

**Hochwasserschutz  
Schäflibach, Urdorf  
Abschnitt von km 2+280.00 bis km 2+940.00**

**Schäflibach, öffentliches Gewässer Nr. 1.0. Gemeinde Urdorf**



**Kurzbericht  
Gewässerraumfestlegung**

**Gewässerraumfestlegung nach Art. 41a Gewässerschutzverordnung (GSchV) und § 15  
Verordnung über den Hochwasserschutz und die Wasserbaupolizei (HWSchV) im  
Festsetzungsverfahren von Wasserbauprojekten § 18 Wasserwirtschaftsgesetz.**

**Winterthur, 20. Januar 2020**

**Gemeindeverwaltung Urdorf  
Bahnhofstrasse 46  
8902 Urdorf**

**HOLINGER AG**

Im Höl derli 26, CH-8405 Winterthur  
Telefon +41 (0)52 267 09 00, Fax +41 (0)52 267 09 01  
winterthur@holinger.com

Version	Datum	Sachbearbeitung	Freigabe	Verteiler
1.0	12.10.2018	J. Rescigno T. Heinisch	T. Heinisch	Gemeinde Urdorf AWEL HOLINGER AG
1.1	20.01.2020	J. Rescigno	D. Nussle	Gemeinde Urdorf AWEL HOLINGER AG NRP Ingenieure AG

P:\Winterthur\W2407\Administration\Berichte\Auflageprojekt\BE\_W2407\_TB\_Gewässerraum.docx

## INHALTSVERZEICHNIS

1	AUSGANGSLAGE	4
2	GESETZLICHE GRUNDLAGE	5
2.1	Gewässerschutzgesetz (GSchG, SR 814.20)	5
2.2	Gewässerschutzverordnung (GSchV, SR 814.201) und Verordnung über den Hochwasserschutz und die Wasserbaupolizei (HWSchV, LS 724.112) - Anwendung des neuen Rechts	5
3	ABSCHNITTSBILDUNG	6
3.1	Kriterien	6
3.2	Abschnitte	7
4	BESTIMMUNG DES GEWÄSSERRAUMS	9
4.1	Minimaler Gewässerraum nach GSchG/GSchV	9
4.2	Erhöhung Gewässerraum	9
4.3	Anpassung an die baulichen Gegebenheiten	10
4.4	Schlussprüfung	11
5	EXTENSIVE GESTALTUNG UND BEWIRTSCHAFTUNG DES GEWÄSSERRAUMS	13

### PLANBEILAGE

Plan Nr. W2407.33.003 HWS Urdorf, Schäflibach, Auflageprojekt. Gewässerraumplan (1:500)

## 1 AUSGANGSLAGE

In der Gemeinde Urdorf kam es in der Folge von intensiven Niederschlagsereignissen in der Vergangenheit mehrmals zu grossflächigen Überflutungen durch den Schäflibach, welche zu erheblichen Schäden führten. Gemäss Gefahrenkartierung weist ein Grossteil der bachparallelen Flächen eine geringe bis mittlere Gefährdung auf.

Der Hochwasserschutz am Schäflibach soll durch den Ausbau des bestehenden Gerinnes verbessert werden. Gleichzeitig sind eine Verbesserung der Gewässerökologie sowie eine Steigerung des Naherholungsgebiets Schäflibach zu realisieren.

Das Hochwasserschutzprojekt Schäflibach, im Abschnitt Bachstrasse, erstreckt sich vom Durchlass an der Birmensdorferstrasse (km 2+284.00) bis zur Einmündung des Allmendbach (km 2+940.00).

Der Gewässerraum wird im Rahmen des Verfahrens zur Festsetzung von Wasserbauprojekten gemäss § 18 Abs. 4 WWG festgelegt (§ 15 j HWSchV).

Im Zusammenhang mit dem Hochwasserschutzprojekt wird der Gewässerraum gemäss Gewässerschutzverordnung ausgeschieden (Art. 41a GSchV).

## 2 GESETZLICHE GRUNDLAGE

### 2.1 Gewässerschutzgesetz (GSchG, SR 814.20)

Gemäss Art. 36a Abs. 1 des Gewässerschutzgesetzes vom 24. Januar 1991 (GSchG) legen die Kantone nach Anhörung der betroffenen Kreise den Raumbedarf der oberirdischen Gewässer fest, der für die Gewährleistung folgender Funktionen erforderlich ist (Gewässerraum):

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

### 2.2 Gewässerschutzverordnung (GSchV, SR 814.201) und Verordnung über den Hochwasserschutz und die Wasserbaupolizei (HWSchV, LS 724.112) - Anwendung des neuen Rechts

Mit der am 13. Dezember 2011 vom Regierungsrat beschlossenen Änderung der Verordnung über den Hochwasserschutz und die Wasserbaupolizei vom 14. Oktober 1992 (HWSchV) wird nach § 15 j HWSchV im Verfahren zur Festsetzung von Wasserbauprojekten gemäss § 18 Abs. 4 des Wasserwirtschaftsgesetzes vom 2. Juni 1991 (WWG) auch der Gewässerraum festgelegt.

Damit werden die Übergangsbestimmungen zur Änderung vom 4. Mai 2017 der Gewässerschutzverordnung (GSchV) vom 28. Oktober 1998 für das vorliegende Auflageprojekt „Hochwasserschutz Urdorf, Schäflibach, Bachstrasse“ hinfällig bzw. der notwendige Gewässerraum wird entsprechend Art. 41a GSchV konkretisiert und festgesetzt.

## 3 ABSCHNITTSBILDUNG

### 3.1 Kriterien

Für die Bestimmung des Gewässerraums sind die einzelnen Gewässer abschnittsweise zu betrachten. Als zentrale Grundlage für die Abschnittsbildung wurde die Gewässer-Ökomorphologie des GIS-Katasters des Kantons Zürich verwendet. Sie enthält Angaben zu folgenden Kriterien, die für die Bemessung der Gewässerraumbreite und damit für die Abschnittsbildung massgebend sind:

- Ökomorphologie (von natürlich/naturnah bis künstlich/naturfremd oder eingedolt)
- Gerinnesohlenbreite
- Breitenvariabilität

Wenn sich entlang des Gerinnes einer der genannten Parameter ändert, wurde jeweils ein neuer Abschnitt gebildet. Die im GIS-Kataster angegebenen Werte sind während einer Feldbegehung verifiziert worden. Weitere Kriterien für die Abschnittsbildung sind die Gefahrenbereiche, das Revitalisierungspotential, Siedlungsgebiete und –strukturen.

### 3.2 Abschnitte

Der Projektperimeter wurde aufgrund der genannten Kriterien in acht verschiedene Abschnitte eingeteilt (Tabelle 1). Die Abschnitte sind in Abbildung 1 ersichtlich. Für die Abschnittsbildung wurde der IST-Zustand als Referenz, ohne Berücksichtigung des geplanten Ausbaus, betrachtet.

**Tabelle 1: Abschnittsbildung im Projektperimeter**

Name Abschnitt	Kilometrierung	Ökomorphologie, Gerinnesohlenbreite, Breitenvariabilität	Gefahrenbereiche nach Ausbau Schäflibach	Potential gemäss kant. Revitalisierungsplanung
ABSCH_29	2874 bis 2940	wenig beeinträchtigt 3.0 m ausgeprägt	HQ300	mittel
ABSCH_28	2812 bis 2874	wenig beeinträchtigt 2.0 m ausgeprägt	HQ300	mittel
ABSCH_27	2742 bis 2812	künstlich/naturfremd 2.5 m keine	HQ300	mittel
ABSCH_26	2682 bis 2742	stark beeinträchtigt 2.5 m eingeschränkt	HQ300	mittel
ABSCH_25	2539 bis 2682	künstlich/naturfremd 2.5 m keine	HQ300	mittel
ABSCH_24	2501 bis 2539	eingedolt nicht bestimmt nicht bestimmt	HQ300	mittel
ABSCH_23	2418 bis 2501	künstlich/naturfremd 2.5 m keine	HQ300	mittel
ABSCH_22	2284 bis 2418	eingedolt nicht bestimmt nicht bestimmt	HQ300	mittel

Für den Beschrieb des Gerinnezustandes im Projektperimeter wird auf den Technischen Bericht des Wasserbauprojektes verwiesen.

Das Hochwasserschutzprojekt ist auf das Schutzziel eines HQ100 – Ereignisses zusätzlich eines Freibords dimensioniert. Gefahrenbereiche sind zukünftig erst ab einem darüber hinausgehenden Ereignis zu erwarten.

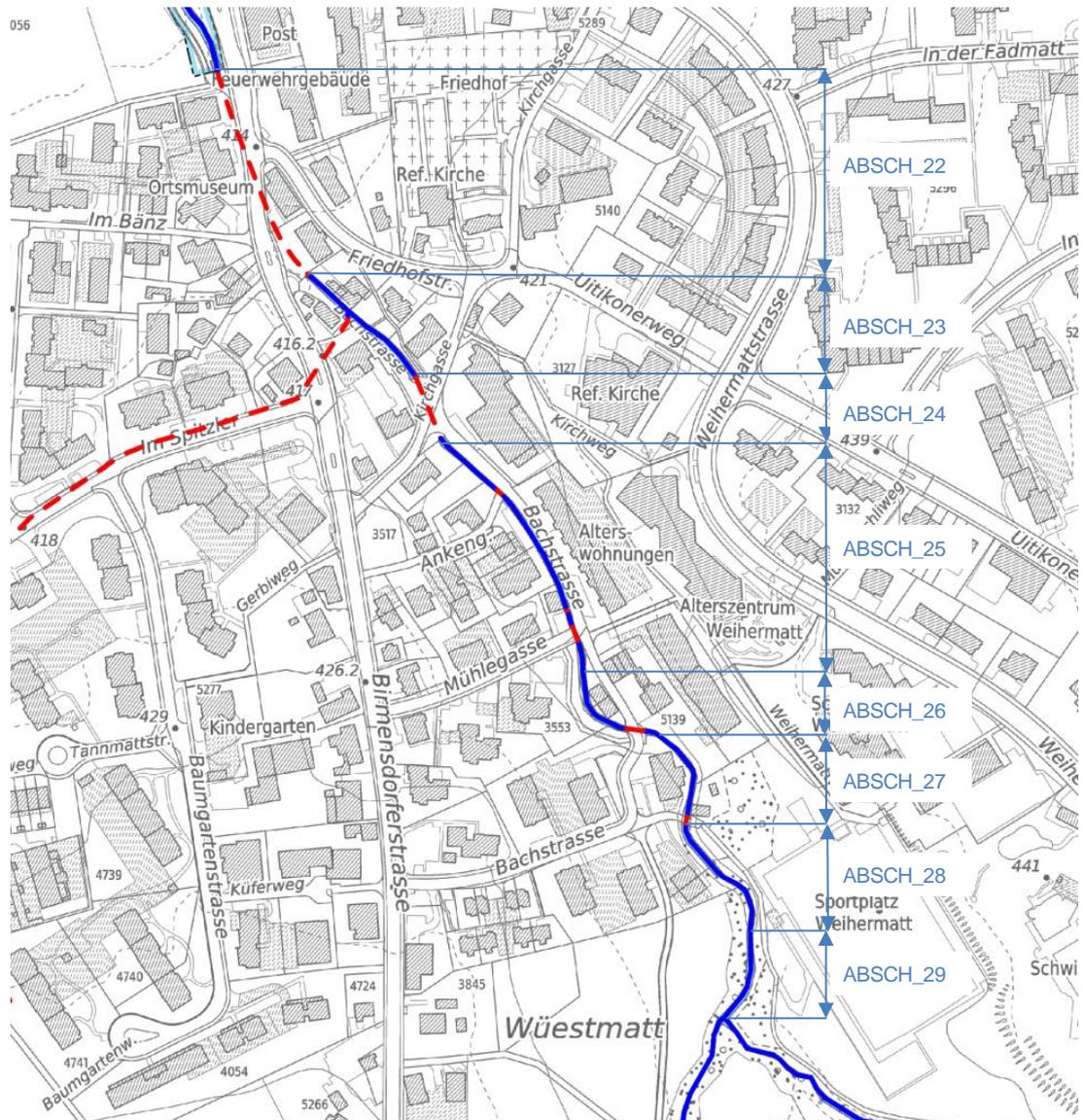


Abbildung 1: Übersicht der Abschnitte im Projektperimeter des Hochwasserschutzprojektes am Schäflibach im Abschnitt der Bachstrasse

## 4 BESTIMMUNG DES GEWÄSSERRAUMS

### 4.1 Minimaler Gewässerraum nach GSchG/GSchV

Die Breite des Gewässerraums für Fliessgewässer mit einer natürlichen Sohlenbreite von 2 – 15 m muss gemäss Art.41a Abs. 2 lit. b GSchV mindestens die 2.5-fache Breite der Gerinnesohle plus 7 m betragen.

In der folgenden Tabelle 2 ist der berechnete minimale Gewässerraum der Abschnitte im Projektperimeter ersichtlich.

**Tabelle 2 Minimaler Gewässerraum nach Art. 41a Abs. 2 GSchV für die acht Abschnitte im Projektperimeter**

Abschnitt	Schutzgebiet gemäss Art. 41a Abs 1 GschV	Sohlenbreite [m]	Breitenvariabilität*	Korrekturfaktor	Natürliche Gewässersohlenbreite [m]	Min. GR nach Art. 41a/b GSchV [m]
ABSCH_29	nein	3.0	ausgeprägt	1.0	3.0	<b>14.5</b>
ABSCH_28	nein	2.0	ausgeprägt	1.0	2.0	<b>12.0</b>
ABSCH_27	nein	2.5	keine	2.0	5.0	<b>19.5</b>
ABSCH_26	nein	2.5	eingeschränkt	1.5	3.75	<b>16.4</b>
ABSCH_25	nein	2.5	keine	2.0	5.0	<b>19.5</b>
ABSCH_24*	nein	2.5	keine	2.0	5.0	<b>19.5</b>
ABSCH_23	nein	2.5	keine	2.0	5.0	<b>19.5</b>
ABSCH_22*	nein	2.5	keine	2.0	5.0	<b>19.5</b>

Für die Durchlässe Birmensdorferstrasse (ABSCH\_22) und Muulaffeplatz (ABSCH\_24) sind im GIS des Kantons Zürich keine Sohlenbreiten vermerkt. Die Breite des Durchlasses Muulaffeplatz (ABSCH\_24) beträgt etwa 3.80 m. Dadurch wäre die erforderliche Gewässerraumbreite in den Durchlassabschnitten höher. Die Durchlässe stellen aber ohnehin keine natürliche Referenz dar, daher wurde für die Berechnung der Gewässerraumbreite die Sohlbreite in den Abschnitten ober- bzw. unterhalb der Durchlässe als Bezug gewählt.

### 4.2 Erhöhung Gewässerraum

Für Fliessgewässer mit gewässerbezogenen Schutzziele und einer natürlichen Gerinnesohlenbreite von 1 – 5 m beträgt die Mindestbreite des Gewässerraums nach Art. 41a Abs. 1 lit. b GSchV die 6-fache Breite der Gerinnesohlenbreite plus 5 m (Biodiversitätskurve).

Im Projektperimeter ist gemäss kantonaler Revitalisierungsplanung kein grosser Nutzen für die Landschaft und Natur im Vergleich zum Aufwand zu erreichen. Bei zwei Abschnitten (29 und 28) handelt es sich aber um wenig beeinträchtigte Abschnitte und der Gewässerraum ist daher gemäss Biodiversitätskurve auszuscheiden (Tabelle 3).

**Tabelle 3 Gewässerraumausscheidung gemäss Biodiversitätskurve in zwei von acht Abschnitten im Projektperimeter**

Abschnitt	Wenig beeinträchtigt, naturnahes oder natürliches Gewässer	Erhöhung aus Sicht Revitalisierung erforderlich?	Raumbedarf aus Sicht Revitalisierung [m]
ABSCH_29	ja	ja	<b>23.0</b>
ABSCH_28	ja	ja	<b>17.0</b>
ABSCH_27	nein	nein	<b>19.5</b>
ABSCH_26	nein	nein	<b>16.4</b>
ABSCH_25	nein	nein	<b>19.5</b>
ABSCH_24	nein	nein	<b>19.5</b>
ABSCH_23	nein	nein	<b>19.5</b>
ABSCH_22	nein	nein	<b>19.5</b>

### 4.3 Anpassung an die baulichen Gegebenheiten

Sofern der Hochwasserschutz an Fließgewässern gewährleistet ist, kann die Breite des Gewässerraums gemäss Art. 41a Abs. 4 lit. den baulichen Gegebenheiten in dicht überbauten Gebieten angepasst werden.

Das Gebiet der Gewässerabschnitte „ABSCH\_22“ bis „ABSCH\_27“ wird als dicht überbaut angesehen. Folgende Punkte bestärken diese Definition:

1. Die Gewässerabschnitte befinden sich in der Kernzone K2 gemäss Zonenplan der Gemeinde Urdorf.
2. Es befinden sich keine landwirtschaftlichen Nutzflächen im bebauten Gebiet.
3. Die Grundstücke in der Umgebung sind baulich weitgehend ausgenutzt.
4. In der Umgebung befinden sich keine bedeutenden, siedlungsinternen öffentlichen Grünräume.
5. Das Ufer der betroffenen Abschnitte ist grösstenteils mit Betonmauern verbaut.
6. Diverse Gebäude, Brücken und die Bachstrasse grenzen direkt und beidseitig an das Gewässer.
7. Es besteht aufgrund der Bebauung am Gewässer keine Möglichkeit zur Revitalisierung in diesem Abschnitt.

Aufgrund den baulichen Gegebenheiten, d. h. den festen Standorten der bestehenden Gebäuden, der künftigen Nutzungsplanung des Muulaffeplatzes und der Breite der Bachstrasse, wird eine Gewässerraumbreite von 14 m für die Abschnitte 22 bis 27 festgelegt.

In einer Besprechung vom 28.06.2016 im Beisein des AWEL, der Gemeinde und HOLINGER wurde protokollarisch festgehalten, dass eine Reduktion des Gewässerraums auf 14 m denkbar ist, sofern das Bemessungsereignis schadlos abgeführt werden kann.

Wie aus dem Technischen Bericht und den Plänen des Hochwasserschutzprojektes ersichtlich ist, kann das Bemessungsereignis problemlos innerhalb des 14 m breiten Gewässerraums schadlos abgeführt werden. Daher wird eine Gewässerraumbreite

von 14 m festgelegt.

Eine asymmetrische Anordnung des Gewässerraums ist nicht sinnvoll, da es weder aus Sicht des Hochwasserschutzes, der Revitalisierung oder für die Biodiversität einen Mehrwert bildet.

#### 4.4 Schlussprüfung

Die definitive Ausscheidung des Gewässerraums ist in nachfolgender Tabelle 4 aufgeführt. In den Abschnitten „ABSCH\_29 und ABSCH\_28 wird der Gewässerraum gemäss der Biodiversitätskurve ausgeschieden. In den anderen sechs Abschnitten soll der Gewässerraum im Hinblick auf die Nutzungsplanung der Gemeinde Urdorf reduziert werden.

**Tabelle 4 Ausscheidung des definitiven Gewässerraums**

Name Abschnitt	minimaler Gewässerraum Art. 41a/b [m]	Erhöhung aufgrund Hochwasserschutz	Erhöhung aufgrund Revitalisierung	Reduktion möglich?	Ausscheidung Gewässerraum [m]
ABSCH_29	14.5	nein	ja	nein	<b>23.0</b>
ABSCH_28	12.0	nein	ja	nein	<b>17.0</b>
ABSCH_27	11.0	nein	nein	ja	<b>14.0</b>
ABSCH_26	19.5	nein	nein	ja	<b>14.0</b>
ABSCH_25	16.4	nein	nein	ja	<b>14.0</b>
ABSCH_24	19.5	nein	nein	ja	<b>14.0</b>
ABSCH_23	19.5	nein	nein	ja	<b>14.0</b>
ABSCH_22	19.5	nein	nein	ja	<b>14.0</b>

## 5 ZUGANG ZUM GEWÄSSER

Innerhalb des Gewässerraums ist die Zugänglichkeit für den Gewässerunterhalt sicherzustellen. Entlang der Bachstrasse sind die Zugänge zum Gewässer möglich. Grösstenteils kann der Zugang über öffentliche Strassen und Wege erfolgen, nur an der Bachstrasse 18, 19 und 21 muss der Zugang über private Grundstücke erfolgen. An den vertikalen Bachmauern werden zwei Leitern montiert, die auch den Zugang innerhalb des Gewässers entlang der steilen Ufern sowie der Durchlässe sicherstellt.

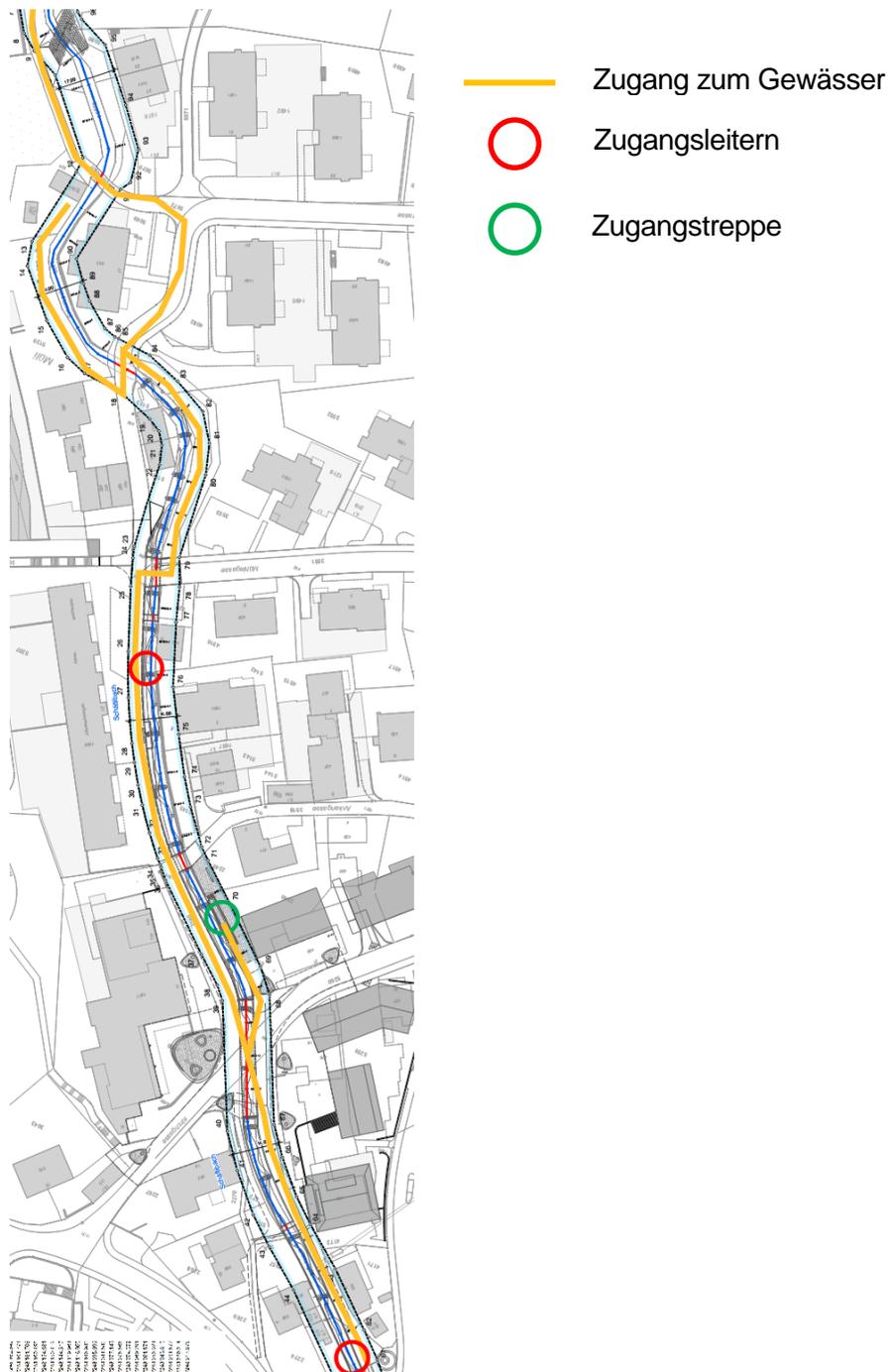


Abbildung 2: Bachzugang

## 6 EXTENSIVE GESTALTUNG UND BEWIRTSCHAFTUNG DES GEWÄSSERRAUMS

Gemäss Art. 41c Abs. 1 und 2 GSchV dürfen im Gewässerraum nur standortgebundene, im öffentlichen Interesse liegende Anlagen erstellt werden. Sofern keine überwiegenden Interessen entgegenstehen, kann die Behörde ausserdem die Erstellung zonenkonformer Anlagen in dicht überbauten Gebieten bewilligen.

Darüber hinaus sind Anlagen im Gewässerraum in ihrem Bestand grundsätzlich geschützt, sofern sie rechtmässig erstellt wurden und bestimmungsgemäss nutzbar sind.

Im Gewässerraum dürfen keine Dünger und Pflanzenschutzmittel ausgebracht werden. Einzelbestockungen von Problempflanzen sind ausserhalb eines 3 m breiten Streifens entlang dem Gewässer zulässig, sofern diese nicht mit einem angemessenen Aufwand mechanisch bekämpft werden können (Art. 41c Abs. 3 GSchV).

Innerhalb des Gewässerraums befinden sich keine Fruchtfolgeflächen.

Winterthur, 20. Januar 2020

Verfasser:

Jannik Rescigno

**HOLINGER AG**

Daniela Nussle  
Niederlassungsleiterin  
daniela.nussle@holinger.com  
052 267 09 45

Markus Langenbacher  
Geschäftsbereichsleiter Bautechnik  
markus.langenbacher@holinger.com  
052 267 09 49