
L1	nein		1.5 keine		2 nein		3	14.5
L2	nein		2 keine		2 nein		4	17

## Schritt 3: Erhöhung (Hochwasserschutz)

GEMEINDE: 8954 Geroldswil

Name Abschnitt	Schutzziel HQ	FLIESSGEWÄSSER						STEHENDE GEWÄSSER		KÜNSTLICH ANGELEGTE GEWÄSSER		Prüfung Unterhalts- streifen; Anpas- sung 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			eingedolt			Berechneter Raumbedarf aus Sicht HWS	Berechneter Raumbedarf aus Sicht HWS	Kanal (offen/ingedolt)	Weiler					
		Freibord F gemäss Vorgabe Kl. ZH	maximal zulässiges Abflussvolu- men (HQ100 oder HQ300)	Rauhigkeits- beiwert K	Fliessge- fälle I	Gesamthöhe Sohle- Böschung- kante H	Berechneter Raumbedarf aus Sicht HWS			Berechneter Raumbedarf aus Sicht HWS	Erforderlicher Raumbedarf aus Sicht HWS*					
<b>NACHWEIS:</b>																
BSP_01	[Auswahl dropdown]	[m]	[m3]	[m1/3 / s]	[m/m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[Auswahl dropdown]	[m]	[Auswahl dropdown]	[Auswahl dropdown]	[m]
D1	HQ100	0.5	0.4	20	0.077			10.4				nein		bitte auswählen	nein	11
D2	HQ100	0.5	0.5	85				4.85				nein		bitte auswählen	nein	11
D3	HQ100	0.5	0.5	20	0.077			10.4				nein		bitte auswählen	nein	11
D4	HQ100	0.5	0.5	22.5	0.05	0.85	9.8					nein		bitte auswählen	nein	11
D5	HQ100	0.5	1	20	0.077			10.4				nein		bitte auswählen	nein	11
D6	HQ100	0.5	1	20	0.077			10.4				nein		bitte auswählen	nein	11
D7	HQ100	0.5	1	20	0.077			10.4				nein		bitte auswählen	nein	11
D8	HQ100	0.5	1	20	0.057			8.5				ja, einseitig	8.5	bitte auswählen	nein	11
D9	HQ100	0.5	1	20	0.057			8.5				ja, einseitig	8.5	bitte auswählen	nein	11
D9 BETREIF ausgeschlossen	HQ100											nein		bitte auswählen	nein	4.9
D10	HQ100		1	85	0.048			4.9				nein		bitte auswählen	nein	11
D11	HQ100	0.5	1	20	0.077			10.4				nein		bitte auswählen	nein	11
S1	HQ300											nein		bitte auswählen	nein	11
S2	HQ300											nein		bitte auswählen	nein	11
LAETT1	HQ100											nein		bitte auswählen	nein	11
LAETT2	HQ100											nein		bitte auswählen	nein	11
L1	HQ300	0.5	13.5	20	0.03	1.6	12.4					ja, beidseitig		bitte auswählen	nein	12.3
L2	HQ300	0.5	13.5	20	0.01	1.82	14.3					ja, beidseitig		bitte auswählen	nein	14.3

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

GEMEINDE: 8954 Geroldswil

Name Abschnitt	REVITALISIERUNG:					Raumbedarf aus Sicht Revitalisierung	NATUR- UND LANDSCHAFTSSCHUTZ:		Raumbedarf aus Sicht Natur- und Landschafts-schutz	GEWÄSSERNUTZUNG:		Raumbedarf aus Sicht Gewässernutzung
	Abschnitt mit Potenzial gemäss kantonalen 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 anhand eines Fachgutachtens	Ist eine Erhöhung aus Sicht Natur- und Landschafts-schutz erforderlich?		Raumbedarf anhand von definierten Kriterien	Ist eine Erhöhung aus Sicht Gewässernutzung erforderlich?	
NACHWEIS:	[Auswahl dropdown]	[Auswahl dropdown]	[Auswahl dropdown]	[Text]	[Auswahl dropdown]	[m]	[Text]	[Auswahl dropdown]	[m]	[Text]	[Auswahl dropdown]	[m]
D1	nein	nein	nein		nein	11		nein	11		nein	11
D2	nein	nein	nein		nein			nein			nein	11
D3	nein	nein	nein		nein	11		nein	11		nein	11
D4	nein	nein	nein		nein	11		nein	11		nein	11
D5	nein	nein	nein		nein	11		nein	11		nein	11
D8	nein	nein	nein		nein	11		nein	11		nein	11
D7	nein	nein	nein		nein	11		nein	11		nein	11
D8	nein	nein	nein		nein	11		nein	11		nein	11
D9	nein	nein	nein		nein	11		nein	11		nein	11
bereits ausgeschlossen	nein	nein	nein		nein	11		nein	11		nein	11
D10	nein	nein	nein		nein			nein			nein	11
D11	nein	nein	nein		nein	11		nein	11		nein	11
S1	nein	nein	nein		nein	11		nein	11		nein	11
S2	nein	nein	nein		nein	11		nein	11		nein	11
LAETT1	nein	nein	nein		nein	11		nein	11		nein	11
LAETT2	nein	nein	nein		nein	11		nein	11		nein	11
L1	ja	nein	ja		14.5 nein	14.5		nein	14.5		nein	14.5
L2	ja	nein	ja		14.5 nein	14.5		nein	14.5		nein	14.5
0	bitte auswählen	bitte auswählen	bitte auswählen		bitte auswählen			bitte auswählen			bitte auswählen	

## Schritt 4: Anpassung

GEMEINDE: 8954 Geroldswil

Name Abschnitt	Erforderlicher Gewässerraum gemäss Schritt 3	Gefährdung vorhanden?	Nachweis dicht überbaut? [ja: Verweis auf Kapitel; nein]	Nachweis asymmetrische Anordnung? [ja: Verweis auf Kapitel; nein]	Nachweis: Reduktion aufgrund HWS möglich? [ja: Verweis auf Kapitel; nein]	Ergebnis der Interessensabwägung mit Verweis auf Kapitel	Angepasster Gewässerraum (Asymmetrie/Reduktion)
BSP_01	[m]	[Auswahl dropdown]	[Text]	[Text]	[Text]	[Text]	[m]
D1	11	nein	nein	nein	nein	Kap. 7.1	11
D2	11	nein	nein	nein	ja (Kap. 6.2.1)	Kap. 7.1	4.65
D3	11	nein	nein	nein	nein	Kap. 7.1	11
D4	11	nein	nein	nein	nein	Kap. 7.1	11
D5	11	nein	nein	nein	nein	Kap. 7.1	11
D6	11	nein	nein	nein	nein	Kap. 7.1	11
D7	11	nein	nein	nein	nein	Kap. 7.1	11
D8	11	nein	ja (Kap. 6.2.1)	nein	ja (Kap. 5.1)	Kap. 7.1	8.5
D9	11	nein	ja (Kap. 6.2.1)	nein	ja (Kap. 5.1)	Kap. 7.1	8.5
bereits ausgeschieden	11	nein	Ja	nein	nein	Kap. 7.1	7.6
D10	11	nein	eher ja	nein	ja (Kap. 6.2.2)	Kap. 7.1	4.9
D11	11	nein	nein	nein	nein	Kap. 7.1	11
S1	11	nein	nein	nein	nein	Kap. 7.1	11
S2	11	nein	nein	nein	nein	Kap. 7.1	11
LAETT1	11	nein	nein	nein	nein	Kap. 7.1	11
LAETT2	11	nein	nein	nein	nein	Kap. 7.1	11
L1	14.5	nein	nein	nein	nein	Kap. 7.1	14.5
L2	14.5	nein	ja (Kap. 6.2.2)	nein	ja (Kap. 5.1)	Kap. 7.1	14.5

## Schritt 5: Schlussprüfung

GEMEINDE: 8954 Geroldswil

Name Abschnitt	Erforderlicher Gewässerraum gemäss Schritt 4	Nachweis Prüfung Harmonisierung	Nachweis Prüfung der recht- und zweckmässigen Ausgestaltung des Gewässerraums	Gesamtbeurteilung (vorgeschlagene Breite des GR)
	[m]	[Text]	[Text]	[m]
BSP_01				
D1	11	Kap. 6.3	Kap. 7.2	11
D2	4.65	Kap. 6.3	Kap. 7.2	4.65
D3	11	Kap. 6.3	Kap. 7.2	11
D4	11	Kap. 6.3	Kap. 7.2	11
D5	11	Kap. 6.3	Kap. 7.2	11
D6	11	Kap. 6.3	Kap. 7.2	11
D7	11	Kap. 6.3	Kap. 7.2	11
D8	8.5	Kap. 6.3	Kap. 7.2	8.5
D9	8.5	Kap. 6.3	Kap. 7.2	8.5
bereits ausgeschieden	7.8	Kap. 6.3	Kap. 7.2	7
D10	4.9	Kap. 6.3	Kap. 7.2	4.9
D11	11	Kap. 6.3	Kap. 7.2	11
S1	11	Kap. 6.3	Kap. 7.2	11
S2	11	Kap. 6.3	Kap. 7.2	11
LAETT1	11	Kap. 6.3	Kap. 7.2	11
LAETT2	11	Kap. 6.3	Kap. 7.2	11
L1	14.5	Kap. 6.3	Kap. 7.2	14.5
L2	14.5	Kap. 6.3	Kap. 7.2	14.5

## Übersicht Resultate

GEMEINDE: 8954 Geroldswil

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 Gewässer-raum
[Nr]	Beispielname	BSP_01	[m]	[m]	[Auswahl dropdown]	[Auswahl dropdown]	[Auswahl dropdown]	[Auswahl dropdown]	[Auswahl dropdown]	[Auswahl dropdown]	[m]
2	Dorfbach	D1	125	11	nein	nein	nein	nein	nein	nein	11
2	Dorfbach	D2	50	11	nein	nein	nein	nein	ja	nein	4.65
2	Dorfbach	D3	25	11	nein	nein	nein	nein	nein	nein	11
2	Dorfbach	D4	20	11	nein	nein	nein	nein	nein	nein	11
2	Dorfbach	D5	82	11	nein	nein	nein	nein	nein	nein	11
2	Dorfbach	D6	103	11	nein	nein	nein	nein	nein	nein	11
2	Dorfbach	D7	180	11	nein	nein	nein	nein	nein	nein	11
2	Dorfbach	D8	110	11	nein	nein	nein	nein	ja	nein	8.5
2	Dorfbach	D9	100	11	nein	nein	nein	nein	ja	nein	8.5
2	Dorfbach	bereits ausgeschieden	120	11	nein	nein	nein	nein	nein	nein	
2	Dorfbach	D10	120	11	nein	nein	nein	nein	nein	nein	4.9
2	Dorfbach	D11	135	11	nein	nein	nein	nein	nein	nein	11
2	Stettengraben	S1	100	11	nein	nein	nein	nein	nein	nein	11
2	Stettengraben	S2	220	11	nein	nein	nein	nein	nein	nein	11
2.1	Lättenbächli	LAETT1	90	11	nein	nein	nein	nein	nein	nein	11
2.1	Lättenbächli	LAETT2	25	11	nein	nein	nein	nein	nein	nein	11
3	Längenbach	L1	45	14.5	nein	ja	nein	nein	nein	nein	14.5
3	Längenbach	L2	180	17	nein	ja	nein	nein	ja	nein	14.5

## Anhang 6: Vorprüfungsbericht AWEL



### A-Prioritaire

Gemeinde Geroldswil  
Bau und Infrastruktur  
Marco Kühn  
Huebwiesenstrasse 34  
Postfach  
8954 Geroldswil

Kopie

Zirk.					
		15. Juli 2021		A-Code	
Kopie:					



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

**Christian Marti**  
Dr. sc. techn. ETH  
Abteilungsleiter

Kontakt:  
Mikal Aline Müller  
Projektleiterin Gewässerraum  
Walcheplatz 2  
8090 Zürich  
Telefon +41 43 259 43 49  
mikal.mueller@bd.zh.ch  
www.wasserbau.zh.ch

13. Juli 2021

### **Geroldswil. Festlegung des Gewässerraums im Siedlungsgebiet. Kommunale Gewässer. Vorprüfung gemäss § 15 e HWSchV. Stellungnahme.**

Sehr geehrter Herr Kühn

Sie haben uns die Unterlagen für die Gewässerraumfestlegung im Siedlungsgebiet zur Vorprüfung eingereicht. Der Antrag zur Festlegung des Gewässerraums erfolgt gemäss § 15 e der Verordnung über den Hochwasserschutz und die Wasserbaupolizei vom 14. Oktober 1992 (HWSchV; LS 724.112). Wir bedauern, dass wir Ihnen die Stellungnahme zum Entwurf nicht fristgerecht zustellen konnten.

Wir haben die Unterlagen im Sinne von § 15 HWSchV geprüft und dabei weitere kantonale Fachstellen (Amt für Raumentwicklung (ARE), Amt für Landschaft und Natur (ALN), Amt für Mobilität (AFM) und das Tiefbauamt (TBA)) einbezogen. Die eingegangenen Anträge sind in die vorliegende Stellungnahme eingeflossen.

#### **A. Zu den eingereichten Unterlagen**

Für die Vorprüfung ist dem Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL) der Entwurf für die Festlegung des Gewässerraums, bestehend aus einem Plan und einem technischen Bericht, einzureichen. Folgende Unterlagen liegen vor:

Dossier «Gemeinde Geroldswil. Festlegung des Gewässerraums im Siedlungsgebiet. Vereinfachtes Verfahren. Dorfbach/Stettengraben, Lättenbächli, Länggenbach», bestehend aus:

- Übersichtsplan Gewässerräume (Plan-Nr. 11.46.0049-1), datiert vom 31. Januar 2020
- Detailpläne Gewässerraum (Plan-Nr. 11.46.0049-2 bis 11.46.0049-4), datiert vom 31. Januar 2020
- Technischer Bericht inkl. «Formular Vorabklärung», «Tabelle Herleitung und Resultate» und «Terminplan», datiert vom 3. Februar 2020

Nachstehend wird auf die Unterlagen eingegangen.

#### Gewässerraumpläne und Geodaten

Die Gewässerraumpläne sind übersichtlich und weitgehend den Darstellungsvorgaben des AWEL entsprechend gestaltet. Die Gewässerräume werden im geografischen Informationssystem des Kantons Zürich (GIS-ZH) erfasst und mit Hilfe des GIS-Browsers zum Zeitpunkt

des Beginns der öffentlichen Auflage der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt. Für weitere Informationen wird auf das Merkblatt «Geodaten und Darstellungsvorgaben für den Gewässerraumplan» des AWEL verwiesen. Im Rahmen der Überarbeitung sind die Gewässerraumpläne und die Geodaten mit den Vorgaben aus dem Merkblatt abzugleichen und ggf. anzupassen. Dies betrifft insbesondere folgende Punkte:

- In den Plänen sind die Abschnittsgrenzen darzustellen und die Abschnitte zu bezeichnen.
- Die Signatur für den minimalen Gewässerraum (rote Linie) überlagert die Linie des festzulegenden Gewässerraums (schwarz strich-punktierte Linie mit blauer Bandierung). Die Darstellung sollte umgekehrt sein, sodass der festzulegende Gewässerraum die Signatur des minimalen Gewässerraums (rote Linie) überlagert.
- Bereits rechtskräftig festgelegte oder zur Festlegung in einem anderen Verfahren projektierte Gewässerräume sind in der Legende als ergänzende Inhalte auszuweisen und im Plan differenziert darzustellen (vgl. Merkblatt, S. 22). Der Gewässerraum der Limmat wurde noch nicht öffentlich aufgelegt und ist der Öffentlichkeit somit noch nicht bekannt. Erfolgt die öffentliche Auflage des vorliegenden Dossiers vor der öffentlichen Auflage des entsprechenden Abschnitts der Limmat sollte der Gewässerraum der Limmat im vorliegenden Dossier noch nicht dargestellt werden.
- Gewässerraum-Polygone von verschiedenen Bächen dürfen (auch auf den Gewässerraumplänen) weder vereinigt noch überlappend dargestellt werden. Dies bedeutet, dass bei Zuflüssen darauf zu achten ist, dass das Gewässerraum-Polygon des Zuflusses nur bis zum Polygon des Vorfluters gezogen wird (betrifft Einmündung des Lättenbächlis in den Stettengraben).
- Es ist sicherzustellen, dass für die öffentliche Auflage auf den Plänen die Koordinaten aller Stützpunkte angegeben werden.
- In den Plänen sind die Gewässerachsen sowie die Wasserflächen der AV-Daten dargestellt. Die Wasserflächen sind nicht farblich hervorzuheben.
- Bei der Erfassung der Geodaten ist darauf zu achten, dass aneinander angrenzende Gewässerraumpolygone nahtlos erfasst (gesnappt) sind. Lücken/Überlappungen wurden bei den an das bereits rechtskräftige Gewässerraum-Polygon des Dorfbachs angrenzenden Gewässerraum-Polygonen festgestellt.
- Gewässerraum-Polygone müssen immer nahtlos an Gemeinde-Grenzen gesnappt werden (unterer Abschluss Gewässerraum Stettengraben, oberer Abschluss Gewässerraum Länggenbach). Der Gewässerraum des Lättenbächlis wird zudem über die Gemeindegrenze zu Oetwil an der Limmat ausgeschieden. In solchen Fällen muss das Gewässerraumpolygon immer durch die Gemeindegrenzen begrenzt werden, auch wenn dadurch für eine zusammenhängende Gewässerraumfläche mehrere Polygone generiert werden. Ein Gewässerraumpolygon muss immer eindeutig einer Gemeinde zugewiesen werden können.

#### Technischer Bericht

Die Arbeitsschritte gemäss der kantonalen Arbeitshilfe «Festlegung des Gewässerraums im Siedlungsgebiet» werden im Bericht korrekt abgehandelt. Die darin enthaltenen Grundsätze und Prinzipien wurden ebenfalls berücksichtigt. Folgendes ist anzupassen resp. zu ergänzen:

- Die wichtigsten Grundlagen werden in Kapitel 2.2 aufgeführt. Grundsätzlich sind alle Grundlagen von mittlerer bis grosser Relevanz für den Gewässerraum (gemäss Formular Vorabklärung) zu beschreiben und zu illustrieren. Im Formular Vorabklärung sind Status und Relevanz der einzelnen Grundlagen vollständig zu bewerten.
- Die Stellungnahme des ARE (vgl. Beilage) ist als Anhang zum technischen Bericht zu ergänzen. In Kapitel 2 ist an den entsprechenden Stellen entweder darauf zu verweisen oder die massgebenden Inhalte daraus im Bericht zu ergänzen.
- Im Kapitel 3 Abschnittsbildung sind für das bessere Verständnis in den Abbildungen 4, 5 und 6 die Abschnittsgrenzen der Abschnitte D1 und D12, Laett\_1 und S2 sowie L1 einzutragen.
- Der Abschnitt 4.3 «Anpassung an die baulichen Gegebenheiten / asymmetrische Anordnung und Reduktion des minimalen Gewässerraums» ist so zu strukturieren, dass die Beschreibungen der asymmetrischen Anordnungen und der Reduktionen des minimalen Gewässerraums getrennt werden. Die jeweiligen Themenfelder sind in eigenen Unterabschnitten abzuhandeln.
- Das Kapitel 5 «Ausscheidung Gewässerraum» ist mit einer tabellarischen Übersicht mit den abschliessenden Resultaten der Gewässerraumfestlegung zu ergänzen.
- Im Rahmen der Bereinigung sind die Angaben in der Tabelle «Herleitung und Resultate» zu vervollständigen, mit den entsprechenden Angaben im technischen Bericht und den Gewässerraumplänen abzugleichen und ganzheitlich zu überprüfen.
- Durchgeführte Feldbegehungen und Rückschlüsse daraus sind im technischen Bericht nachvollziehbar (z.B. anhand von Fotos aus der Feldbegehung) zu dokumentieren.

## **B. Projektperimeter und Abschnittsbildung**

### **1) Projektperimeter**

Der Projektperimeter wurde vollständig und weitgehend sinnvoll definiert. Am Dorfbach wurde im Abschnitt zwischen Hubwiesenstrasse und Limmatalstrasse resp. entlang der Gemeindehausstrasse bereits ein Gewässerraum im Verfahren zur Festsetzung von Wasserbauprojekten rechtskräftig festgelegt. Folgendes ist am Projektperimeter anzupassen:

- Der oberste Abschnitt des Dorfbachs sollte weiter bachaufwärts verschoben werden, so dass die Bauzone auf der rechten Seite des Baches vollständig abgedeckt wird.
- Die untere Begrenzung des Länggenbachs sollte durch die Grenze Wohnzone / kantonale Freihaltezone und nicht durch den projektierten Gewässerraum der Limmat erfolgen. Der projektierte Gewässerraum der Limmat befindet sich in einem frühen Entwurfsstadium (noch keine öffentliche Auflage erfolgt).

Das Lättenbächli bildet im Abschnitt Laett\_1 die Gemeindegrenze zu Oetwil an der Limmat. Die inhaltliche Abstimmung zwischen den beiden Gemeinden ist erfolgt. Wir weisen darauf hin, dass die Festlegung auch verfahrenstechnisch (öffentliche Auflage dieses Gewässerraums muss in beiden Gemeinden gleichzeitig erfolgen) mit der Gemeinde Oetwil an der Limmat abzustimmen ist.

## 2) Abschnittsbildung

Für die Bestimmung des Gewässerraums müssen die einzelnen Gewässer abschnittsweise betrachtet werden. Als zentrale Grundlage für die Abschnittsbildung dient die Karte der Gewässer-Ökomorphologie des Kantons Zürich. Die darin enthaltenen Informationen (u.a. aktuelle Sohlenbreite und Breitenvariabilität) sind mit der Informationsebene «Bodenbedeckung & Einzelobjekte» der AV-Daten und/oder vor Ort zu überprüfen. Die Lage der offenen Gewässer ist jeweils anhand des digitalen Höhenmodells (DHM) des Kantons Zürich zu prüfen. Die Lage der Eindolungen ist, sofern vorhanden, mit dem Werkleitungskataster zu verifizieren.

Die im technischen Bericht geschilderten Gründe und Überlegungen für die Abschnittsbildung sind nachvollziehbar und erscheinen sinnvoll. Es wird jedoch nicht erwähnt, ob die Lage der Gewässerachsen anhand des DHM, des Werkleitungskataster sowie der AV-Daten verifiziert wurden. Bei erfolgter Prüfung ist diese und deren Ergebnisse im Bericht zu dokumentieren.

### C. Minimaler Gewässerraum nach GSchV

Die Bemessung des erforderlichen Raumbedarfs von Fließgewässern und stehenden Gewässern wird in Art. 41a der Gewässerschutzverordnung (GSchV; SR 814.201) definiert. Art. 41a Abs. 1 und 2 sowie Art. 41b Abs. 1 GSchV bezeichnen die minimale Breite des festzulegenden Gewässerraums.

Die massgebenden Gewässer befinden sich nicht in einem Schutzgebiet nach Art. 41a Abs. 1 GSchV. Der minimale Gewässerraum wurde an allen Gewässern korrekt nach Art. 41a Abs. 2 GSchV berechnet. Die natürlichen Gerinnesohlenbreiten wurden dazu korrekt hergeleitet; bei den eingedolten Fließgewässern (alle Abschnitte Dorfbach und Teile des Lättenbächli) wurde die natürliche Gerinnesohlenbreite anhand des bestehenden Dolerndurchmessers und anhand von Referenzabschnitten (z.B. oberhalb angrenzender, offener Gewässerabschnitt) hergeleitet.

### D. Erhöhung Gewässerraum

Gemäss Art. 41a Abs. 3 GSchV muss der Gewässerraum erhöht werden, soweit dies zur Gewährleistung des Hochwasserschutzes, für eine Revitalisierung, für den Natur- und Landschaftsschutz sowie für die Gewässerernutzung erforderlich ist.

#### 1) Raum für den Hochwasserschutz

Die Unterlagen und Methodenbeschreibung zur Bestimmung des Raumbedarfs aus Sicht des Hochwasserschutzes sind im technischen Bericht dokumentiert und zu weiten Teilen nachvollziehbar.

Insgesamt weist die Naturgefahrenkartierung vier Gerinneschwachstellen innerhalb des Gemeindegebiets von Geroldswil aus. Diese Schwachstellen betreffen den Dorfbach (drei Schwachstellen) und den Stettengraben (eine Schwachstelle). Für das Lättenbächli und den Länggenbach muss somit eine Erhöhung des Gewässerraums aus Sicht Hochwasserschutz nicht geprüft werden. Im technischen Bericht wird richtigerweise erwähnt, dass die Hochwassergefährdung am Stettengraben durch einen Rückstau der Limmat entsteht, weshalb keine weiteren Nachweise notwendig sind. Die Einträge in der «Tabelle Herleitung und Resultate, Arbeitsschritt 3: Erhöhung (Hochwasserschutz)» sind entsprechend zu löschen.

Beim Dorfbach wurde nicht geprüft, ob eine Erhöhung aus Sicht Hochwasserschutz erforderlich ist. Die Argumentation, dass Schwachstellen aufgrund von Verklausungen bzw. Verstopfung nicht durch einen erhöhten Gewässerraum behoben werden können, kann bei Punktschwachstellen, i.d.R. sind dies Übergänge (Brücken oder Durchlässe), herangezogen werden. Bei Eindolungen ist dies hingegen nicht passend. Die Gefahrenkartierung macht keine Aussagen zur Abflusskapazität der Eindolung. Es ist nicht ersichtlich, ob die Dole des Dorfbachs ohne Berücksichtigung von Verklausungsszenarien genügend Fassungsvermögen für die schadlose Durchleitung eines HQ100 oder HQ300 aufweist.

Aus diesem Grund müssen im Rahmen der Prüfung Erhöhung Hochwasserschutz für alle eingedolten Abschnitte Querprofilbetrachtungen nach Vorgabe der Informationsplattform Gewässerraum durchgeführt werden. Der entsprechende Abschnitt im technischen Bericht ist dahingehend zu ergänzen.

Sämtliche verwendeten Eingangsgrößen (Bemessungsabfluss, Gefälle, Rauigkeitsbeiwert) sowie die Nebenresultate (Fließgeschwindigkeit, Froudezahl) sind zu dokumentieren. Bei eingedolten Abschnitten mit Längsgefälleverhältnissen von über 2% ist ab einem Teilfüllungsgrad von 60% ein Zuschlagen der Leitung zu erwarten; es ergibt sich ein (lokaler) Druckabfluss. Je nach Fließgeschwindigkeit, Längsgefälle und auch Energieverlusten ergeben sich dadurch in den Schächten hohe Wasserspiegellagen, welche allenfalls auch zu Austritten führen können. Die Kapazitätsberechnung von steileren Leitungen sollte deshalb nur mit Teilfüllungsgraden von max. 60% erfolgen. Allgemein sollten rechnerisch sehr hohe Fließgeschwindigkeiten in den Leitungen kritisch hinterfragt werden, da diese auch einen entsprechend hohen Aufstau am Einlaufbauwerk erfordern.

Die anzuwendenden Schutzziele wurden anhand der Risikokarte Hochwasser und der Identifikation von Sonderrisiko-Objekten bestimmt. Die Schutzziele werden korrekt definiert.

## 2) Raum für die Gewässerrevitalisierung

Die Unterlagen und Methodenbeschreibung zur Bestimmung des Raumbedarfs aus Sicht der Gewässerrevitalisierung sind vollständig und ausreichend sowie nachvollziehbar dokumentiert. Für die Abschnitte L1 und L2 des Länggenbachs wird die Prüfung Erhöhung Revitalisierung durchgeführt. Grund hierfür ist ein grosser Revitalisierungsnutzen. Dabei werden die Gewässerräume gemäss Biodiversitätskurve bestimmt und ausgewiesen.

Im nachfolgenden Arbeitsschritt «Anpassung an die baulichen Gegebenheiten» werden die nach Biodiversitätskurve ermittelten Gewässerräume wieder reduziert. Diese «Reduktion» fällt nach Vorgabe der Informationsplattform Gewässerraum jedoch immer noch unter Schritt 3 «Erhöhung Revitalisierung». Besteht die Absicht, den Gewässerraum nach Biodiversitätskurve zu reduzieren, ist der Raumbedarf aus Sicht Revitalisierung zu ermitteln. Die Darlegungen und Argumente in Kapitel 4.3 sind folglich in das Unterkapitel 4.2.2 zu überführen. Eine weitere Abhandlung in Schritt 4 wäre erst dann notwendig, wenn eine Reduktion unter den minimalen Gewässerraum angestrebt würde und entsprechend die Voraussetzung «dicht überbaut» erfüllt sein müsste. Diese Voraussetzung ist für die Abschnitte L1 und L2 unseres Erachtens jedoch ohnehin nicht erfüllt.

Bei der Bestimmung des Raumbedarfs Revitalisierung sind folgende Aspekte nochmals zu prüfen.

- Die Gerinnesohlenbreiten des Länggenbachs werden mit 1.5 m und 2.0 m angegeben. In der Abbildung 20 ist die Gerinnesohlenbreite des Abschnittes L1 mit 2.75 m angegeben. Die tatsächliche Sohlenbreite ist zu überprüfen.

- Abschnitt D6: Der eingedolte Abschnitt liegt nicht in der Strasse. Aufgrund der räumlichen Verhältnisse besteht linksufrig ein Öffnungspotenzial. Mit der asymmetrischen Anordnung in den Strassenraum hinein wird diesem Öffnungspotenzial nicht Rechnung getragen. Demgegenüber steht die Nutzungseinschränkung des privaten Grundstücks. Auch mit dem symmetrisch angeordneten minimalen Gewässerraum werden die Bestandesbauten nicht tangiert und das Grundstück bleibt weiterhin nutz- und bebaubar. Vor diesem Hintergrund ist nicht verständlich, inwiefern durch die vorgeschlagene Anordnung in der Summe eine bessere Lösung resultiert. Der minimale Gewässerraum ist symmetrisch auszuscheiden.
- Abschnitt D7: Das eingedolte Fließgewässer liegt teilweise in der Strasse; das Öffnungspotenzial an der aktuellen Lage scheint sehr gering. Dennoch wäre mittel- bis langfristig eine symmetrische Anordnung aus Sicht Gewässer grundsätzlich besser, als die vorgeschlagene asymmetrische Anordnung in den Strassenraum hinein. Demgegenüber steht die Nutzungseinschränkung der privaten Grundstücke auf der rechten Seite durch den Gewässerraum. Auch bei einer symmetrischen Anordnung des minimalen Gewässerraums sind die Grundstücke jedoch weiterhin nutzbar und die Bestandesbauten werden kaum tangiert. Eine Verschiebung des Gewässerraums in den Strassenraum hinein bringt dem Gewässer hingegen auch langfristig keinen Mehrwert. Vor diesem Hintergrund ist auch im Abschnitt D7 nicht ersichtlich, inwiefern durch die vorgeschlagene Anordnung in der Summe eine bessere Lösung resultiert. Ohne eine stichhaltigere Argumentation ist der minimale Gewässerraum symmetrisch auszuscheiden. Mit den entsprechenden Nachweisen (dicht überbaut) könnte für diesen Abschnitt allenfalls auch ein reduzierter Gewässerraum ausgeschieden werden.
- Abschnitt D11: Aufgrund der räumlichen Gegebenheiten wird die vorgeschlagene asymmetrische Anordnung grundsätzlich als zweckmässig erachtet. Im Hinblick auf die Opfersymmetrie sollte die Argumentation im technischen Bericht jedoch geschärft werden.

## 2) Dicht überbautes Gebiet / Reduktion

Gemäss Art. 41a Abs. 4 GSchV kann die Breite des Gewässerraums in dicht überbauten Gebieten den baulichen Gegebenheiten angepasst werden, soweit der Schutz vor Hochwasser gewährleistet ist.

Vorliegend wird für die beiden Abschnitte D8 und D9 des Dorfbachs die Lage in dicht überbautem Gebiet geltend gemacht, der minimale Gewässerraum reduziert und an die baulichen Gegebenheiten angepasst. Die Einschätzung, wonach die beiden Abschnitte in dicht überbautem Gebiet liegen, wird geteilt.

Die Bestimmung des reduzierten Raumbedarfs aus Sicht Hochwasserschutz muss gemäss den Ausführungen in Kapitel D.1) der vorliegenden Stellungnahme und bei Abschnitt D8, aufgrund des vorhandenen Öffnungspotenzials, anhand der Querprofilbetrachtung für offene Fließgewässer nach Vorgabe der Informationsplattform Gewässerraum (Trapezprofil) neu durchgeführt resp. ergänzt werden.

## F. Schlussprüfung

### 1) Harmonisierung

Anlässlich einer Schlussprüfung ist vom Planungsträger zu verifizieren, ob der ausgeschiedene Gewässerraum mit bestehenden Vorgaben harmonisiert werden kann.

- Das Schema der möglichen Revitalisierung Länggenbach (Abb. 20) zeigt auf, dass die gesamte Breite des minimalen Gewässerraums von 14.5 m für die naturnahe Ausgestaltung der Gerinnesohle und der Uferbereiche zur Verfügung steht. Nicht berücksichtigt sind jedoch die beidseitigen Unterhaltstreifen, welche für die Querprofilbetrachtung grundsätzlich ebenfalls im Gewässerraum angeordnet werden müssen. Es ist zu prüfen und darzulegen, ob ein einseitiger Unterhaltstreifen ausreichend oder allenfalls eine Sicherung der Zugänglichkeit ausserhalb des Gewässerraums möglich ist, damit dem Fliessgewässer tatsächlich der ausgewiesene Raum für eine Aufwertung zur Verfügung steht.

### **3) Raum für den Natur- und Landschaftsschutz**

Im Rahmen der Überprüfung der Gewässerraumerhöhung aufgrund des Natur- und Landschaftsschutzes ist festzustellen, ob der minimale Gewässerraum für die Belange des Natur- und Landschaftsschutzes ausreicht.

Im vorliegenden Projektperimeter gibt es keine Abschnitte, welche eine wenig beeinträchtigte oder natürlich/naturnahe Ökomorphologie aufweisen und/oder in einem Vorranggebiet gemäss kantonalem Richtplan liegen. Die Prüfung kann entfallen.

### **4) Raum für die Gewässernutzung (inkl. Erholung)**

Im massgebenden Perimeter sind keine Wasserkraftwerke oder Anlagen zur Sanierung der Wasserkraft vorhanden.

Im technischen Bericht ist eine Aussage zum Stellenwert der Erholungsnutzung entlang der Gewässer und inwiefern hierzu die ausgeschiedenen Gewässerräume ausreichend sind, zu ergänzen.

## **E. Anpassung an die baulichen Gegebenheiten**

### **1) Asymmetrische Anordnung**

Gemäss § 15 k Abs. 1 HWSchV wird der Gewässerraum in der Regel beidseitig gleichmässig zum Gewässer angeordnet. Bei besonderen Verhältnissen kann davon abgewichen werden, insbesondere zur Verbesserung des Hochwasserschutzes, für Revitalisierungen, zur Förderung der Artenvielfalt oder bei bestehenden Bauten und Anlagen in Bauzonen.

Eine asymmetrische Anordnung des Gewässerraums wird am Dorfbach, in den sechs Abschnitten D1, D2, D6, D7, D11 sowie mit zusätzlich reduziertem Gewässerraum im Abschnitt D8 vorgeschlagen. Die Begründung für die Asymmetrie, und dass dadurch in der Summe eine bessere Lösung resultiert, ist teilweise nicht nachvollziehbar:

- Abschnitte D1 und D2: Teiloffenlegungen an der aktuellen Lage wären theoretisch nicht unmöglich. Da die Abschnitte mehrfach von Grundstückerschliessungen (Zufahrten und Parkplätze) überstellt werden, ist der ökologische Mehrwert allerdings fraglich. Demgegenüber steht die Nutzungseinschränkung der privaten Grundstücke durch den Gewässerraum. Auch bei einer symmetrischen Anordnung des minimalen Gewässerraums bleiben die Grundstücke weiterhin verhältnismässig nutzbar. Eine Verschiebung des Gewässerraums in den Strassenraum hinein bringt dem Gewässer hingegen auch langfristig keinen Mehrwert. Vor diesem Hintergrund ist nicht ersichtlich, inwiefern durch die vorgeschlagene Anordnung in der Summe eine bessere Lösung resultiert. Ohne eine stichhaltigere Argumentation ist der minimale Gewässerraum symmetrisch auszuscheiden.

Im vorliegenden Fall wurden alle vorhandenen bestehenden Vorgaben geprüft und keine Harmonisierungen vorgenommen. Diesem Vorgehen wird zugestimmt.

## **2) Recht- und zweckmässige Ausgestaltung des Gewässerraums**

Der Planungsträger kommt zum Schluss, dass mit dem festzulegenden Gewässerraum eine verhältnismässige bauliche Nutzung und zweckmässige Bewirtschaftung der Parzellen weiterhin möglich bleibt.

Mit der Ausscheidung des minimalen Gewässerraums am Stettengraben kommen die eher steilen Böschungen zum Teil nicht vollständig im Gewässerraum zu liegen. Vor diesem Hintergrund ist die Zweckmässigkeit des ausgeschiedenen Gewässerraums zu überprüfen und ggf. anzupassen.

### **G. Fruchtfolgeflächen**

Im vorliegenden Projektperimeter sind keine Fruchtfolgeflächen (FFF) von der Gewässerraumfestlegung tangiert.

### **H. Zusammenfassung / Anträge**

- Die Unterlagen sind gemäss den Erläuterungen in Kapitel A. der vorliegenden Stellungnahme zu korrigieren bzw. zu ergänzen.
- Die obere Begrenzung des Abschnitts D1 ist weiter bachaufwärts zu verschieben, sodass die Bauzone auf der rechten Seite von der Festlegung vollständig abgedeckt wird.
- Die Querprofilbetrachtungen sind gemäss den Angaben in Kapitel D.1) der vorliegenden Stellungnahme zu verifizieren und ggf. anzupassen.
- Für die Abschnitte des Länggenbachs ist der Nachweis für den erforderlichen Raumbedarf für die Revitalisierung unter Berücksichtigung eines beidseitigen Unterhaltsstreifens oder einer Sicherung der Zugänglichkeit ohne Unterhaltsstreifen nochmals zu prüfen und ggf. anzupassen.
- Die asymmetrische Anordnung an den Abschnitten D1, D2, D6 und D7 ist gemäss den Erläuterungen in Kapitel E.1) der vorliegenden Stellungnahme besser zu begründen und der Gewässerraum ggf. symmetrisch anzuordnen.
- Die Breite des reduzierten Gewässerraums in den Abschnitten D8 und D9 ist aufgrund der Anträge in Kapitel D.1) der vorliegenden Stellungnahme ggf. anzupassen. Für den Abschnitt D8 ist der Nachweis für den reduzierten Raumbedarf aufgrund des Öffnungspotenzials anhand der Querprofilbetrachtung für offene Fließgewässer zu führen.
- Beim Stettengraben ist die Zweckmässigkeit des ausgeschiedenen Gewässerraums zu überprüfen. Der ausgeschiedene Gewässerraum verläuft stellenweise durch die Böschungen.
- Nach der Überarbeitung des Entwurfs sind die digitalen Unterlagen und der bereinigte Geodatenatz dem AWEL ([gewaesserraum@bd.zh.ch](mailto:gewaesserraum@bd.zh.ch)) noch vor der öffentlichen Auflage zur Schlusskontrolle zuzustellen.

Abschliessend möchten wir Sie bei Interesse einladen, den Newsletter unserer Informationsplattform Gewässerraum ([www.gewaesserraum.ch/newsletter/](http://www.gewaesserraum.ch/newsletter/)) zu abonnieren. Mit dem

Newsletter informieren wir Sie in Zukunft umgehend über Neuerungen (neue Hilfsmittel, Merkblätter und inhaltliche Präzisierungen) auf der Informationsplattform Gewässerraum.

Freundliche Grüsse

i. V. 

Dr. Christian Marti

Beilagen

- Stellungnahme des Amtes für Raumentwicklung (ARE) zu Richt-/ und Nutzungsplanung, Ortsbildschutz, kantonale Denkmalpflege, Archäologie, IVS-Wege in der Gemeinde Geroldswil.

Kopie an

- ALN/Stab/Franziska Heinrich
- ALN/FJV/Lukas Bammatter
- ALN/FNS/Gregor Lang
- ALN/Wald/Stefan Studhalter
- IMA/Stab/Kanzlei/Jeanette Meyer
- ARE/RP/Ute Sakmann
- TBA/SI/UR/David Amrein
- AFM/Stab/Ilaria Ghezzi
- AWEL/WB/BB/Ueli Bieri
- SWR+, Schöneeggstrasse 30, 8953 Dietikon



## Gewässerraumprojekt Kanton Zürich Stellungnahmen zur Behördenvernehmlassung «Festlegung des Gewässerraums im Siedlungsgebiet der Gemeinden Prio 1»

Die Rückmeldungen werden als konkrete Anträge ans AWEL geleitet.

Ansprechperson AWEL: Mikal Müller  
Telefon: +41 43 259 43 49  
E-Mail: mikal.mueller@bd.zh.ch

Ansprechperson ARE: Ute Sakmann  
Telefon: +41 43 259 30 37  
E-Mail: ute.sakmann@bd.zh.ch

- DP Christine Barz; Archäologie, IVS Beat Horisberger

**Fachstelle / Gemeinde: Amt für Raumentwicklung (Richt-/ und Nutzungsplanung, Ortsbildschutz, kantonale Denkmalpflege, Archäologie, IVS-Wege). Geroldswil**

### 1. Generelle Rückmeldung zum Dossier

#### Gebiete und Zonen

##### Kantonales oder regionales Zentrumsgebiet

Die Gemeinde Geroldswil weist kein kantonales oder regionales Zentrumsgebiet im Bereich des Gewässerraums auf.

##### Zentrumszone

Die Abschnitte D7, D8 und D9 der vorliegenden Gewässerraumfestlegung tangieren eine Zentrumszone.

Die Zonierung als Zentrumszone gilt als Indiz für «dicht überbaut».

In 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 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 Ausnützung eignen sich Zentrumszone für eine künftige bauliche Verdichtung.



Kernzone ausserhalb des Inventars der schutzwürdigen Ortsbilder von überkommunaler Bedeutung (KOB)  
Im vorliegenden Fall sind keine Kernzonen ausserhalb des KOB von der Gewässerraumfestlegung betroffen.

#### Weilerkernzone

Die Gemeinde Geroldswil verfügt über keine Weilerkernzonen, die von der Gewässerraumfestlegung betroffen sind.

#### Gestaltungsplan

Von der Gewässerraumfestlegung sind keine Gestaltungspläne betroffen. Gemäss dem Technischen Bericht wurde der Dorfbach unterhalb des Abschnitts D9 im Rahmen eines Wasserbauprojekts bereits im Jahr 2016 ausgeschieden. Der bereits ausgeschiedene Gewässerraum ist ca. 180 m lang.

### **Inventare**

#### Inventar der schutzwürdigen Ortsbilder von überkommunaler Bedeutung (KOB)

Bei der geplanten Gewässerraumfestlegung ist der Perimeter des Inventars der schutzwürdigen Ortsbilder von überkommunaler Bedeutung (KOB) nicht tangiert.

#### Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz von nationaler Bedeutung (ISOS)

Bei der geplanten Gewässerraumfestlegung ist der Perimeter des Bundesinventars der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz von nationaler Bedeutung (ISOS) nicht betroffen.

#### Inventar der Denkmalschutzobjekte von überkommunaler Bedeutung

Im Perimeter des Gewässerraums befindet sich ein Objekt, welches im Inventar der Denkmalschutzobjekte von überkommunaler Bedeutung erfasst ist. Das Objekt «Umgebung, Dorfplatz und Innenhöfe Gemeindezentrum», ohne Vers.-Nr. liegt wird von dem geplanten Gewässerraum durchfahren.

Das betroffene Objekt ist in der Tabelle nach Gewässerraumabschnitt und im verkleinerten Übersichtsplan dargestellt.

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 ungeschmälerterte Erhaltung zu sorgen. Eine Substanzerhaltung steht bei Schutzobjekten von überkommunaler Bedeutung im Vordergrund.

Bei einer zukünftigen, sich konkretisierenden Weiterentwicklung des Inventarobjektes «Umgebung, Dorfplatz und Innenhöfe Gemeindezentrum» ist eine weitere Interessenabwägung durchzuführen. In dieser sind auch bauliche Erweiterungen und Wachstumsmöglichkeiten (inklusive Neubauten) zu berücksichtigen. Um



## 2. Themenspezifische Rückmeldungen (Angaben in nachfolgender Tabelle)

Abschnitt Nr.	Inventar	Kurzbeschrieb	Situation
Dorfbach 2.0	<b>Inventar der Denkmalschutzobjekte von überkommunaler Bedeutung</b>	ohne Vers.-Nr. Umgebung, Dorfplatz und Innenhöfe Gemeindezentrum, Gemeindezentrum, Kat.-Nm. 1581 und 1582, kantonale Bedeutung.	



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.

#### Inventar der historischen Verkehrswege (IVS)

Die Strassenabschnitte ZH 4.2.1, ZH 4.2.2, ZH 1085 der Wege und Brücken, die im Inventar der historischen Verkehrswege IVS erfasst sind, sind von der Gewässerraumfestlegung betroffen.

Die betroffenen Objekte sind in der Tabelle nach Gewässerraumabschnitt und im verkleinerten Übersichtsplan dargestellt.



Das Inventar der historischen Verkehrswege IVS wurde zum Schutz der historischen Verkehrswege in der Schweiz geschaffen. Wege von nationaler Bedeutung mit sichtbarer historischer Wegsubstanz sind im Bundesinventar erfasst und stehen unter besonderem Schutz. Nationale Objekte «mit viel Substanz» sollen ungeschmälert, solche «mit Substanz» in ihren wesentlichen Elementen erhalten bleiben. Im IVS sind aber auch Wege erfasst, die nicht im Bundesinventar enthalten sind. Es handelt sich um Wege von nationaler Bedeutung, von welchen aber nur noch der historische Verlauf sichtbar ist, sowie um Wege von regionaler und lokaler Bedeutung, für welche die Kantone zuständig sind.

Im Kanton Zürich sind jegliche Eingriffe in die im IVS aufgeführten Objekte der Kantonsarchäologie zur Beurteilung vorzulegen.



#### Archäologische Zonen

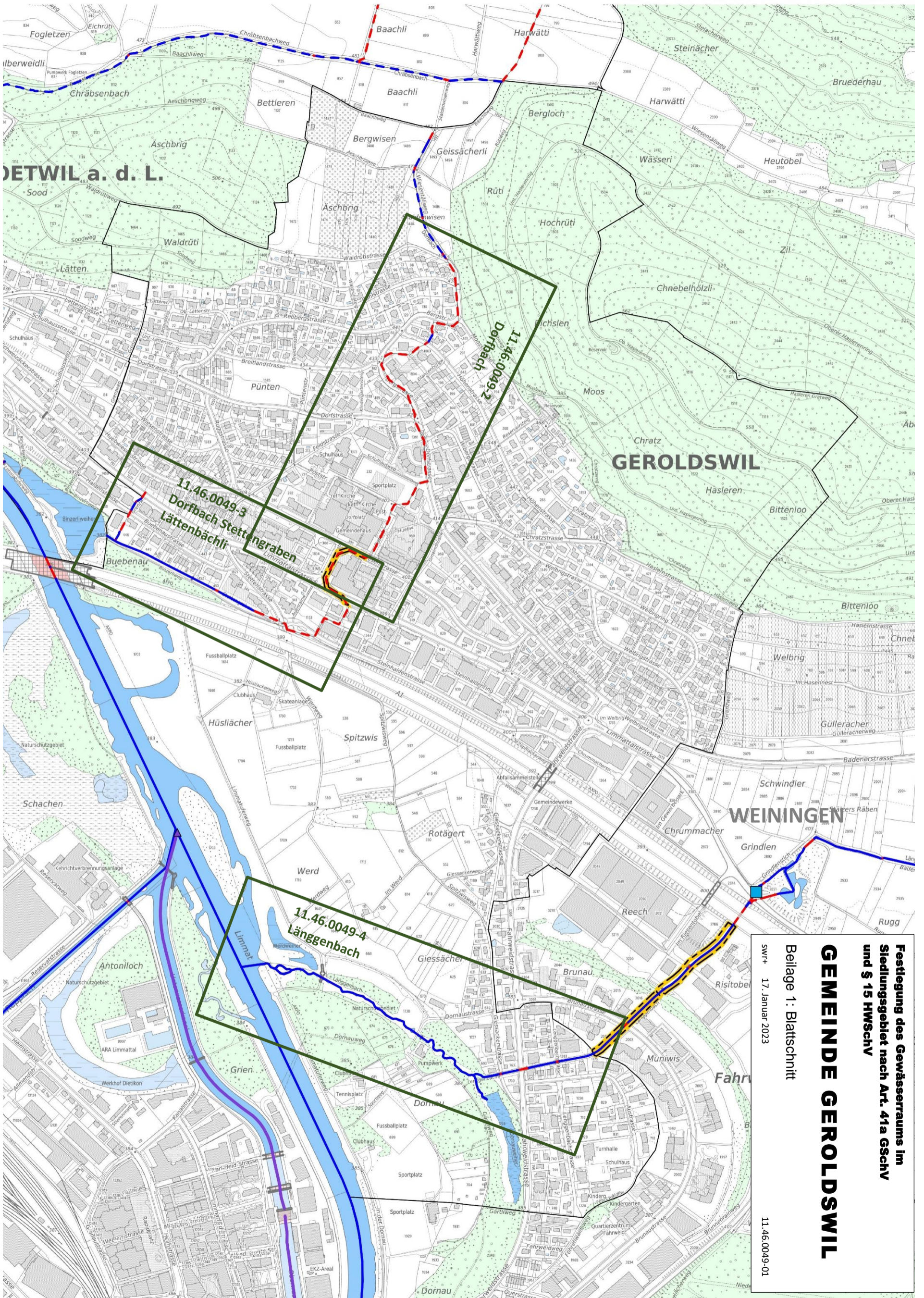
Es sind keine Archäologischen Zonen bei der Gewässerraumfestlegung betroffen.



D9, D10	Inventar historischer Verkehrswege IVS	IVS Objekt ZH 4.2.1, Unterengstringen - Oetwil, nationale Bedeutung, historischer Verlauf.	
D7	Inventar historischer Verkehrswege IVS	IVS Objekt ZH 4.2.2, Zürich - Höngg - Weiningen - Geroldswil - Oetwil, nationale Bedeutung, historischer Verlauf.	



Laett_2	Inventar historischer Verkehrswege IVS	IVS Objekt ZH 4.2.1, Unterengstringen - Oetwil, nationale Bedeutung, historischer Verlauf.	
L2	Inventar historischer Verkehrswege IVS	IVS Objekt ZH 1085, Geroldswil - Brunau - Dietikon, lokale Bedeutung, historischer Verlauf.	



DETWIL a. d. L.

GEROLDSWIL

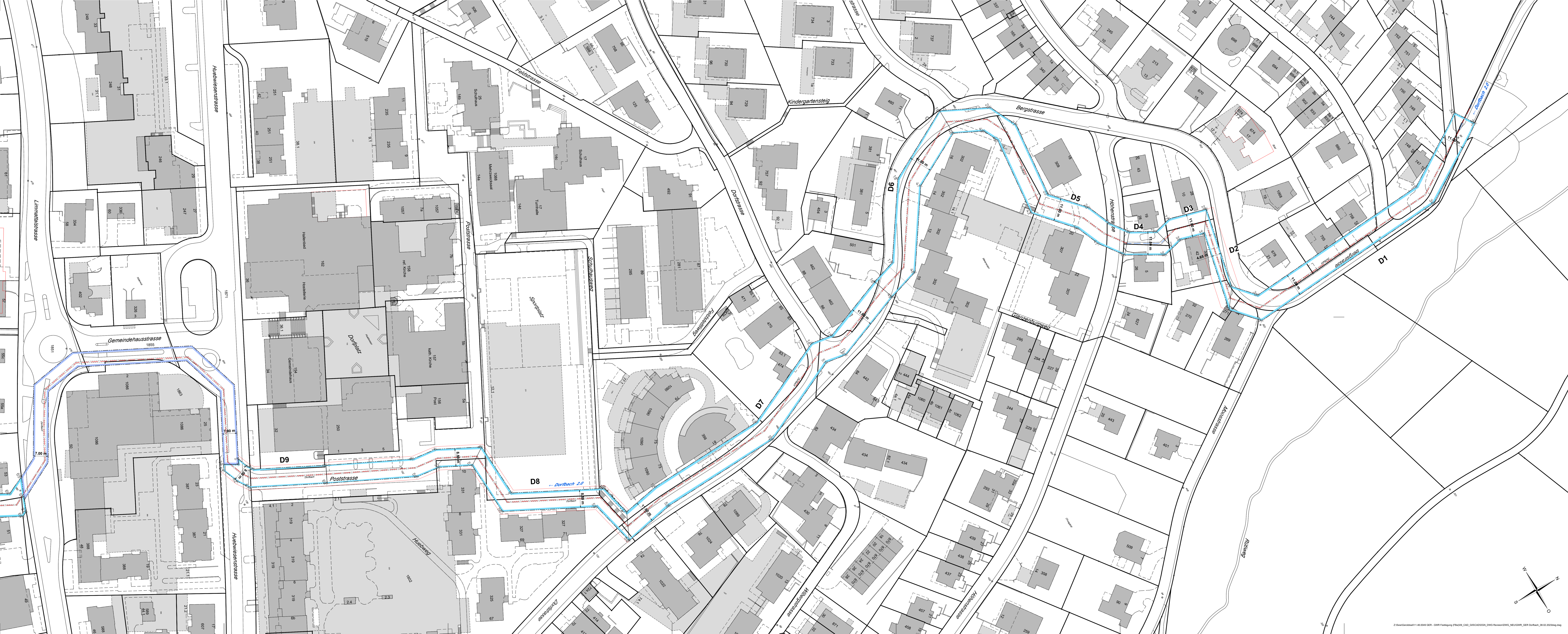
WEININGEN

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

**GEMEINDE GEROLDSWIL**

Beilage 1: Blattschnitt  
SWR+ 17. Januar 2023

11.46.0049-01



KOOR	Position X	Position Y	KOOR	Position X	Position Y
1	2673331.1440	1252767.9970	35	2673512.5952	1253216.9225
2	2673328.8223	1252769.1872	36	2673500.6546	1253206.1889
3	2673333.9629	1252771.2048	37	2673463.8467	1253213.9440
4	2673336.5743	1252772.9730	38	2673460.8597	1253203.0692
5	2673351.8913	1252803.2751	39	2673463.3865	1253193.2825
6	2673369.7445	1252840.0835	40	2673453.8013	1253176.6311
7	2673371.1370	1252851.4536	41	2673443.1568	1253168.7637
8	2673381.0069	1252870.7713	42	2673432.1875	1253163.9919
9	2673406.7364	1252872.2611	43	2673414.9765	1253148.5717
10	2673426.5203	1252910.7826	44	2673377.4873	1253151.9981
11	2673441.2864	1252914.4269	45	2673370.5734	1253148.5664
12	2673437.8495	1252931.9345	46	2673364.2098	1253135.6758
13	2673435.2698	1252988.1165	47	2673378.0408	1253110.1130
14	2673416.1691	1253028.9732	48	2673411.6390	1253087.6645
15	2673417.7270	1253039.0601	49	2673416.3860	1253072.6050
16	2673406.0080	1253068.9390	50	2673429.0510	1253040.3139
17	2673402.3110	1253080.6675	51	2673427.5509	1253030.6008
18	2673369.6632	1253102.4810	52	2673446.1582	1252990.7995
19	2673351.8282	1253135.4442	53	2673448.8005	1252933.2535
20	2673362.3546	1253156.7676	54	2673453.6176	1252908.7151
21	2673375.3867	1253163.2359	55	2673432.3168	1252903.4582
22	2673411.2055	1253159.9623	56	2673412.0832	1252864.0663
23	2673426.1705	1253173.3701	57	2673386.3611	1252862.5687
24	2673437.6232	1253178.3523	58	2673379.3910	1252848.9264
25	2673445.4147	1253184.1109	59	2673378.0095	1252837.6465
26	2673451.6135	1253194.8795	60	2673359.5087	1252799.5029
27	2673449.4763	1253203.1568	61	2673343.1657	1252767.1710
28	2673454.2973	1253220.7080	62	2673337.9632	1252763.6482
29	2673491.6074	1253212.8471	63	2673330.2196	1252760.6044
30	2673501.2148	1253221.4835	64	2673327.6551	1252761.9930
31	2673494.3761	1253311.0325	65	2673285.2924	1252676.9432
32	2673473.2514	1253343.9230	66	2673294.0707	1252673.2736
33	2673482.4671	1253349.9290	67	2673300.5220	1252670.7884
34	2673505.1359	1253314.5975	68	2673301.7817	1252668.3519
			69	2673289.3465	1252668.4448



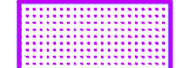

## Gemeinde Geroldswil

Dorfbach, öffentliches Gewässer Nr. 2.0






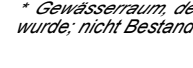
Gewässerraum-Festlegung in Siedlungsgebiet  
vereinfachtes Verfahren

1:500

### Festlegungsinhalte

-  Gewässerraum
-  Koordinatenpunkte
-  Verzicht auf Gewässerraum (Art. 41a Abs. 5 GSchV)
-  Minimaler Gewässerraum gemäss Art. 41a GSchV

### Ergänzende Inhalte

-  Gewässerraum\*
-  offen / eingedeilt mit eigener Parzelle
-  offen / eingedeilt ohne eigene Parzelle
-  2.0 Bachnummer
-  Dorfbach
-  D1 Abchnittsbezeichnung und Abschnittsbezeichnung

\* Gewässerraum über in einem anderen Siedlungsgebiet und in einem öffentlichen Siedlungsgebiet in anderer Linie oder in anderer Weise festgelegt.







KOOR	Position X	Position Y
130	2673763.9061	1251818.2670
131	2673764.8449	1251814.6995
132	2673768.2260	1251807.5470
133	2673772.5014	1251806.5524
134	2673769.7608	1251804.7809
135	2673758.2380	1251815.3511
136	2673763.7280	1251801.9049
137	2673752.7872	1251813.4815
138	2673756.8869	1251799.5584
139	2673746.4222	1251811.9083
140	2673749.4879	1251797.7296
141	2673728.6832	1251808.6148
142	2673731.3300	1251794.3585
143	2673699.6910	1251803.2321
144	2673702.3791	1251788.9834
145	2673691.2286	1251801.6610
146	2673694.0806	1251787.4427
147	2673640.4741	1251790.7189
148	2673643.0592	1251776.4430
149	2673620.9303	1251786.3515
150	2673622.2719	1251771.9614
151	2673589.9667	1251779.8299
152	2673593.0226	1251765.6556
153	2673583.5808	1251778.4629
154	2673585.8612	1251764.1116
155	2673562.4328	1251773.8938
156	2673571.9716	1251761.1171
157	2673556.9017	1251773.3957
158	2673563.8140	1251763.0679
159	2673559.1040	1251770.0279

## Gemeinde Geroldswil





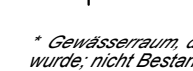

Länggenbach, öffentliches Gewässer Nr. 3.0

Gewässerraum-Festlegung in Siedlungsgebiet  
vereinfachtes Verfahren  
1:500

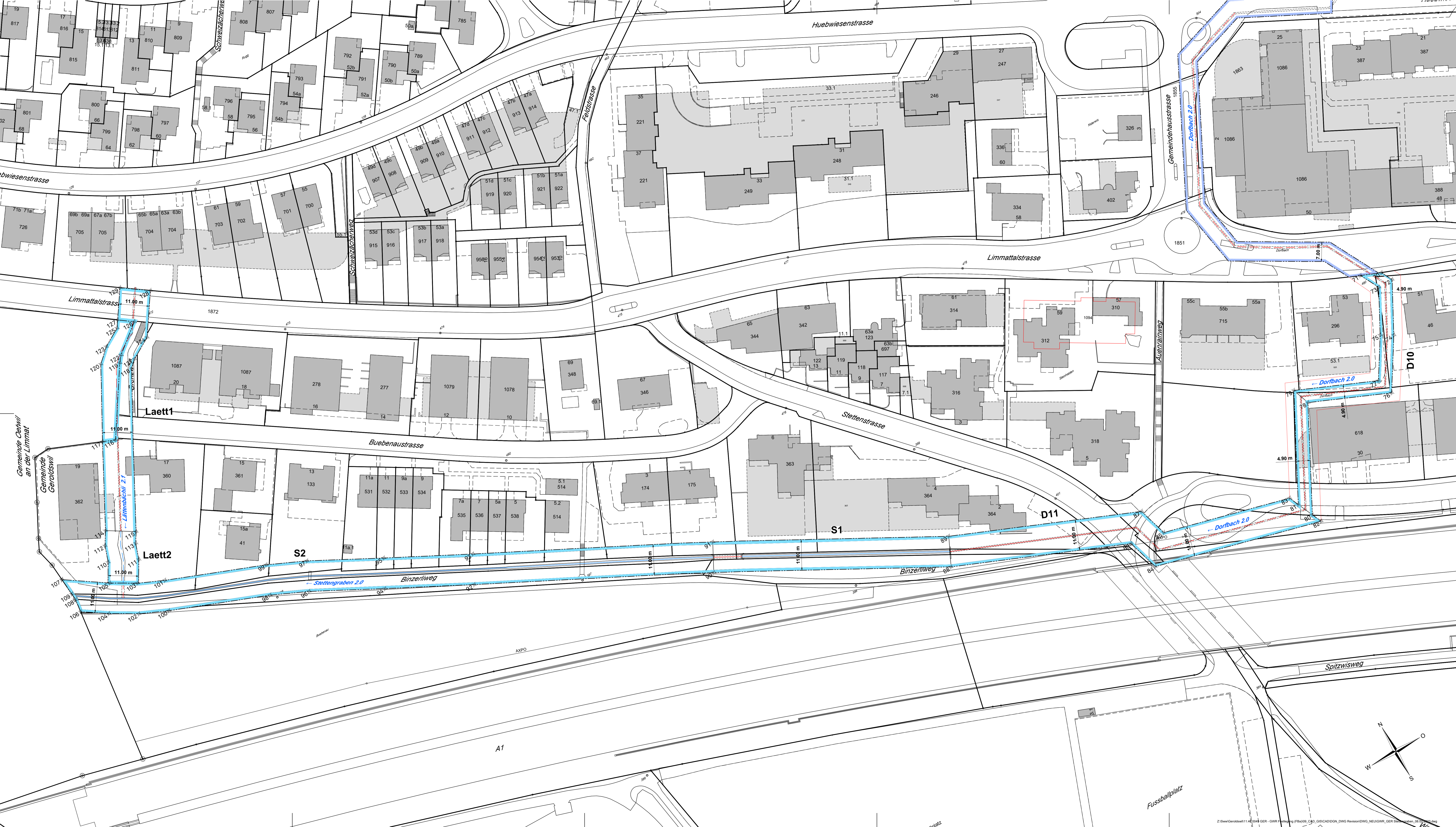
### Festlegungsinhalte

-  Gewässerraum
-  Koordinatenpunkte
-  Verzicht auf Gewässerraum (Art. 41a Abs. 5 GSchV)
-  Minimaler Gewässerraum gemäss Art. 41a GSchV

### Ergänzende Inhalte

-  Gewässerraum\*
-  offen / eingedolt mit eigener Parzelle
-  offen / eingedolt ohne eigene Parzelle
-  Bachnummer
-  Bachname
-  Abschnittsbezeichnung und Abschnittsbezeichnung

\* Gewässerraum, der in einem anderen Verfahren und zu einem früheren Zeitpunkt festgelegt wurde, ist weiterhin gültig, wenn er nicht Bestandteil der vorliegenden Festlegung ist.



KOOR	Position X	Position Y	KOOR	Position X	Position Y
70	2673296.2271	1252072.4344	100	2672858.3700	1252785.0370
71	2673289.1981	1252075.3298	101	2672862.6075	1252785.1910
72	2673298.3363	1252068.3822	102	2672848.4668	1252789.4712
73	2673292.7937	1252068.4178	103	2672853.5462	1252799.2360
74	2673288.9018	1252060.8100	104	2672839.1457	1252794.9230
75	2673284.6682	1252063.9760	105	2672844.5643	1252804.5870
76	2673277.8473	1252063.2304	106	2672830.7518	1252800.5910
77	2673275.9347	1252059.3987	107	2672830.8876	1252813.9072
78	2673250.9844	1252045.2288	108	2672831.3200	1252802.2070
79	2673247.8396	1252051.5200	109	2672831.1713	1252807.6888
80	2673231.2914	1252009.5214	110	2672848.1887	1252811.0387
81	2673228.7886	1252015.2488	111	2672858.2213	1252806.3653
82	2673232.8630	1252005.9095	112	2672850.1626	1252816.7330
83	2673227.1950	1252018.8130	113	2672860.1554	1252811.9750
84	2673173.1143	1252021.8100	114	2672863.0258	1252821.3491
85	2673181.9037	1252030.6930	115	2672862.3738	1252815.5524
86	2673169.7109	1252033.1246	116	2672872.4242	1252847.7285
87	2673176.7751	1252041.2034	117	2672868.0730	1252849.5459
88	2673190.5515	1252058.0057	118	2672890.2543	1252867.9870
89	2673114.3225	1252068.1343	119	2672887.5840	1252870.9320
90	2673034.7052	1252069.0463	120	2672881.4777	1252873.9070
91	2673038.8701	1252078.7552	121	2672889.8767	1252889.9140
92	2672958.0831	1252738.3141	122	2672889.4140	1252873.1821
93	2672963.1109	1252748.0079	123	2672888.3183	1252878.4300
94	2672920.5409	1252753.1076	124	2672900.8706	1252874.9175
95	2672934.6501	1252762.8521	125	2672892.9904	1252882.2805
96	2672900.4446	1252765.8640	126	2672899.5050	1252881.1720
97	2672910.3034	1252775.7380	127	2672894.6261	1252884.7104
98	2672892.6582	1252771.6939	128	2672910.1178	1252887.9533
99	2672896.9378	1252781.8321	129	2672901.1383	1252894.3111

# Gemeinde Geroldswil

## Dorfbach und Stettengraben, öffentliches Gewässer Nr. 2.0 Lättenbächli, öffentliches Gewässer Nr. 2.1

Gewässerraum-Festlegung in Siedlungsgebiet  
vereinfachtes Verfahren

1:500

- ### Festlegungsinhalte
- Gewässerraum
  - Koordinatenpunkte
  - Verzicht auf Gewässerraum (Art. 41a Abs. 5 GSchV)
  - Minimaler Gewässerraum gemäss Art. 41a GSchV

- ### Ergänzende Inhalte
- Gewässerraum\*
  - offen / eingedolt mit eigener Parzelle
  - offen / eingedolt ohne eigene Parzelle
  - 2.0 Bachnummer
  - Stettengraben Bachname
  - S1 Abschnittsbezeichnung und Abschnittsbezeichnung

\* Gewässerraum über ein eigenes anderes Verfahren und zu einem folgenden Zeitpunkt festgelegt / abgegrenzt / projektiert / oder linear wurde, nicht Bestandteil der vorliegenden Festlegung



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



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

### Fotodokumentation GEMEINDE GEROLDSWIL



17. Januar 2023

**swr+**

entwickeln gestalten bauen

# Inhalt

1	Aufnahmestandorte	3
2	Länggenbach	8
3	Dorfbach	11
4	Stettengraben	21
5	Lättenbächli	22

# 1 Aufnahmestandorte

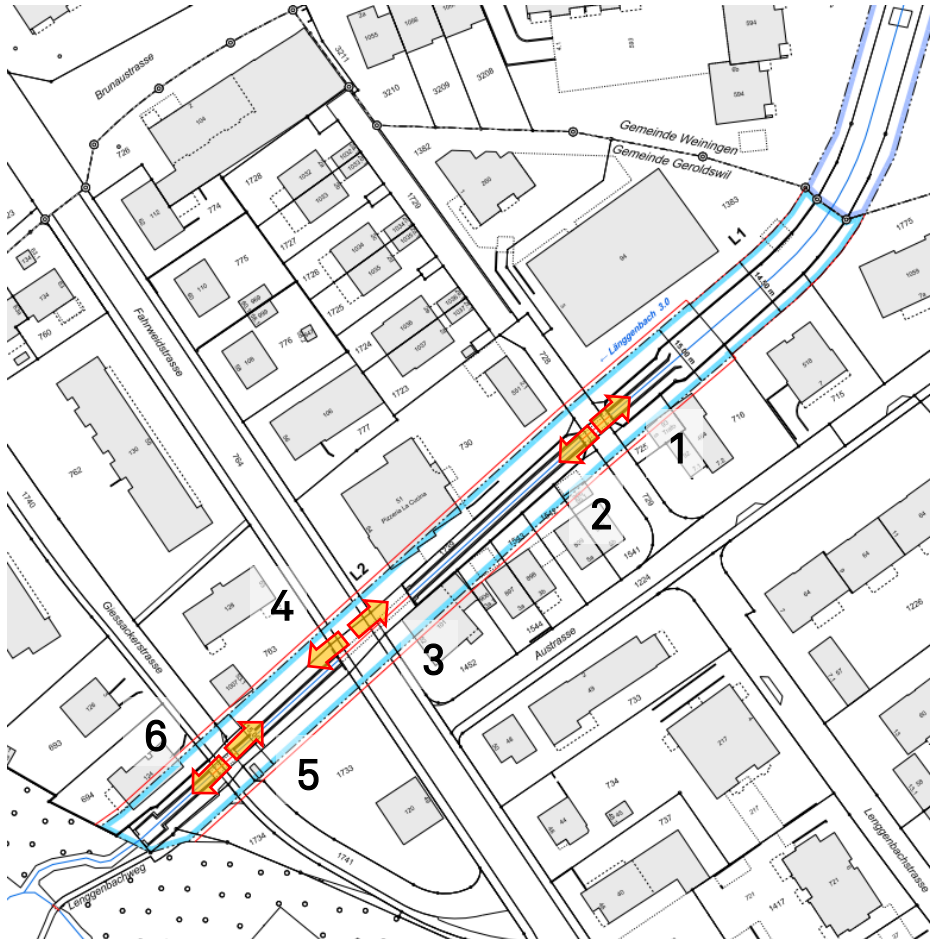
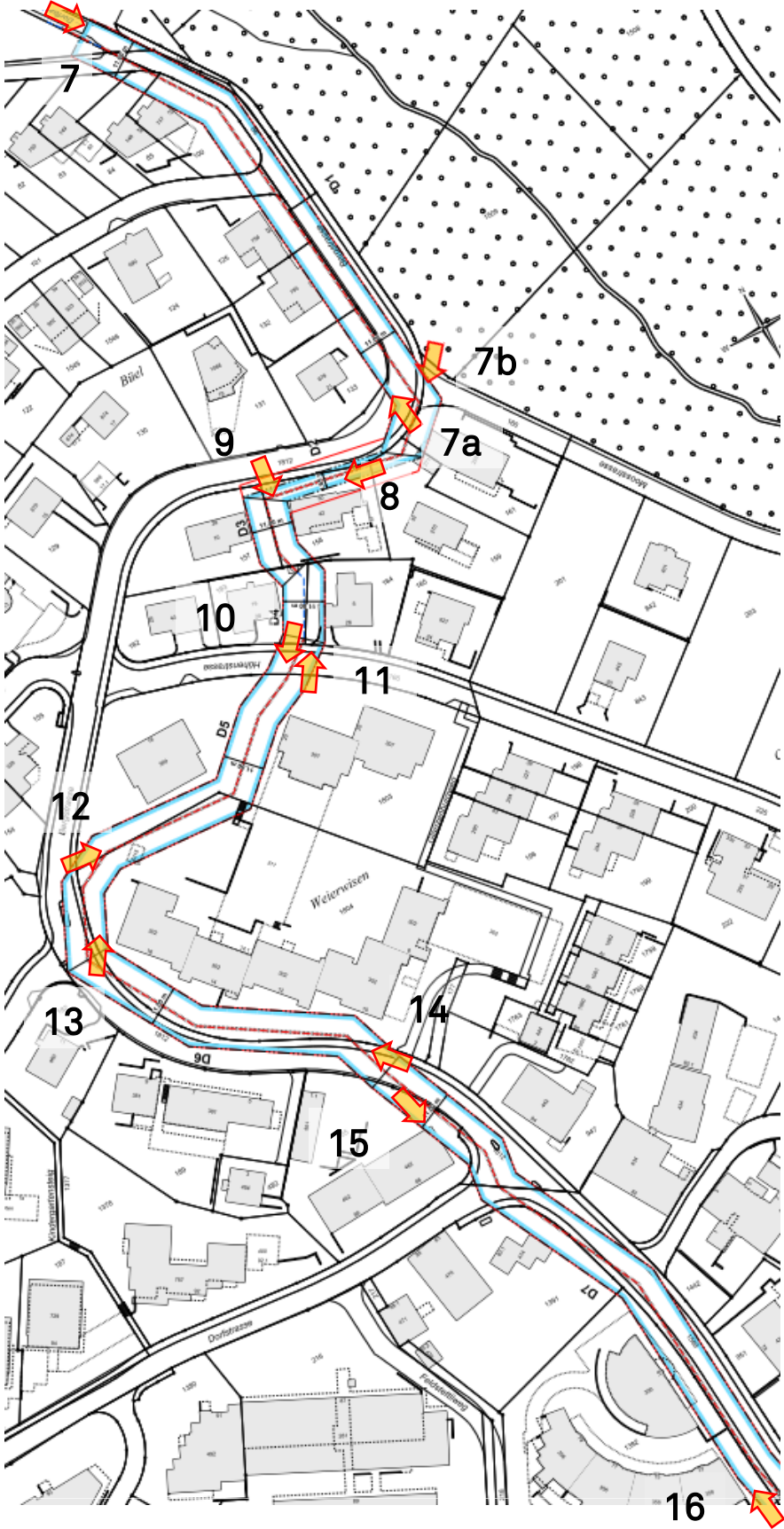


Abbildung 1: Planausschnitt des Länggenbachs mit nummerierten Fotostandorten



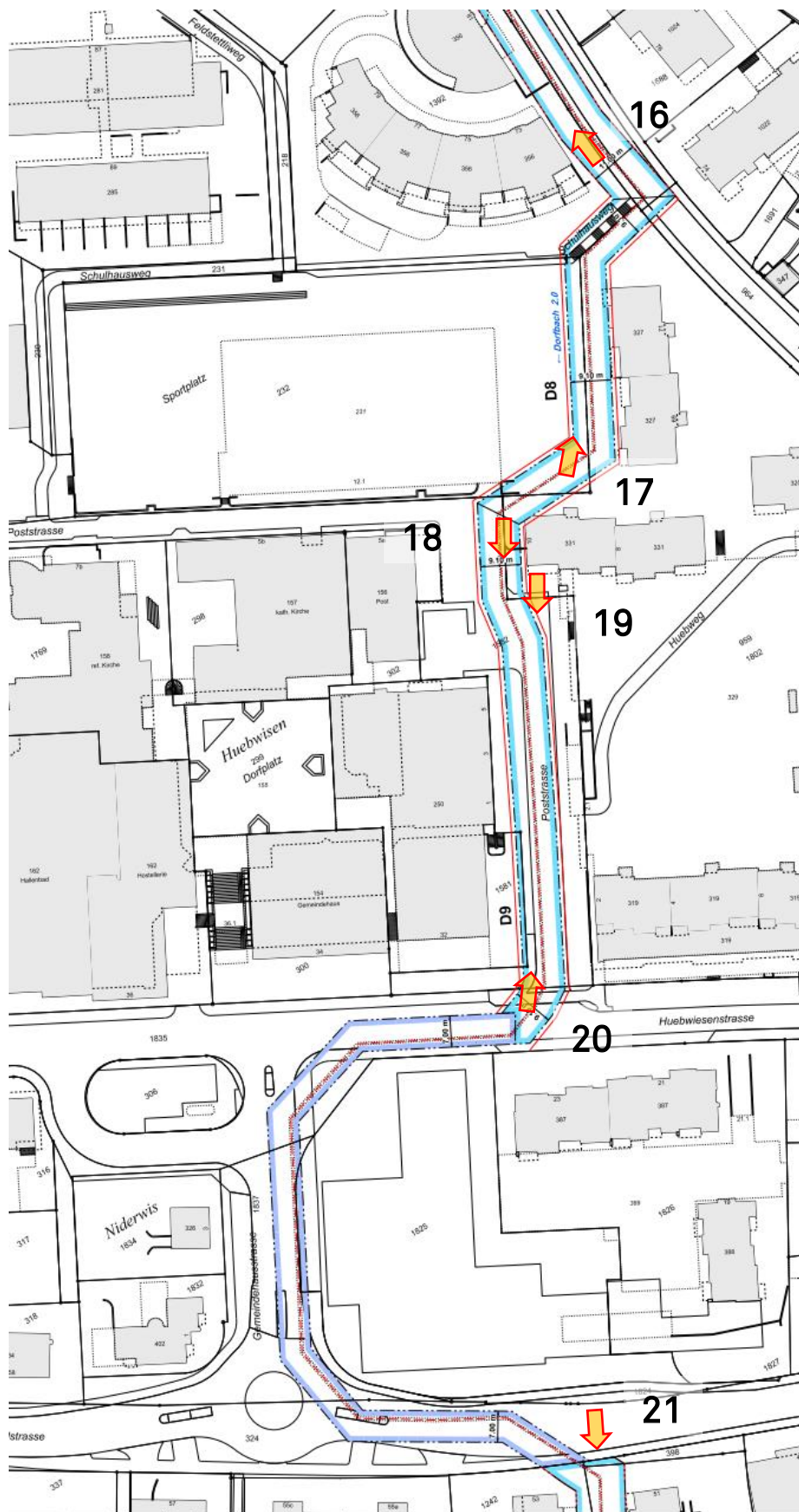


Abbildung 3: Planausschnitt des südlichen Dorfbachs mit nummerierten Fotostandorten

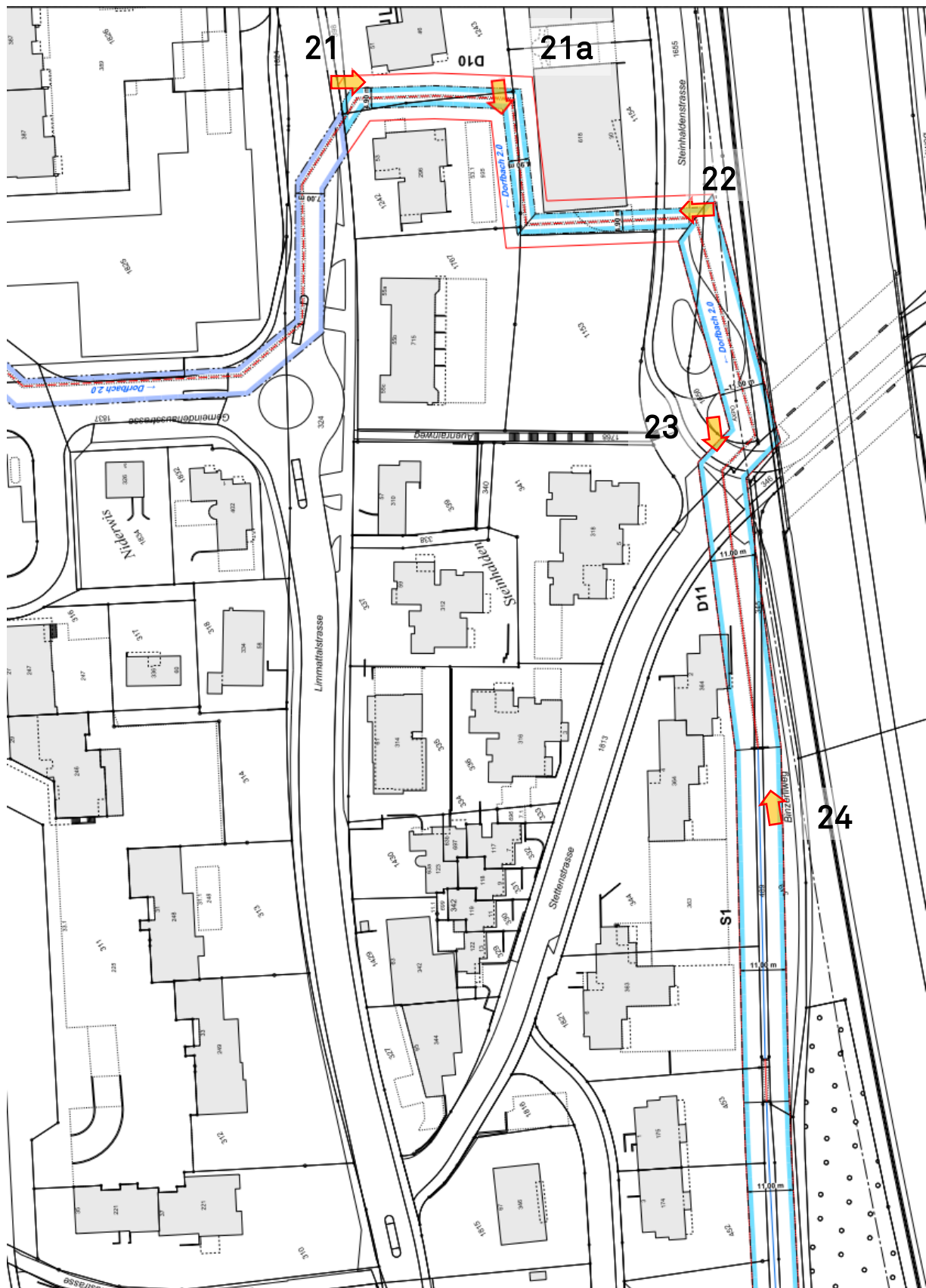


Abbildung 4: Planausschnitt des südlichen Dorfbachs und westlichen Stettengrabens mit nummerierten Fotostandorten

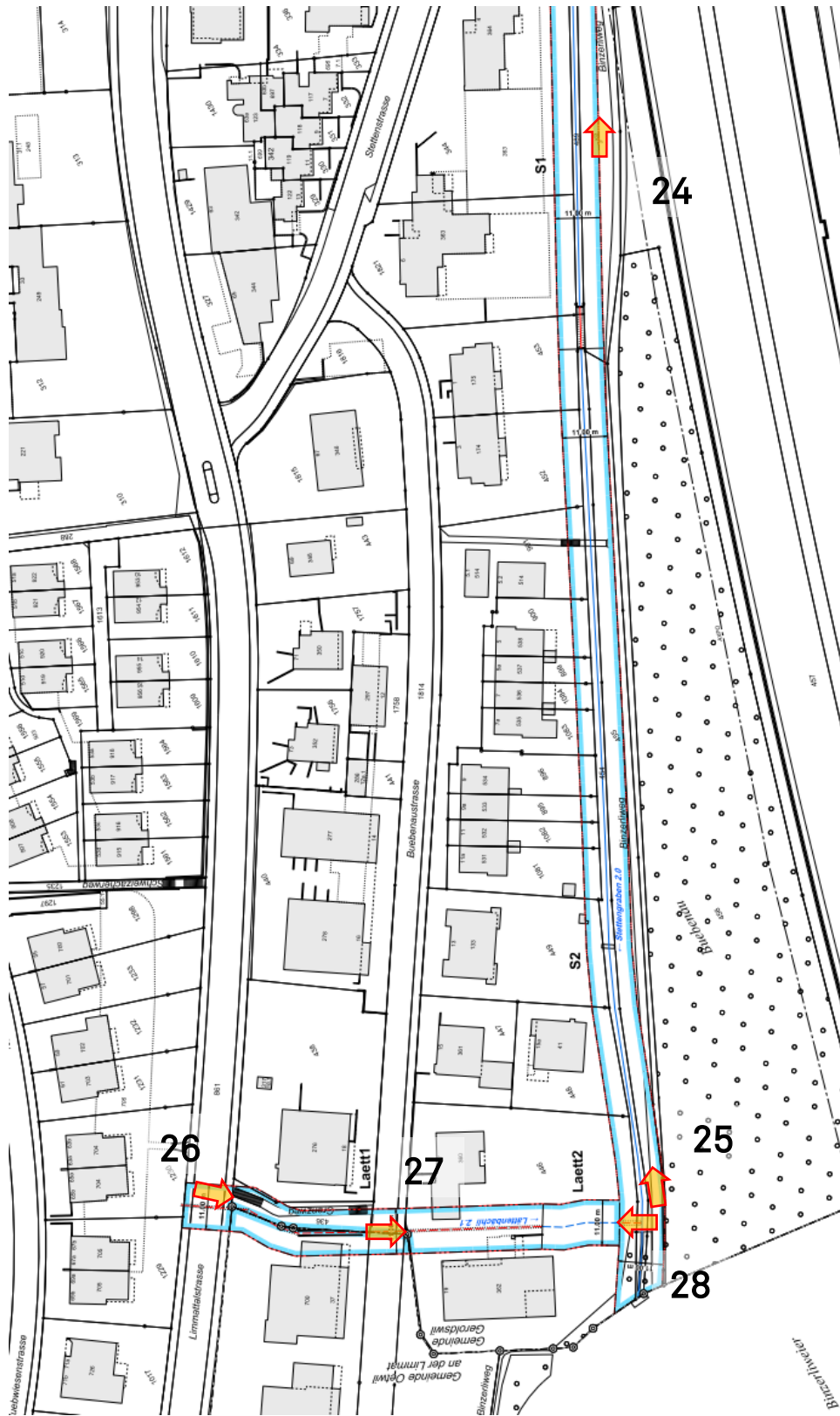


Abbildung 5: Planausschnitt des Stettengraben und Lättbächlis mit nummerierten Fotostandorten

## 2 Länggenbach



Abbildung 6: Aufnahme Standort 1, Abschnitt L1



Abbildung 7: Aufnahme Standort 2, Abschnitt L2



Abbildung 8: Aufnahme Standort 3, Abschnitt L2



Abbildung 9: Aufnahme Standort 4, Abschnitt L2



Abbildung 10: Aufnahme Standort 5, Abschnitt L2



Abbildung 11: Aufnahme Standort 6. Abschnitt L2

### 3 Dorfbach



Abbildung 12: Aufnahme Standort 7, Abschnitt D1



Abbildung 13: Aufnahme Standort 8, Abschnitt D1



Abbildung 14: Aufnahme Standort 9, Abschnitt D2



Abbildung 15: Aufnahme Standort 9a, Abschnitt D2



Abbildung 16: Aufnahme Standort 9, Abschnitt D3



Abbildung 17: Aufnahme Standort 10, Abschnitt D5



Abbildung 18: Aufnahme Standort 11, Abschnitt D4



Abbildung 19: Aufnahme Standort 12, Abschnitt D5



Abbildung 20: Aufnahme Standort 13, Abschnitt D5



Abbildung 21: Aufnahme Standort 14, Abschnitt D6



Abbildung 22: Aufnahme Standort 15, Abschnitt D7



Abbildung 23: Aufnahme Standort 16, Abschnitt D7



Abbildung 24: Aufnahme Standort 17, Abschnitt D8



Abbildung 25: Aufnahme Standort 18, Abschnitt D9



Abbildung 26: Aufnahme Standort 19, Abschnitt D9



Abbildung 27: Aufnahme Standort 20, Abschnitt D9



Abbildung 28: Aufnahme Standort 21, Abschnitt D 10



Abbildung 29: Aufnahme Standort 21a, Abschnitt D 10



Abbildung 30: Aufnahme Standort 22, Abschnitt D10

## 4 Stettengraben



Abbildung 31: Aufnahme Standort 23 Abschnitt D11/S1



Abbildung 32: Aufnahme Standort 24, Abschnitt S1/D11



Abbildung 33: Aufnahme Standort 25, Abschnitt S2

## 5 Lättenbächli



Abbildung 34: Aufnahme Standort 26, Abschnitt Laett1



Abbildung 35: Aufnahme Standort 27, Abschnitt Laett2



Abbildung 36: Aufnahme Standort 28, Abschnitt Laett2