

---

# Gewässerraum Schliiffi, Uster

**Festlegung des Gewässerraums  
im nutzungsplanerischen Verfahren gemäss PBG  
im Rahmen des privaten Gestaltungsplans Schliiffi Nord, Uster**



**Februar 2020**

## Impressum

**Auftraggeber** Schliiffi AG  
Zentralstrasse 17  
8610 Uster

vertreten durch:

Odinga Piconi Hagen AG  
Zeltweg 26  
CH-8032 Zürich  
Tel.: 044 / 533 90 90  
email: info@ophag.ch  
homepage: www.ophag.ch

**Auftragnehmer** NIEDERER + POZZI UMWELT AG



Burgerrietstrasse 13, Postfach 365  
CH-8730 Uznach  
Tel.: 055 / 285 91 80  
email: admin@nipo.ch  
website: www.nipo.ch

**Berichtsverfasser** Marion Meier  
Daniel Zimmermann

**Auftrag** U.ZH.18.02 Gewässerraum Schliiffi, Uster - Technischer Bericht

## Verzeichnis der Versionen und Änderungen

Version	Datum	Status/Änderungen
0.1	10.07.2018	Stand Vorprüfung Stadt Uster
0.2	11.09.2018	Stand Vorprüfung Kanton Zürich
2.0	23.01.2020	Bereinigt gemäss Vorprüfung Kanton Zürich
2.1	18.02.2020	Bereinigt gemäss Voranfrage AWEL Kanton Zürich

## ZUSAMMENFASSUNG

Für das Areal des Kleinwasserkraftwerks Schliiffi am Aabach in Uster wird ein neuer, privater Gestaltungsplan erarbeitet. Dabei ist der Gewässerraum ausschlaggebend für die Festlegung des Baubereiches.

Am Aabach ist für die flächendeckende Gewässerraumausscheidung der Kanton Zürich zuständig. Dieser wird ab Sommer 2018 mit den Planungen beginnen. Mit der definitiven Festlegung des Gewässerraums kann frühestens im Frühjahr 2020 gerechnet werden.

Aufgrund der Dringlichkeit der Planung im Areal Schliiffi möchten die Planungsträger die Festlegung des Gewässerraums vorziehen und eigenständig bearbeiten. Dazu ist eine Festlegung im nutzungsplanerischen Verfahren gemäss Planung- und Baugesetz notwendig.

Für den Aabach in Uster existiert ein Fachgutachten des Ingenieurbüros Hunziker Zarn & Partner AG vom Juni 2015 zur Bestimmung des Raumbedarfs. Im November 2015 wurde zudem durch die Planwerkstadt AG ein Pilotprojekt zur Gewässerraumausscheidung am Aabach in Uster durchgeführt.

Auf der Basis dieser beiden Grundlagen konnte die Festlegung des Gewässerraums des Aabachs im Abschnitt Schliiffi erfolgen. Im vorliegenden Bericht sind die durchgeführten Schritte aufgeführt und die Herleitung zur Ausscheidung des Gewässerraums dokumentiert.

### Aabach

Der minimale Gewässerraum von 46 m Breite muss weder aus Gründen des Hochwasserschutzes, des Revitalisierungspotentials, des Natur- und Landschaftsschutzes, der Gewässernutzung noch der Erholungsnutzung vergrössert werden.

Aufgrund der topographischen Situation und den angrenzenden Nutzungen ist eine asymmetrische Anordnung des Gewässerraums nicht zweckmässig.

Auf der rechten Uferseite darf die minimale Gewässerraumbreite nicht reduziert werden, damit die ökologische Funktion des Gewässers als Lebensraum und Vernetzungselement wahrgenommen werden kann.

Auf der linken Uferseite ist insbesondere unter Berücksichtigung der historischen Siedlungsstruktur und deren Beziehung zum Gewässer eine Anpassung des Gewässerraums an die baulichen Gegebenheiten jedoch möglich.

Die Gewässerraumgrenze wurde, wo möglich, auf eine Grundstücksgrenze gelegt.

Die Nutzung der bestehenden Bauten, die gemäss Gestaltungsplan durch Neubauten ersetzt werden können, wird durch den Gewässerraum nicht eingeschränkt, da dessen Grenze entlang der Fassaden der bestehenden Gebäude zu liegen kommt.

### Wasserrechtskanal

Beim Ober- und Unterwasserkanal der Wasserrechtsanlage Nr. 42 Bezirk Uster kann auf die Festlegung des Gewässerraums verzichtet werden.

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>Zusammenfassung</b> .....	<b>I</b>
<b>Inhaltsverzeichnis</b> .....	<b>II</b>
<b>1. Einleitung</b> .....	<b>1</b>
1.1 Ausgangslage .....	1
1.2 Auftrag Planungsbüro.....	1
1.3 Produkte (Ergebnisse).....	1
1.4 Verfahren zur Festlegung des Gewässerraums .....	1
<b>2. Grundlagen</b> .....	<b>3</b>
2.1 Auftrag und gesetzliche Vorgaben des Bundes .....	3
2.2 Grundlagenübersicht.....	3
2.3 Weiterführende Grundlagen .....	3
2.4 Grundsätze und Prinzipien der Gewässerraumausscheidung .....	4
<b>3. Abschnittsbildung</b> .....	<b>5</b>
<b>4. Bemessung Gewässerraum</b> .....	<b>6</b>
4.1 Gewässerraum nach GSchG/GSchV.....	6
4.1.1 Gewässerraum Aabach.....	6
4.1.2 Gewässerraum Ober- und Unterwasserkanal .....	6
4.2 Erhöhung des Gewässerraums .....	7
4.2.1 Hochwasserschutz .....	7
4.2.2 Revitalisierung .....	11
4.2.3 Natur und Landschaftsschutz .....	11
4.2.4 Gewässernutzung .....	13
4.2.5 Erholungsnutzung.....	14
4.3 Anpassung an bauliche Gegebenheiten.....	14
4.3.1 Dicht überbautes Gebiet.....	14
4.3.2 Asymmetrische Ausscheidung .....	16
4.4 Reduktion des Gewässerraums.....	18
4.4.1 Interessensabwägung .....	18
4.5 Schlussprüfung .....	18
<b>5. Ausscheidung Gewässerraum</b> .....	<b>19</b>

### ANHANG

Anhang 1:	Zusammenstellung Vorabklärungen Abschnitt Schliiffi .....	1
Anhang 2:	Zusammenstellung Vorabklärungen Aabach gemäss Pilotprojekt 2015 .....	2
Anhang 3:	Punktuelle Hydraulik Abschnitt Schliiffi .....	3
Anhang 4:	Festlegung Gewässerraum, Herleitung und Resultate .....	4
Anhang 5:	Querprofile (Stand vor kantonaler Vorprüfung 2018/2019) .....	5

### PLANBEILAGEN

Plan Nr. 1:	Gewässerraum Aabach inkl. Ober- und Unterwasserkanal der Wasserrechtsanalge Nr. 42 42 Bezirk Uster im Abschnitt Schliiffi vom 12.02.2020
-------------	---

## 1. EINLEITUNG

### 1.1 Ausgangslage

Für das Areal des Kleinwasserkraftwerks Schliiffi am Aabach in Uster wird ein neuer, privater Gestaltungsplan erarbeitet. Dabei ist der Gewässerraum ausschlaggebend für die Festlegung des Baubereiches.

Am Aabach ist für die flächendeckende Gewässerraumausscheidung der Kanton Zürich zuständig. Dieser wird ab Sommer 2018 mit den Planungen beginnen. Mit der definitiven Festlegung des Gewässerraums kann frühestens im Frühjahr 2020 gerechnet werden.

Aufgrund der Dringlichkeit der Planung im Areal Schliiffi möchten die Planungsträger die Festlegung des Gewässerraums vorziehen und eigenständig bearbeiten. Dazu ist eine Festlegung im nutzungsplanerischen Verfahren gemäss PBG notwendig.

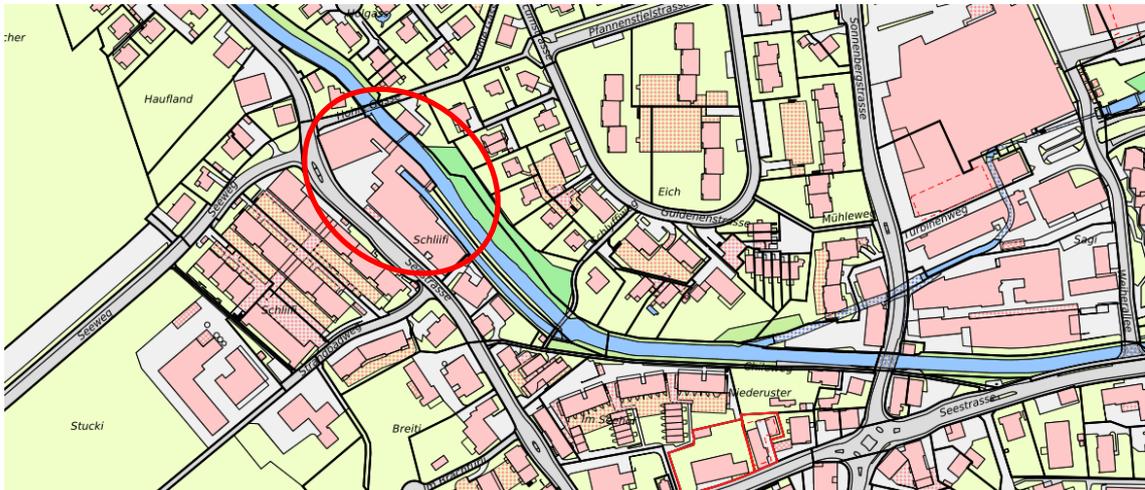


Abbildung 1: Situation Areal Schliiffi (roter Kreis)  
Grundlage: Amtliche Vermessung gemäss kant. WebGIS

Nach Rückfrage beim Amt für Wasser, Abfall, Energie und Luft (AWEL) des Kantons Zürich wurde bestätigt, dass dieses Vorgehen möglich und zielführend ist.

### 1.2 Auftrag Planungsbüro

Die Odinga Picononi Hagen AG hat am 4.5.2018 der Niederer + Pozzi Umwelt AG den Auftrag zur Festlegung des Gewässerraums im betroffenen Abschnitt erteilt.

### 1.3 Produkte (Ergebnisse)

Die Ergebnisse der Gewässerraumfestlegung bilden folgende Dokumente:

- Bericht zur Festlegung Gewässerraum
- Herleitung und Resultate zur Festlegung Gewässerraum (Anhang 4)
- Planausschnitt Festlegung Gewässerraum

### 1.4 Verfahren zur Festlegung des Gewässerraums

Es erfolgt eine Festlegung im nutzungsplanerischen Verfahren gemäss dem kantonalen Planungs- und Baugesetz (PBG; ZH-Lex 700.1).

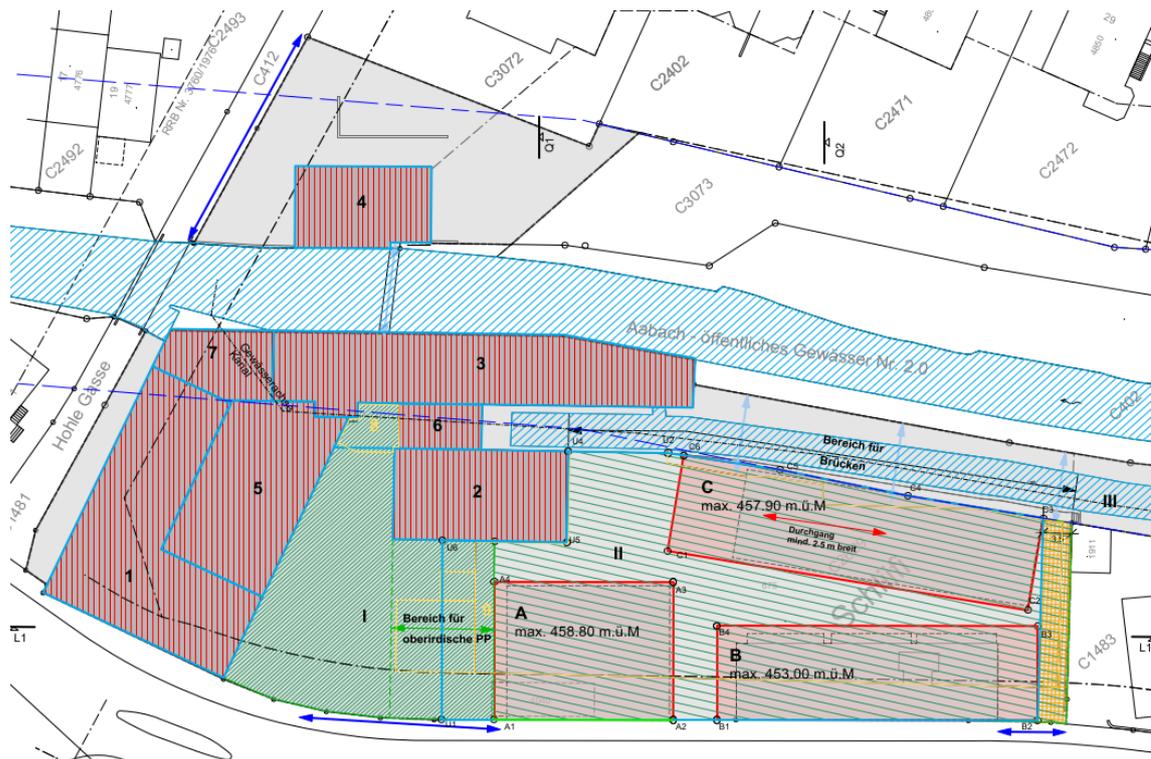


Abbildung 2: Ausschnitt privater Gestaltungsplan Schliiffi Nord, Stand Januar 2020 [20]  
(rot schraffierte nummerierte Gebäude = zu erhaltende Gebäude,  
grün schraffiert = Freiraum, rot schraffiert A, B, C = Baubereich Neubau)

Das Vorgehen zur Festlegung des Gewässerraums sowie die Gliederung des Technischen Berichts entsprechen den Vorgaben gemäss Informationsplattform Gewässerraum des Kantons Zürich:

[1] Informationsplattform Gewässerraum des Kantons Zürich: [www.gewaesserraum.ch](http://www.gewaesserraum.ch)  
(Stand: Juni 2018)

Der Verfahrensablauf richtet sich nach Art. 15 der Verordnung über den Hochwasserschutz und die Wasserbaupolizei (HWSchV; ZH-Lex 724.112) inkl. deren Änderung gemäss Regierungsratsbeschluss Nr. 976/2016:

- Der Planungsträger (im vorliegenden Fall die Kraftwerk Schliiffi AG als Grundeigentümer und Erstellerin des privaten Gestaltungsplans Schliiffi Nord) beantragt der Baudirektion die Festlegung des Gewässerraums
- Der Planungsträger reicht dem Amt für Raumentwicklung die folgenden Unterlagen zur Vorprüfung ein:
  - Nutzungsplan
  - Entwurf für die Festlegung des Gewässerraums mit einem Plan und einem Technischen Bericht zur Weiterleitung an das AWEL
- Das AWEL prüft die Rechtmässigkeit und Zweckmässigkeit des Entwurfs für die Festlegung des Gewässerraums und hört die betroffenen kantonalen Fachstellen an. Der Planungsträger überarbeitet den Entwurf entsprechend dem Ergebnis der Prüfung.
- Die Gemeinde legt den überarbeiteten Entwurf zusammen mit dem Nutzungsplan gemäss Art. 6 und 7 Abs. 2 PBG öffentlich auf. Grenzt ein Planungsgebiet an ein Fliessgewässer, wird der Gewässerraum in diesem Abschnitt nur dann festgelegt, wenn dies auch auf der gegenüberliegenden Seite erfolgt.
- Nach der öffentlichen Auflage legt die Baudirektion den Gewässerraum mit Verfügung fest. Über Einwendungen wird mit der Festlegung entschieden. Der Rechtsschutz richtet sich im vorliegenden Fall nach dem nutzungsplanerischen Verfahren.
- Die Gemeinde macht die Festlegung öffentlich bekannt und legt sie zusammen mit der Stellungnahme zu den nicht berücksichtigten Einwendungen öffentlich auf.
- Das AWEL stellt die rechtskräftigen Gewässerräume in einem Übersichtsplan dar.

## 2. GRUNDLAGEN

### 2.1 Auftrag und gesetzliche Vorgaben des Bundes

Gemäss Art. 36a des eidgenössischen Gewässerschutzgesetzes (GSchG; SR 814.20) hat der Bund die Kantone verpflichtet, den Raumbedarf (Gewässerraum) der oberirdischen Gewässer festzulegen, der für die Gewährleistung der natürlichen Funktionen der Gewässer, den Schutz vor Hochwasser und die Gewässernutzung erforderlich ist.

In der eidgenössischen Gewässerschutzverordnung (GSchV; SR 814.201) werden im Art. 41a die Anforderungen und Abmessungen des Gewässerraums an Fließgewässer definiert.

Zusammengefasst existieren auf Stufe Bund folgende gesetzliche Vorgaben bzgl. Gewässerraum:

- Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (Gewässerschutzgesetz, GSchG; SR 814.20), Stand am 1. Januar 2017
- Gewässerschutzverordnung (GSchV; SR 814.201), Stand am 1. Januar 2018

Im folgenden Bericht finden sich weitere Ausführungen zur GSchV:

- [2] Bundesamt für Umwelt BAFU (April 2011): erläuternder Bericht vom 20. April 2011 zur Parlamentarischen Initiative Schutz und Nutzung der Gewässer (07.492) – Änderung der Gewässerschutz-, Wasserbau-, Energie- und Fischereiverordnung (Gegenvorschlag zur Volksinitiative „Lebendiges Wasser“)

Ergänzende Rechtsgrundlagen sind unter der Plattform des Kantons Zürich [1] aufgeführt.

### 2.2 Grundlagenübersicht

Die Zusammenstellung der Grundlagen bzgl. der inhaltlichen und der terminlichen Koordination (vgl. Anhang 1) ist im Rahmen der Vorabklärungen erfolgt. Die Zusammenstellung der Grundlagen bezieht sich nur auf den Abschnitt Schliiffi.

Ergänzend ist die Zusammenstellung der Grundlagen für den gesamten Aabach (inklusive Näniker-, Riediker und Werrikerbach) aus dem Anhang des Technischen Berichts zum TP1 Gewässerraum – Pilotgemeinde Uster [5] (vgl. nachfolgend erwähnte, weiterführende Grundlagen im Kapitel 2.3) als Überblick im Anhang 2 aufgeführt.

### 2.3 Weiterführende Grundlagen

Für Aabach Uster wurden zwei Grundlagen erstellt, welche die massgebliche Basis der vorliegenden Festlegung des Gewässerraums bilden:

- [3] Hunziker, Zarn & Partner (Juni 2015): Raumbedarf grosser Gewässer im Kanton Zürich, Aabach Uster, Festlegung des Raumbedarfs an Gewässern mit Sohlenbreite > 15 m im Kanton Zürich, Gewässerraum-Gutachten
- [4] Planwerkstatt AG (November 2015): Umsetzungsprogramm Gewässerschutzgesetz: TP1 Gewässerraum – Pilotgemeinde Uster, Phase 2

Ergänzend wurden folgende Grundlagen berücksichtigt:

- [5] Staubli, Kurath & Partner AG - SK& (November 2017): Sanierung der Wasserkraftanlage Schliiffi, Variantenstudium – Vorschlag Sanierungsmassnahmen
- [6] Email Herr Miller, Odinga Picononi Hagen AG (15. Mai 2018): Information bzgl. Unterhalt am Kanal
- [7] Gossweiler Ingenieure AG (November 2009): GEWISS-Daten Aabach, Querprofile und Längenprofil
- [8] Holinger AG (Dezember 2016): Hydraulisches Längenprofil Wildbach / Aabach
- [9] Büro Z Arbeitsgemeinschaft für Wohnen und Stadtfragen (März 2005): Aabach Uster Masterplanung, Synthese zum Testplanungsverfahren entlang des Aabachs

- [10] Holinger AG (April 2015): Revitalisierungsplanung Kanton Zürich, Beschlossene Planung Revitalisierung
- [11] Herr Wegmann, Kreisforstmeister Kanton Zürich (Email vom 6. Dezember 2017): grundsätzlich positive Beurteilung zur rechtsseitigen Fischtreppe im Waldareal bzgl. Rodung
- [12] kantonales Web GIS (Stand Juni 2018): <https://maps.zh.ch>

Folgende raumplanerischen Grundlagen wurden für die Erstellung des vorliegenden Berichts verwendet:

- [13] Kanton Zürich Richtplan (2015): Festsetzung, Stand 18. September 2015
- [14] Kanton Zürich, Regionaler Richtplan Oberland (1998, aktueller Stand 2005): Beschluss des Regierungsrates (RRB) Nr. 2257/1998 sowie Ergänzungen (RRB Nr. 1896/2003, RRB Nr. 256/2004, RRB Nr. 1495/2005)
- [15] Kanton Zürich, Regionaler Richtplan Oberland (aktueller Stand 2017): Beschluss Delegiertenversammlung vom 23. November 2017
- [16] Projekt „Stadtraum Uster 2035“ (Stand Juni 2018): <http://www.uster.ch/de/aktuellesdossiers/dossiers/stadtraumuster2035/>
- [17] WebGIS Gemeinde Uster: Zonenplan (Stand August 2018): <https://webgis.uster.ch/maps/raumplanung/zonenplan>
- [18] Gemeinde Uster (Juli 2018): geplante Zonenplanänderung, Entwurf (Stand Juli 2018)
- [19] privater Gestaltungsplan Schliiffi Nord (Mai 1997): vom Regierungsrat genehmigt am 28. Mai 1997
- [20] privater Gestaltungsplan Schliiffi Nord (Januar 2020): Situationsplan und Querschnitte (Q1, Q2 und L1), Situationsplan mit Freifläche, Situationsplan mit Schema Geschosse, alle Pläne Massstab 1:500, erhalten am 21.01.2020
- [21] Regierungsratsbeschluss Nr. 260 vom 10.02.1999 zur Festlegung der Waldgrenzen
- [22] Vorprüfungsbericht AWEL zur Gewässerraumfestlegung beim Aabach bzw. dem Verzicht auf den Gewässerraum entlang des Kanals vom 26. April 2019.

Folgende kantonale Rechtsgrundlagen sind für die Gewässerraumausscheidung zu berücksichtigen:

- Wasserwirtschaftsgesetz (WWG; ZH-Lex 724.11)
- Verordnung über den Hochwasserschutz und die Wasserbaupolizei (HWSchV; ZH-Lex 724.112) inkl. Änderung gemäss RRB Nr. 976/2016
- Planungs- und Baugesetz (PBG, ZH-Lex 700.1)
- Festlegung des Gewässerraums im Siedlungsgebiet (RRB Nr. 977/2016)

## 2.4 Grundsätze und Prinzipien der Gewässerraumausscheidung

Die vorliegende Festlegung des Gewässerraums beim Aabach in Uster im Abschnitt Schliiffi basiert auf den Grundsätzen und Prinzipien, wie sie auf der kantonalen Plattform des Kantons Zürich [1] unter Grundsätze aufgeführt sind.

### 3. ABSCHNITTSBILDUNG

Hinsichtlich der Ökomorphologie am Aabach werden im Bereich Schliiffi die Abschnitte Nr. 5 und 6 genauer betrachtet.

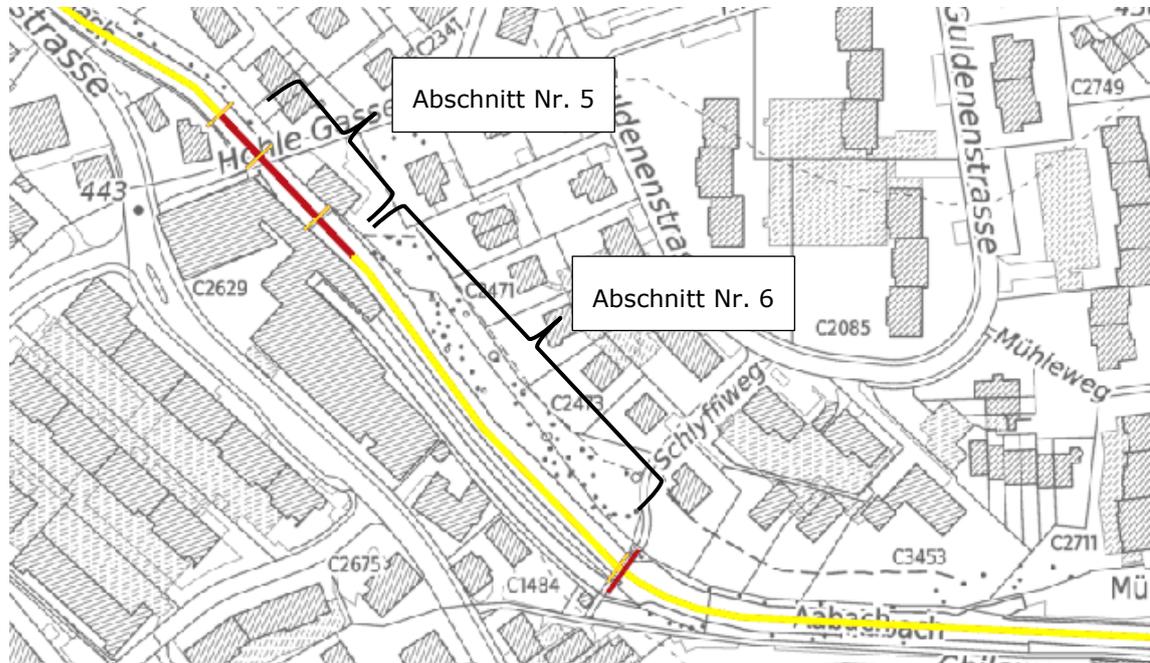


Abbildung 3: ökomorphologische Abschnitte gemäss kant. WebGIS

Für eine übergeordnete Abschnittsbildung wird auf die Grundlage TP1 Gewässerraum – Pilot-gemeinde Uster [4] verwiesen.

## **4. BEMESSUNG GEWÄSSERRAUM**

### **4.1 Gewässerraum nach GSchG/GSchV**

#### **4.1.1 Gewässerraum Aabach**

Der Aabach weist eine natürliche Sohlenbreite > 15 m auf. Somit wird der minimale Gewässerraum nach GSchG/GSchV gemäss kantonalen Vorgaben bestimmt.

Für den Aabach in Uster wurde die Gewässerraumbreite im Fachgutachten der Hunziker, Zarn & Partner AG [3] untersucht. Darin wird für den untersten Abschnitt des Aabachs (von seiner Einmündung in den Greifensee bei km 0.0 bis zum Anfang des Aathals bei km 4.0) die natürliche Sohlenbreite mit 16 m und der minimale Gewässerraum gemäss Art. 41a Abs. 1 und Abs. 2 GSchV mit 46 m definiert.

#### **4.1.2 Gewässerraum Ober- und Unterwasserkanal**

Für den Abschnitt Schliiffi ist zu prüfen, ob die künstlich angelegten Kanäle (Ober- und Unterwasserkanal) einen Gewässerraum benötigen oder nicht. In Art. 41a Abs. 5 GSchV und im erläuternden Bericht vom 20.4.2011 zur Parlamentarischen Initiative «Schutz und Nutzung der Gewässer» [2] wird explizit erwähnt, dass die Kantone bei künstlich angelegten Gewässern (z.B. Kraftwerks- oder Industriekanäle, Suonen, Entwässerungsgräben) auf die Festlegung des Gewässerraums verzichten können, soweit keine überwiegenden Interessen entgegenstehen. Als überwiegende Interessen werden insbesondere Interessen des Hochwasserschutzes sowie die allenfalls vorhandene Bedeutung des Gewässers erwähnt.

Ober- und Unterwasserkanal befinden sich im Grundeigentum der Kraftwerk Schliiffi AG. Der Kanal liegt innerhalb des privaten Gestaltungsplans Schliiffi Nord. Er bildet ein wesentliches Element des denkmalgeschützten Ensembles und ist gemäss Vorgaben des privaten Gestaltungsplans Schliiffi Nord zu erhalten.

Im Rahmen der Workshops zur Sanierung Kraftwerke Aabach und im Bericht zum Variantenstudium - Vorschlag Sanierungsmassnahmen zur Sanierung des Kleinwasserkraftwerks Schliiffi [5] wurde der orographisch rechtsseitige Fischaufstieg als Bestvariante beurteilt (weiterführende Information vgl. Kapitel 4.2.4). Der Kanal hat keine ökologische Bedeutung, und es ist deshalb nicht vorgesehen ihn ökologisch aufzuwerten. Das Revitalisierungspotenzial des neben dem Kanal fliessenden Aabachs wird als mittel eingestuft (vgl. Kapitel 4.2.2), und es handelt sich nicht um einen prioritär zu revitalisierenden Abschnitt.

Mit Verweis auf Kapitel 4.2.1 wird angemerkt, dass der Hochwasserschutz gewährleistet ist. Der Kanal selbst hat keine Funktion bzgl. Hochwasserschutz. Er wurde für die Abflusskapazitätsberechnung nicht mitberücksichtigt.

Der Unterhalt am Kanal ist gewährleistet. Gemäss Rückmeldung der Kraftwerk Schliiffi AG wird der Kanal für Unterhaltsarbeiten trockengelegt und der Schlamm mittels eines Baggers entfernt [6]. Umfassendere Unterhaltsmassnahmen (z.B. Ufermauersanierungen etc.) werden ebenfalls vom (trockengelegten) Kanal her getätigt.

Mittels eines rund 3.5 m breiten Zugangs zum Oberwasserkanal in der Verlängerung des Strandbadwegs wird dieser im Bereich der Parzelle Nr. C2629 zukünftig einfacher erreichbar (vgl. Abbildung 4).

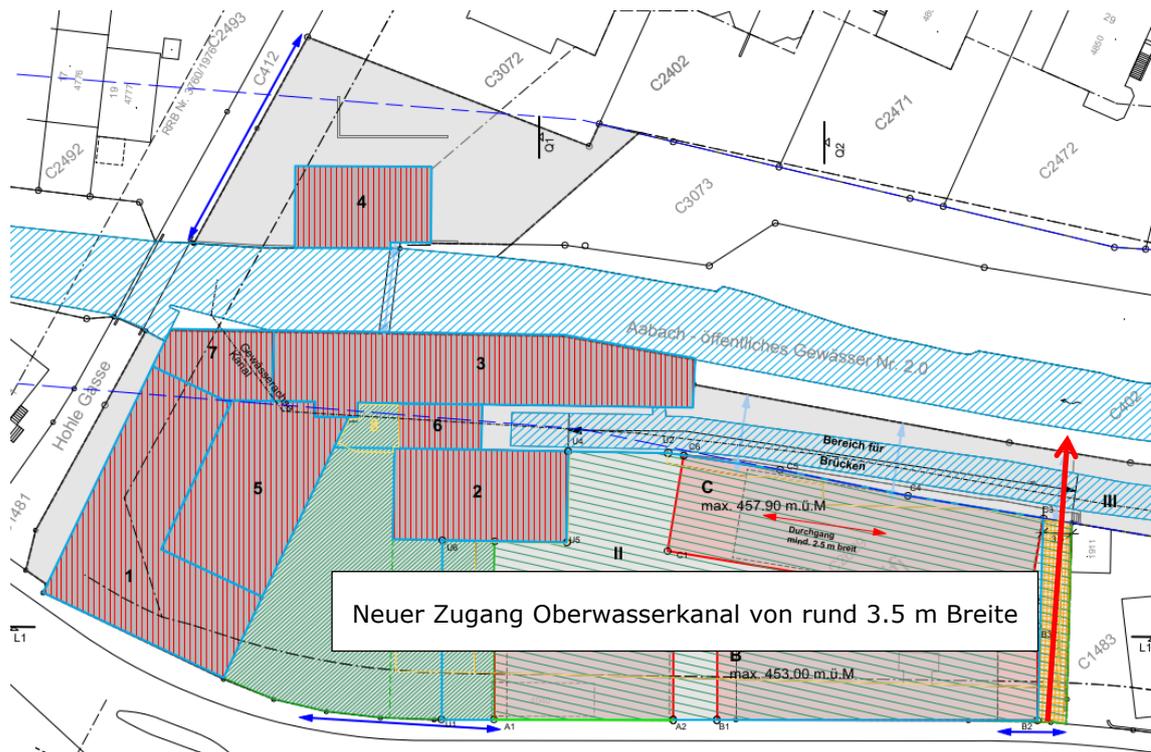


Abbildung 4: Ausschnitt privater Gestaltungsplan Schliiffi Nord, Stand Januar 2020 [20] mit Darstellung der Zugänglichkeit zum Kanal (Pfeil)

### Fazit

Der Oberwasserkanal weist eine Gerinnesohlenbreite von rund 4 m auf. Die natürliche Sohlenbreite (keine Breitenvariabilität) beträgt demnach 8 m und die minimale Gewässerraumbreite gemäss Art. 41a Abs. 2 Lit. b GSchV theoretisch 27 m. Bei der Herleitung der Resultate (vgl. Anhang 4) sind diese Berechnungen ausgewiesen.

Da es sich um ein künstliches Gewässer handelt und keine übergeordneten Interessen entgegenstehen, wird gestützt auf Art. 41a Abs. 5 Lit. c GSchV auf die Festlegung eines Gewässerraums für den Ober- und Unterwasserkanal der Wasserrechtsanlage Nr. 42 Bezirk Uster verzichtet. Im Plan Nr. 1 ist dies entsprechend dargestellt.

## 4.2 Erhöhung des Gewässerraums

Es ist zu prüfen, ob der Gewässerraum infolge der nachfolgenden Kriterien zu erhöhen ist:

- Hochwasserschutz
- Revitalisierung
- Natur und Landschaftsschutz
- Gewässernutzung

### 4.2.1 Hochwasserschutz

Im Fachgutachten der Hunziker, Zarn & Partner AG [3] wird der im betroffenen Abschnitt zur Gewährleistung des Hochwasserschutzes benötigte Gewässerraum mit 20 m angegeben.

Für den Bereich Schliiffi wurde die IST-Situation mit Hilfe punktueller Hydraulikberechnungen (Normalabflussbedingungen ohne Berücksichtigung allfälliger Einstausituationen an Brücken und ohne Berücksichtigung von Verklausungen) überprüft. Als Grundlage wurden die GEWISS-Querprofile sowie das GEWISS-Längsprofil [7] verwendet (vgl. Abbildung 5).

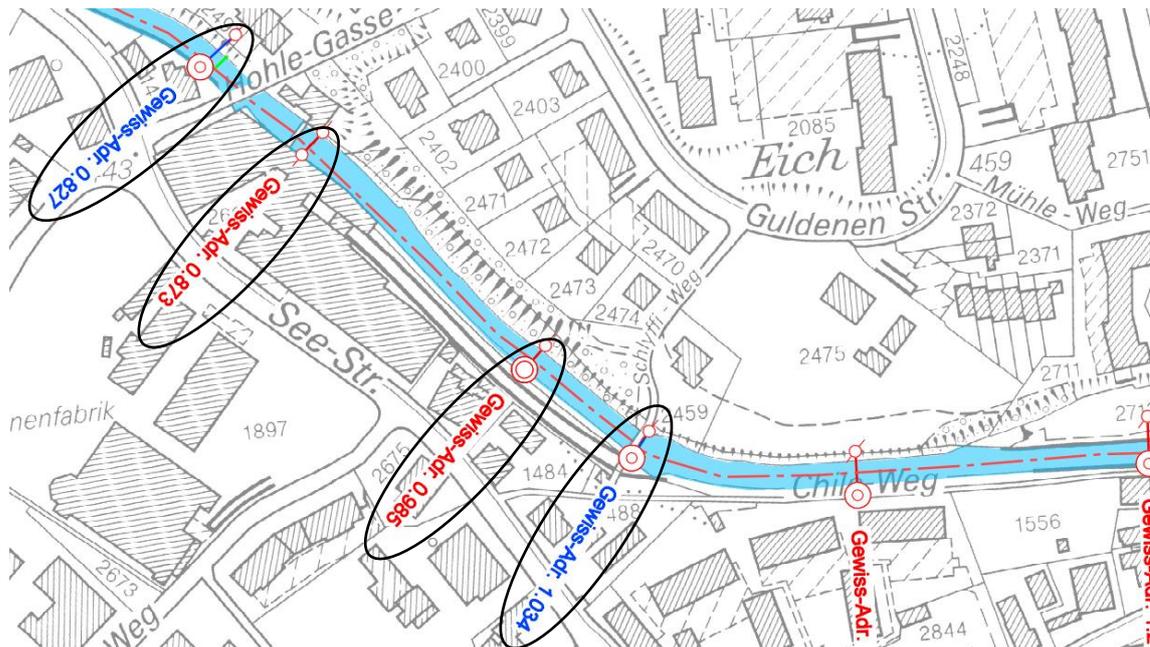


Abbildung 5: Situation GEWISS-Querprofile (untersuchte Querprofile schwarz umkreist)

Die Berechnungsgrundlagen sowie die Resultate sind im Anhang 3 aufgeführt. Die Durchflusskapazität des Ober- und Unterwasserkanals wurde bei der Berechnung nicht mitberücksichtigt. Es wird davon ausgegangen, dass der Kanal im Ereignisfall bereits bordvoll ist.

Die Abflussmenge  $HQ_{100}$  von  $54 \text{ m}^3/\text{s}$  gemäss Gefahrenkarte [8] können in den bestehenden Profilen abgeleitet werden. Die minimalen Freiborde von  $0.5 \text{ m}$  im Bereich des Abschnitts Schliiffi, in welchem der Gewässerraum festgelegt werden soll, sind knapp eingehalten (mit  $k$ -Wert Sohle von  $30 \text{ m}^{1/3}/\text{s}$ ). Bei einem  $k$ -Wert von  $25 \text{ m}^{1/3}/\text{s}$  für die Sohle ist jedoch beim Profil GEWISS-Adr. 0.985 das linksseitige Freibord nicht mehr ausreichend.

Innerhalb des Perimeters zur Ausscheidung des Gewässerraums befindet sich unterhalb des Querprofils GEWISS-Adr. 0.873 eine Fussgängerbrücke. Grobe Überprüfungen mit Hilfe des oberliegenden Profils (GEWISS-Adr. 0.873) haben auch hier gezeigt, dass die Freibordbedingungen von  $0.5 \text{ m}$  knapp eingehalten sind. Im Falle einer Neuerstellung der Brücke wäre dies detaillierter zu prüfen und die Brücke gegebenenfalls leicht anzuheben.

Beim Querprofil unterhalb der Hohle Gasse (GEWISS-Adr. 0.827) ist linksseitig die Freibordbedingung nicht erfüllt (auch bei einem  $k$ -Wert Sohle von  $30 \text{ m}^{1/3}/\text{s}$ ). In der Gefahrenkarte sind in diesem Bereich ebenfalls ungenügende Freiborde ausgewiesen.

Beim Querprofil oberhalb des Schlyffi-Wegs (GEWISS-Adr. 1.034) liegen ebenfalls ungenügende Freiborde vor (bereits bei einem  $k$ -Wert Sohle von  $30 \text{ m}^{1/3}/\text{s}$ ). Rechtsseitig steigt das Gelände ausserhalb des Abflussprofils (Rechteck) an, so dass im Falle eines Ausbruchs das Wasser in den Aabach zurückfliesst. Linksseitig liegt der Oberwasserkanal. In der Gefahrenkarte wird für diesen Bereich kein ungenügendes Freibord ausgewiesen.

### Fazit

Die Abflussmengen des  $HQ_{100}$  im Abschnitt Schliiffi können in den bestehenden Profilen und unter den Berechnungsannahmen (Normalabfluss ohne Mitberücksichtigung von Einstausituationen und Verklausungsszenarien) schadlos abgeleitet werden. Die Freibordbedingungen sind jedoch nur sehr knapp erfüllt. Der Hochwasserschutz im betroffenen Abschnitt kann aber als knapp gewährleistet eingeschätzt werden.

Für eine detailliertere Beurteilung wären umfassendere Modellierungen nötig, welche nicht der Zielsetzung des vorliegenden Auftrags entsprechen. Falls im Abschnitt Schliiffi Massnahmen für die Verbesserung des Hochwasserschutz ausgeführt werden sollen, ist der im Fachgutachten [3] ausgewiesene Raum von  $20 \text{ m}$  für die Gewährleistung des Hochwasserschutzes ausreichend.

Mit Idealprofilen wurde dies überprüft, und im Anhang 3 ist für diese mittels punktueller Hyd-

raulik die Abflusskapazität ausgewiesen. Je nach Situation ergibt sich eine Sohlenbreite von 9-10 m. Die linkseitige Böschungshöhe beträgt 2.5 m, zur Einhaltung einer maximalen Böschungsneigung von 1:2 wird ein zusätzlicher Raum von 5 m benötigt. Da sich rechtsseitig eine natürliche, steilere Böschung mit einer Neigung von ca. 1:1 (vgl. Ausführungen in den Kapiteln 4.3.2, 4.4.1 und Anhang 5) befindet, wurde rechtsseitig mit dieser gerechnet.

Es wird darauf hingewiesen, dass gemäss Fachgutachten [3] S. 22 der erforderliche Raumbedarf für den Hochwasserschutz exklusive der 3 m Unterhaltsbereiche ausgewiesen wurde. Gemäss Vorgaben des AWEL sind aber beidseitig je 3 m für den Unterhalt einzubeziehen (vgl. nachfolgende Abbildungen).

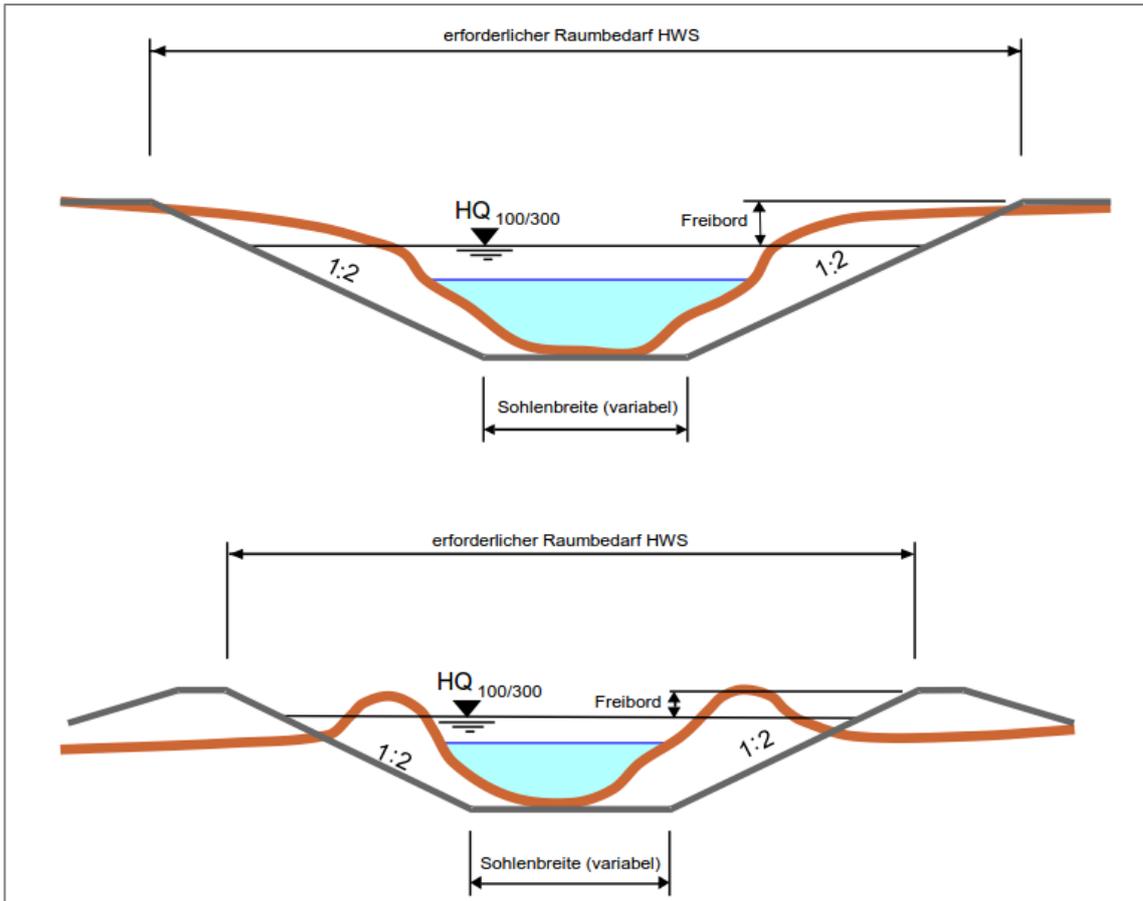


Abbildung 6: erforderlicher Raumbedarf HWS gemäss Fachgutachten [3]

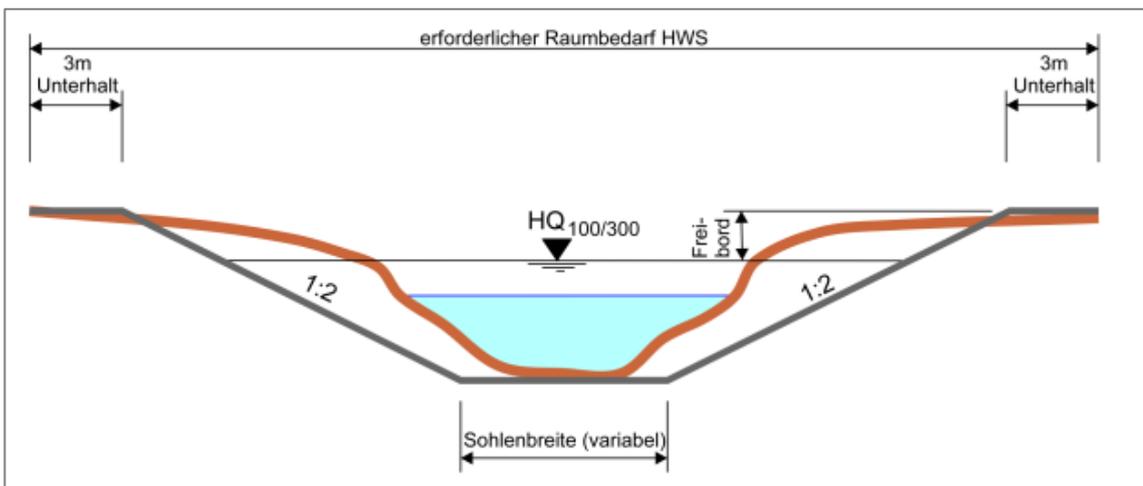


Abbildung 7: erforderlicher Raumbedarf HWS gemäss kant. Plattform [1]

Mit einer fallweisen Beurteilung ist zu prüfen, ob ein einseitiger Unterhaltsstreifen ausreichend ist.

Der ordentliche Unterhalt am linken Ufer des Aabachs erfolgt am einfachsten über den Inselbereich zwischen Aabach und Oberwasserkanal. Dieser ist unterschiedlich breit, grösstenteils aber breiter als 3 m. Dieser Pfad sollte technisch so ausgeführt werden, dass er für den Unterhalt am Aabach genutzt werden kann. Für die Berechnung des Gewässerraums am Aabach werden linksseitig 3 m für den Unterhalt mitberücksichtigt.

Der im Gestaltungsplan vorgesehene Korridor von 3.5 m in der Verlängerung des Strandbadwegs (vgl. Abbildung 4) bietet die Möglichkeit, bei Bedarf die Zugänglichkeit zum Aabach künftig mit einer Brücke über den Oberwasserkanal zu verbessern.

Auf der orographisch rechten Seite (Wald) besteht kein Weg. Im Falle von Notsituationen bei Extremereignissen ist eine Intervention technisch möglich, bedingt allerdings eine temporäre Rodung. Künftig soll die Zugänglichkeit zum Gewässer jedoch verbessert werden (vgl. Kapitel 4.3.1), und gemäss Synthesebericht Masterplanung Aabach [9] ist orographisch rechtsseitig ein Uferweg vorgesehen (vgl. Abbildung 8).

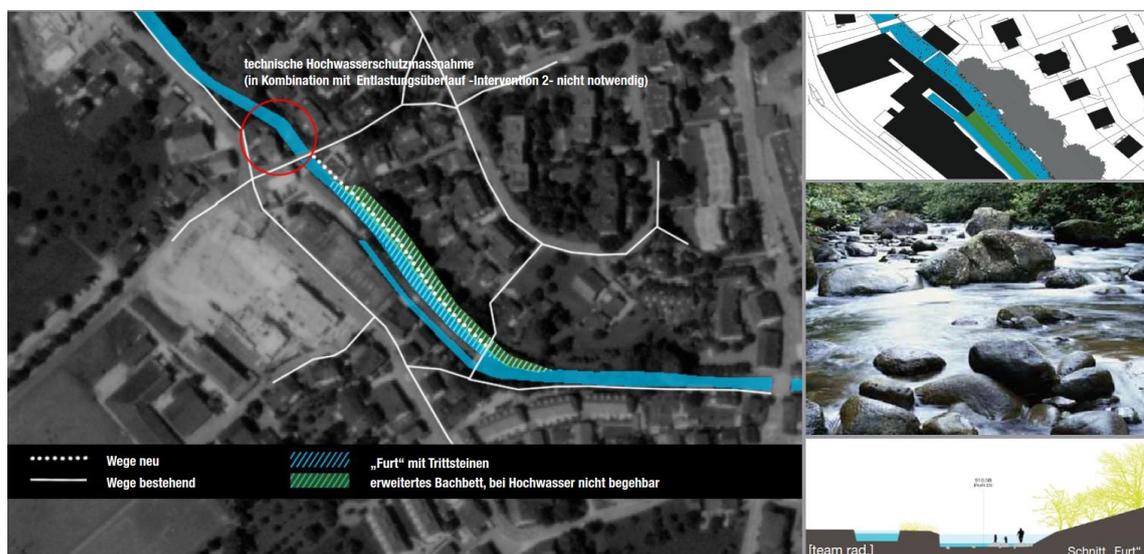


Abbildung 8: Massnahmen im Abschnitt Schliiffi  
gemäss Synthesebericht Masterplanung Aabach [9]

Ob dieser geplante, rechtsseitige Weg zukünftig für den ordentlichen Gewässerunterhalt genutzt werden kann, oder ob weiterführende Massnahmen für die Gewährleistung des Gewässerunterhalts notwendig werden, muss im Rahmen der Detailplanung geprüft werden.

Für die Berechnung des Gewässerraums am Aabach werden rechtsseitig ebenfalls 3 m für den Unterhalt mitberücksichtigt.

### Fazit

Der Gewässerraum am Aabach zur Gewährleistung des Hochwasserschutzes beträgt 26 m: 20 m gemäss Fachgutachten [3] plus links- und rechtsseitig ein Unterhaltsstreifen mit einer Breite von je 3 m.

Der minimale Gewässerraum gemäss Art. 41a Abs. 1 und Abs. 2 GSchV beträgt im betroffenen Abschnitt 46 m. Er muss aus Sicht Hochwasserschutz nicht zusätzlich erhöht werden.

#### 4.2.2 Revitalisierung

Gemäss der kantonalen Revitalisierungsplanung [10] wird für den Aabach im betroffenen Abschnitt ein mittleres Revitalisierungspotenzial (Nutzen für Natur und Landschaft im Verhältnis zum Aufwand) ausgewiesen (vgl. Abbildung 9).

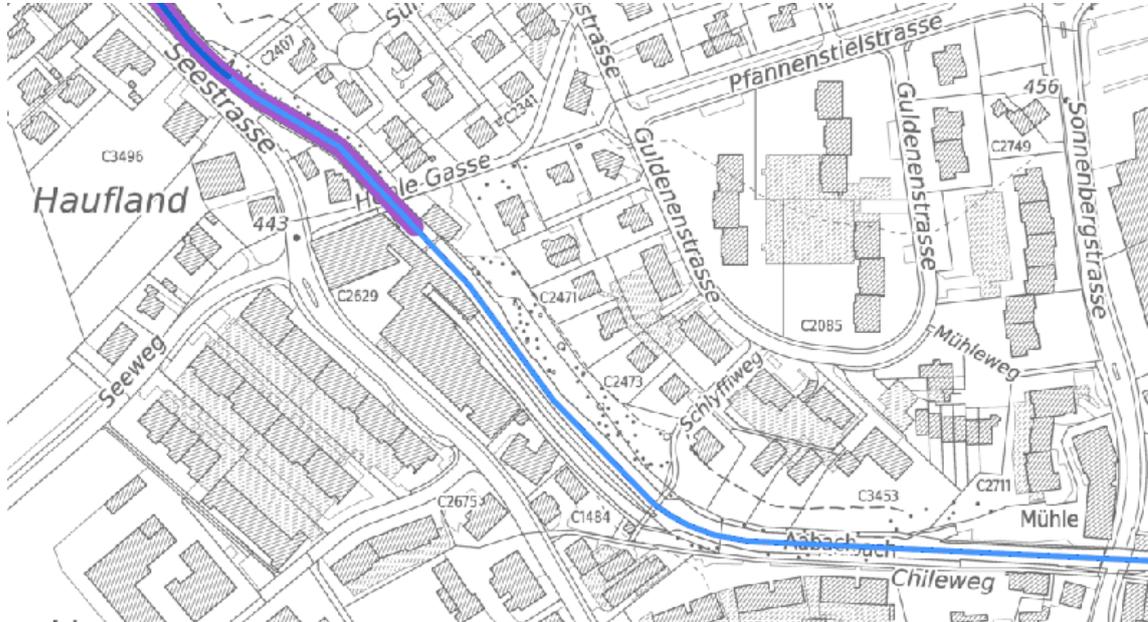


Abbildung 9: Kantonale Revitalisierungsplanung gemäss kant. WebGIS

Unterhalb des betrachteten Abschnittes wird bis zur Einmündung in den Greifensee ein grosses Revitalisierungspotenzial ausgewiesen, und der Abschnitt von der Einmündung in den Greifensee bis Hohle Gasse wird als prioritär definiert. In diesen Abschnitten sollen innert der nächsten 20 Jahre Revitalisierungsmassnahmen umgesetzt werden.

#### Fazit

Im Bereich des Abschnittes des privaten Gestaltungsplans Schliiffi Nord muss der Gewässerraum aufgrund des fehlenden Potenzials für Revitalisierungen nicht erhöht werden. Es erscheint zielführend, die Anpassung an einen allfällig grösseren Gewässerraum für den unteren, zu revitalisierenden Abschnitt frühestens unterhalb der Brücke Hohle Gasse zu machen, da oberhalb der Brücke die bestehenden Platzverhältnisse u.a. infolge der geschützten und zu erhaltenden Bauten und Anlagen sehr eingeschränkt sind.

#### 4.2.3 Natur und Landschaftsschutz

Bezüglich Natur und Landschaftsschutz ist zu prüfen, ob es sich um

- einen Abschnitt mit Revitalisierungspotenzial (vgl. Abbildung 9)
- einen wenig beeinträchtigten, naturnahen oder natürlichen Abschnitt (vgl. Abbildung 3)
- ein Vorranggebiet gemäss kantonalem Richtplan (vgl. Abbildung 10)

handelt.

Die ersten beiden Punkte können verneint werden.

Im kantonalen Richtplan [13] wird der Abschnitt von der Einmündung in den Greifensee bis ca. Hohle Gasse als Vorranggebiet für die naturnahe und ästhetisch hochwertige Gestaltung der Fließgewässer aufgeführt, wo prioritäre Revitalisierungsmassnahmen geplant sind.



Abbildung 10: Vorranggebiete gemäss kantonomer Richtplanung (Auszug Richtplan Kanton Zürich, Abb. 3.2)

Im kantonalen Geoportal (WebGIS) ist ersichtlich, dass das Gebiet Schliiffi generell nicht innerhalb eines Landschafts-Förderungsgebiet oder Landschafts-Schutzgebiet liegt.

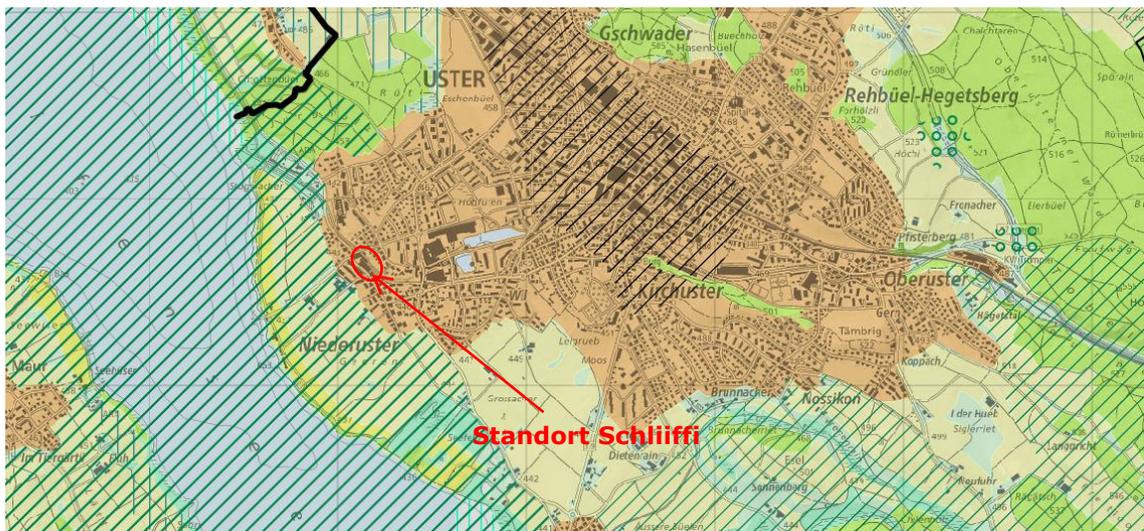


Abbildung 11: detaillierterer Ausschnitt kantonomer Richtplanung (Thema: Siedlung, Landschaft) gemäss kant. WebGIS, Landschafts-Förderungsgebiet und Landschafts-Schutzgebiet blau schraffiert

### Fazit

Der Gewässerraum im Bereich des Abschnittes des privaten Gestaltungsplans Schliiffi Nord muss aufgrund der Vorgaben von Natur und Landschaftsschutz nicht erhöht werden.

#### 4.2.4 Gewässernutzung

Im Perimeter liegt das Kleinwasserkraftwerk Schliiffi. Ober- und Unterwasserkanal werden orographisch linksseitig des Aabachs geführt.

Für das Kleinwasserkraftwerk Schliiffi wurde durch das AWEL am 31. Mai 2016 die Sanierungspflicht verfügt, und zwar hinsichtlich

- Fischgängigkeit
- Schwall und Sunk

Die Schliiffi AG erteilte dem Ingenieurbüro Staubli, Kurath & Partner AG (SK&) den Auftrag über die Planungsarbeiten der Sanierung der Wasserkraftanlage Schliiffi.

Im Bericht Variantenstudium – Vorschlag Sanierungsmassnahmen [5] werden folgende Sanierungsmassnahmen empfohlen:

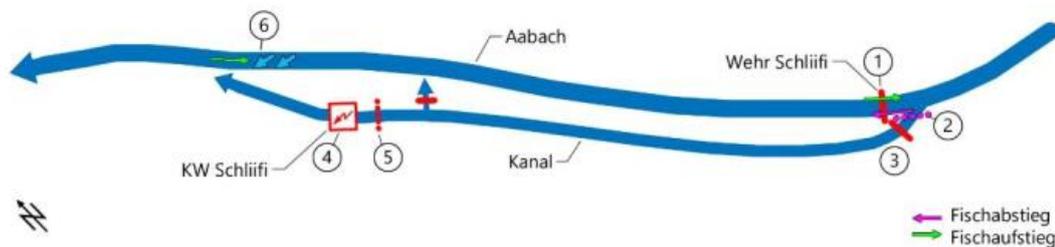


Abbildung 12: Schema Vorschlag Sanierungsmassnahmen KW Schliiffi gemäss Bericht vom 2.11.2017 der SK& AG [5]

Im Rahmen des Variantenstudiums zeigte sich, dass der Fischaufstieg orographisch rechtsseitig zu erfolgen hat. Aus Sicht Denkmalschutz wurde diese Variante ebenfalls bevorzugt. Mit Email vom 6. Dezember 2017 konnte der zuständige Kreisforstmeister Samuel Wegmann bestätigen, dass auch aus Sicht Wald dieser Variante zugestimmt werden kann [11]. In der nachfolgenden Abbildung des Berichts der SK& ist der Platzbedarf des geplanten Fischaufstiegs aufgezeigt.

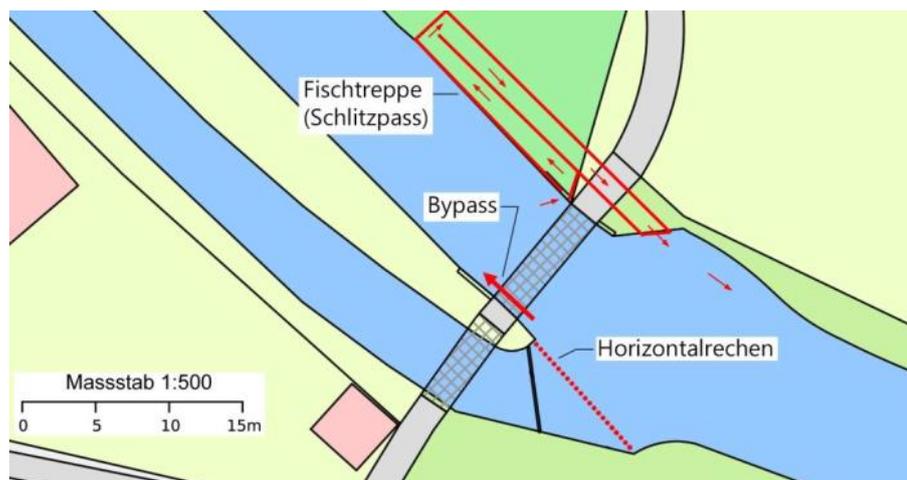


Abbildung 13: Übersicht Sanierungsmassnahmen beim Wehr (schematisch) gemäss Bericht vom 2.11.2017 der SK& AG [5]

#### Fazit

Aus Sicht der heutigen und der zukünftig geplanten Gewässernutzungen muss der Gewässerraum nicht zusätzlich erhöht werden.

#### 4.2.5 Erholungsnutzung

Bezüglich Erholungsnutzung ist zu erwähnen, dass der Perimeter gemäss kantonalem Richtplan als Aufwertung von Fließgewässer als Erholungs-, Natur- und Landschaftsraum ausgewiesen ist (vgl. Abbildung 10).

Im Regionalen Richtplan Oberland (1998 inkl. Ergänzungen 2005) [14] finden sich für den Abschnitt zwischen Hohle Gasse und Schlyffi-Weg keine Hinweise für eine Erholungsnutzung. Auch im aktuelleren Regionalen Richtplan Oberland aus dem Jahr 2017 (Stand Beschluss Delegiertenversammlung) [15] ist im Bereich Schliiffi keine Erholungsnutzung ausgewiesen.

Aktuell revidiert die Stadt Uster ihre Ortsplanung. Dafür wurde im Dezember 2016 das dreistufige Projekt „Stadtraum Uster 2035“ lanciert [16]. Das Projekt umfasst als ersten Schritt die Erarbeitung eines Stadtentwicklungskonzeptes und darauf aufbauend die Revision der kommunalen Richt- und Nutzungsplanung. Im Rahmen des zur Erarbeitung des Städteentwicklungskonzeptes durchgeführten Echoraums 1, bei welchem sich Vertreterinnen und Vertreter des Parlaments von Uster zum vorgestellten Grobkonzept äussern konnten, wurde bestätigt, dass der Aabach als wichtige Identifikationsachse der Stadt zu stärken ist. Dies gelingt, wenn entlang des Aabachs eine Verbindung für Fussgänger und Velo geschaffen wird.

#### Fazit

Die vorgesehenen Planungen gilt es bei der Ausscheidung des Gewässerraums bestmöglich zu berücksichtigen. Eine zusätzliche Erhöhung des Gewässerraums ist zur Gewährleistung der Umsetzbarkeit dieser Planungen nicht nötig. Es besteht die Möglichkeit, die Verbindungen innerhalb des Gewässerraums zu realisieren, z.B. auf der orographisch rechten Seite (bzgl. Wald müsste hier aber mittels Variantenstudium aufgezeigt werden, dass alternative Linienführungen nicht zielführend sind und ein nachgewiesenes öffentliches Interesse besteht).

### 4.3 Anpassung an bauliche Gegebenheiten

#### 4.3.1 Dicht überbautes Gebiet

Gemäss der Plattform des Kantons Zürich [1] darf für die Überprüfung, ob ein Gebiet als dicht überbaut bezeichnet werden kann, der Betrachtungsperimeter nicht zu eng gefasst werden. In der Regel ist der Planungsperimeter – zumindest bei kleineren Gemeinden – das gesamte Gemeindegebiet. Massgebend ist jedoch das Land entlang der Gewässer und nicht das Siedlungs- und Baugebiet als Ganzes. Allerdings muss immer auch beachtet werden, wo sich der zu untersuchende Abschnitt eines Gewässers innerhalb der gesamten Siedlungsstruktur befindet.

Der zu untersuchende Abschnitt des privaten Gestaltungsplans Schliiffi Nord liegt in Bezug zum gesamten Siedlungsgebiet von Uster im westlichen Randbereich, wie der nachfolgende Ausschnitt des Zonenplans Uster [17] zeigt.

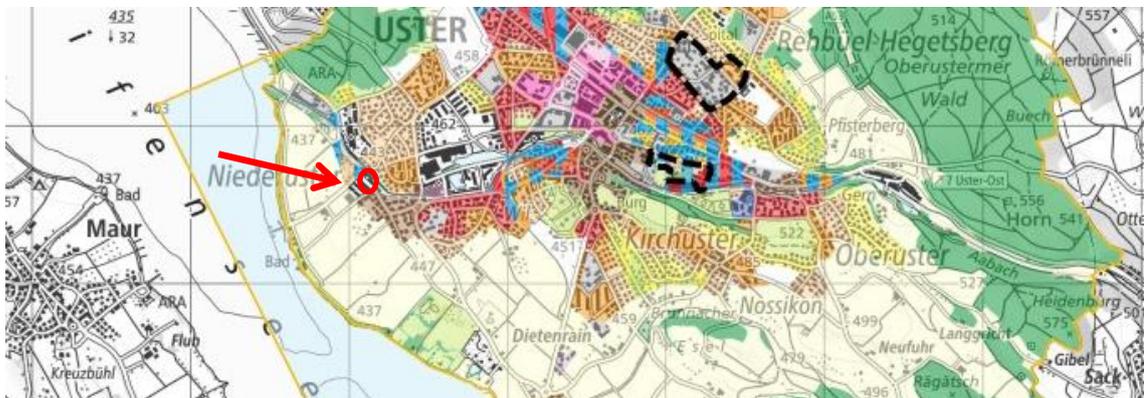


Abbildung 14: Ausschnitt Zonenplan Uster (WebGIS Gemeinde Uster)  
Standort Schliiffi roter Pfeil und Kreis

Die detaillierte Betrachtung zeigt, dass der Bereich heute praktisch komplett verbaut ist und vollständig von bereits überbauten Flächen umgeben wird.

Die zu untersuchende Fläche liegt in einer Zone mit Sondernutzung. Es besteht ein privater Gestaltungsplan Schliiffi Nord [19], welcher den bestmöglichen Erhalt des historischen Erscheinungsbildes bezweckt und aktuell überarbeitet wird [20].

Sein Perimeter grenzt an die Kernzone im Süden, an die Wohnzone mit Gewerbeerleichterung im Norden, westlich wird er durch die Sondernutzung Gestaltungsplan Schliiffi Süd begrenzt, und östlich liegt der Aabach, an dessen östlichen Ufers eine schmale Waldzone grenzt, hinter welcher sich anschliessend umfassende Wohnzonenflächen erstrecken.



Abbildung 15: Zonenplan Uster Detail (WebGIS Uster)

Parallel zur Überarbeitung des privaten Gestaltungsplans Schliiffi Nord durch die Kraftwerk Schliiffi AG revidiert die Stadt Uster den Zonenplan in diesem Bereich. Neu werden die links- und rechtsseitig des Aabachs gelegenen Gebiete des Gestaltungsplans Schliiffi Nord [18] folgenden Zonen zugeordnet:

- Linksseitig: Kernzone K3
- Rechtsseitig: 2-geschossige Wohnzone W2/40

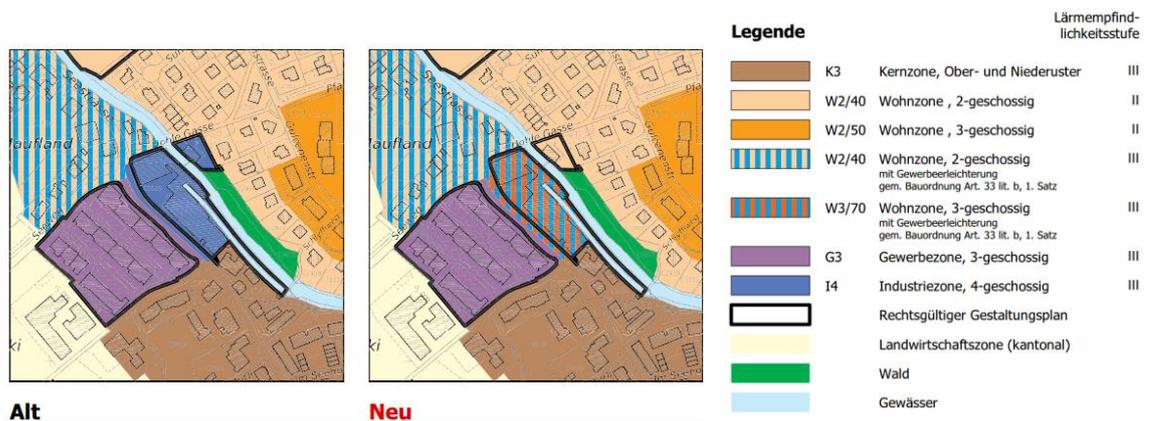


Abbildung 16: geplante Zonenplanänderung Uster (Stand: Entwurf Juli 2018) [18]

Das vom privaten Gestaltungsplan Schliiffi Nord betroffene Gebiet kann aus folgenden Gründen als „dicht überbaut“ bezeichnet werden (vgl. Plattform des Kantons Zürich [1]):

- Es befindet sich Hauptsiedlungsgebiet von Uster.
- Es wird nicht durch landwirtschaftliche Nutzflächen vom Hauptsiedlungsgebiet abgegrenzt.
- Es ist bereits weitgehend mit Bauten und Anlagen überstellt.

- Es ist für eine bauliche Verdichtung prädestiniert, da bereits im aktuellen Zustand relativ grosse Gebäude vorhanden sind.
- Die Grundstücke in der Umgebung sind baulich weitgehend ausgenutzt (Ausnahme bildet der Waldstreifen auf der orographisch rechten Seite des Aabachs).
- Die heute bestehenden Bauten und Anlagen grenzen an den bestehenden Oberwasserkanal oder liegen in unmittelbarer Nähe davon.

Der vom Gestaltungsplan Schliiffi-Nord nicht betroffene Waldstreifen auf der orographisch rechten Seite des Aabachs weist eine gewisse Bedeutung als siedlungsinterner Grünraum und erweiterter Uferbereich des Aabachs auf. Damit die Funktion als Lebensraum und Vernetzungselement wahrgenommen werden kann, darf auf dieser Seite die minimale Gewässerraumbreite nicht reduziert werden.

#### Fazit

Trotz der Lage am resp. in der Nähe vom Stadtrand und trotz des angrenzenden Waldstreifens kann der Bereich des Aabachs beim Gestaltungsplan Schliiffi-Nord knapp als «dicht überbaut» angesehen und den baulichen Gegebenheiten angepasst werden. Rechtsseitig (im Bereich des Waldstreifens) darf jedoch die minimale Gewässerraumbreite nicht reduziert werden.

#### 4.3.2 Asymmetrische Ausscheidung

Gemäss der Informationsplattform Gewässerraum [1] ist bei einem Gewässerabschnitt in dicht überbautem Gebiet zunächst zu prüfen, ob eine asymmetrische Anordnung des Gewässerraums möglich ist. Für den Abschnitt im Gebiet Schliiffi wurde somit untersucht, ob die insgesamt 46 m asymmetrisch auf die orographisch rechte Seite gelegt werden können.

Als linkseitige Begrenzung wurde der für den Hochwasserschutz benötigte Gewässerraum von 26 m (vgl. Kapitel 4.2.1) mit der Linie von 13 m ab der Gewässermittle des Aabachs (gemäss Gewässerlinie Ökomorphologie) berücksichtigt. Da diese Linie praktisch deckungsgleich ist mit der linken Böschungsoberkante des Kanals, wurde sie für eine klare Abgrenzung und eine praktikable Umsetzung dort festgelegt (vgl. Abbildung 17).



Abbildung 17: Gewässerraum Hochwasserschutz (hellblau) von 26 m, links- und rechtsseitig je 13 m ab der Gewässermittle (blaue Linie).

*Linksseitig leichte Anpassung auf die linke Böschungsoberkante der Oberwasserkanals (Anpassung mit oranger Linie dargestellt).*

Gemäss Situationsplan (vgl. Abbildung 18) ist die Verlegung des Gewässerraums von 46 m auf die orographisch rechte Seite grundsätzlich möglich, nur wenige Gebäude auf der orographisch rechten Seite sind dadurch betroffen.



Abbildung 18: Situationsplan asymmetrische Festlegung Gewässerraum von 46 m

Aufgrund der topographischen Situation (die rechte Uferseite liegt viel höher als die linke, und die natürliche Böschung ist relativ steil) bringt ein solchermassen asymmetrisch gelegter Gewässerraum keine Verbesserung bezüglich Hochwasserschutz, künftigen Revitalisierungen oder der Förderung der Artenvielfalt, wie es gemäss Art. 15d HWSchV des Kantons für eine asymmetrische Ausscheidung gefordert ist.

Im Anhang 5 ist die topographische Situation auch in Querprofilen dargestellt.

#### Fazit

Aufgrund der topographischen Situation und den angrenzenden Nutzungen ist eine bezüglich Gewässerachse asymmetrische Anordnung des Gewässerraums nicht zweckmässig. Es wird deshalb vorgeschlagen, den Gewässerraum symmetrisch auszuscheiden.

## 4.4 Reduktion des Gewässerraums

### 4.4.1 Interessensabwägung

Damit eine Reduktion des Gewässerraums erfolgen kann, ist eine umfassende Interessensabwägung nötig.

Bezüglich der Siedlungsthemen sind folgende Voraussetzungen für eine Reduktion erfüllt:

- Die Entwicklungsvorstellungen aus bestehenden Planungen sind mitberücksichtigt. Mit der Sanierung des Kleinwasserkraftwerks Schliiffi soll der Fischeufstieg orographisch rechts erfolgen, was aus Sicht Denkmalschutz ebenfalls die Bestvariante darstellt.
- Im Bereich Schliiffi ist historisch bedingt auf der orographisch linken Flussseite aufgrund der Nutzung des Wassers eine dichte, an den Oberwasserkanal angrenzende Überbauung als Nutzung feststellbar. Der Bezug zum Gewässer wird durch die Gewässernutzung definiert.
- Mit der vorliegenden Ausscheidung des Gewässerraums werden bauliche Massnahmen, die dem Schutzzweck von Denkmal- und Ortsbildschutz dienen, ermöglicht. Der Fischeufstieg kann orographisch rechtsseitig erfolgen und unter entsprechen Vorgaben zum privaten Gestaltungsplan Schliiffi Nord können die historisch bedingten Funktionen auch mit der neuen Überbauung ersichtlich bleiben und in die Gestaltung einbezogen werden.
- Der Zugang zum Gewässer für Unterhaltszwecke und/oder für Erholungszwecke wird durch einen Korridor von 3.5 m Breite zwischen den linksseitigen Bauten sichergestellt.

Der Hochwasserschutz kann auch mit einem Gewässerraum von 26 m gewährleistet werden (vgl. Kapitel 4.2.1).

Eine asymmetrische Ausscheidung auf die orographisch rechte Seite ist, wie im Kapitel 4.3.2 ausgeführt, nicht zielführend.

Bezüglich der Interessensabwägung zu ökologischen Themen wird auf die Kapitel 4.2.2 und 4.2.3 verwiesen.

Ausführungen zur Interessensabwägung hinsichtlich der Gewässernutzung sind im Kapitel 4.2.4 aufgeführt.

## 4.5 Schlussprüfung

Im Rahmen der Schlussprüfung ist zu untersuchen, ob der auszuscheidende Gewässerraum mit bestehenden Vorgaben (soweit recht- und zweckmässig) harmonisiert werden kann.

Nachfolgend sind die überprüften Vorgaben aufgeführt:

- Ein Pufferstreifen gemäss Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV; SR 814.81) von 3 m Breite ist im vorliegenden Gebiet nicht erforderlich.
- Es sind keine Fruchtfolgeflächen betroffen.
- Die Gewässerparzelle C402 erstreckt sich bis zum Landbereich zwischen dem Aabach und dem Oberwasserkanal. Der Oberwasser- sowie der Unterwasserkanal gehören zur Parzelle C2629.
- Im Untersuchungsperimeter sind keine Gewässerbaulinien ausgeschieden.
- Der Gewässerabstand gegenüber öffentlichen Oberflächengewässern beträgt gemäss § 21 WWG 5 m. Im vorliegenden Abschnitt ist dieser Abstand zum Aabach als öffentlichem Oberflächengewässer einzuhalten. Mit Ausnahme der bestehenden und zu erhaltenden Gebäude Nr. 3,4 und 7 (vgl. Abbildung 2) wird dieser Abstand von den heutigen und den geplanten Gebäuden eingehalten.
- Es existieren keine Gewässerabstandslinien, mit welchen ein Zwischenbereich anschliessend an den Gewässerraum gesichert werden soll. Im Interesse des Erhalts des historischen Erscheinungsbildes sollen auch zukünftig keine solchen Gewässerabstandslinien ausgeschieden werden.

## 5. AUSSCHIEDUNG GEWÄSSERRAUM

Die definitive Ausscheidung des Gewässerraums am Aabach im Bereich Schliiffi ist gemäss den Vorgaben des AWEL erfolgt. Die Rückmeldungen aus der kantonalen Vorprüfung vom 26.04.2019 [22] sind mitberücksichtigt.

Der definitive Gewässerraum des Aabachs variiert zwischen rund 34 m bis 38 m. Beim Ober- und Unterwasserkanal der Wasserrechanlage Nr. 42 Bezirk Uster wird auf eine Festlegung des Gewässerraums verzichtet. Der Ausschnitt des definitiven Gewässerraums ist im Massstab 1:1'000 entsprechend der Darstellungsvorgaben des AWEL erstellt (vgl. Plan Nr. 1 vom 12.02.2020 in der Planbeilage).

Linksseitig konnte der Gewässerraum des Aabachs aufgrund des dicht überbauten Gebiets reduziert werden. Er liegt bei den Parzellen C956, C1484 und C1483 auf den Parzellengrenzen. Der dadurch entstehende mittlere Abstand zwischen diesen Parzellengrenzen und Gewässerachse wird anschliessend bei den Parzellen C2629 und C1481 angewendet. Im Sinne eines generalisierten Gewässerraumverlaufs erfolgt der Übergang schleifend ab der Parzellengrenze zwischen C1483 und C2629.

Rechtsseitig entspricht der Gewässerraum weitgehend dem minimalen Gewässerraum von total 46 m, also 23 m ab Gewässerachse. Dieser minimale Gewässerraum reicht bei den Parzellen C2402, C2471, C2472, C2473 leicht hinter die Parzellengrenzen. Rechtsseitig wird der definitive Gewässerraum bei den Parzellen C2402, C2471, C2472, C2473 auf die Parzellengrenzen gelegt.

Die Herleitung des Gewässerraums ist im vorliegenden Bericht sowie mit Hilfe der Tabellen im Anhang 4 nachvollziehbar dokumentiert.

Uznach, 18.02.2020

Niederer + Pozzi Umwelt AG

Marion Meier  
Projektleitung

Daniel Zimmermann  
Qualitätsmanagement

## **Anhang 1: Zusammenstellung Vorabklärungen Abschnitt Schliiffi**

# Festlegung Gewässerraum – Vorabklärung

Gemeinde: Uster

Gewässer: Aabach, Abschnitt Schliiffi

Legende

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

## Grundlagen/Vorhaben (inhaltliche Koordination)

Grundlage/Vorhaben	Status	Relevanz	Bemerkungen zu Relevanz und Status
<b>Grundlagen und Planungsinstrumente auf Stufe Bund:</b>			
• Bundesinventar (BLN / ML / AG / IVS / ISOS)			Uster ist als „Verstädtertes Dorf“ im ISOS-Inventar enthalten, restl. Inventare nicht vorhanden
• Wild- und Siegfriedkarten			In Fachgutachten (Raumbedarf grösserer Gewässer im Kanton Zürich, Aabach Uster) verwendet
• Karten von Hans Conrad Gyger			
<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			Im Abschnitt Schliiffi nicht vorhanden
• Gruben- und Ruderalbiotope			Im Abschnitt Schliiffi nicht vorhanden
• Landschaftsschutz und -fördergebiete			Im Abschnitt Schliiffi nicht vorhanden
• Vernetzungskorridor			Im Abschnitt Schliiffi nicht vorhanden
• Schwerpunkte für Gewässeraufwertungen			Im Abschnitt Schliiffi nicht vorhanden
• Erholungsgebiete			Im Abschnitt Schliiffi nicht vorhanden
• Landschaftsverbindung			Im Abschnitt Schliiffi nicht vorhanden
• Freihaltegebiete			Im Abschnitt Schliiffi nicht vorhanden
• Kantonale Nutzungspläne			
• Vorgaben Verdichtungsentwicklungen ARE			Verdichtung seitens ARE gefordert
• Revitalisierungsplanung* Fliessgewässer			Für den Abschnitt Schliiffi kein hoher Nutzen ausgewiesen
• Naturgefahrenkarte*			Im Abschnitt Schliiffi keine massgebliche Gefährdung (Restgefährdung)
• Massnahmenplanung zur Umsetzung Naturgefahrenkarte			Leitbild Aabach, Massnahmenplan Aabach, genereller Wasserbauplan
• Gewässernutzung* und Wasserrechte*			Wehr mit Ober- und Unterwasserkanal des Kleinwasserkraftwerks Schliiffi im Abschnitt
• Hochwasserschutzprojekte			Vorgängerprojekt Zellwegerareal mit Perimeter bis Schliiffi. Projekt sistiert.
• Infrastrukturprojekte (Strassen, Kunstbauten, Werkleitungen)			Nicht vorhanden
• Denkmalschutz (kantonale Schutzobjekte) und archäologische Zonen			Keine kantonalen, aber regionale Denkmalschutzobjekte vorhanden (vgl. kommunale Grundlagen)
• Öffentliche Oberflächengewässer*			
• Ökomorphologie Fliessgewässer*			Grundlage für Gewässerraumausscheidung, in Fachgutachten (Raumbedarf grösserer Gewässer im Kanton Zürich, Aabach Uster) verwendet
• Gewässerschutzkarte			
• Kataster der belasteten Standorte			Einträge für belastete Standorte vorhanden, aber weder überwachungs-, untersuchungs- noch sanierungsbedürftig

Grundlage/Vorhaben	Status	Relevanz	Bemerkungen zu Relevanz und Status
<ul style="list-style-type: none"> <li>Historische Gewässerkarte im GIS-Browser</li> </ul>			In Fachgutachten (Raumbedarf grösserer Gewässer im Kanton Zürich, Aabach Uster) verwendet
<b>Regionale Grundlagen, Planungsinstrumente und Vorhaben:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Regionales Raumordnungskonzept</li> </ul>			Nicht vorhanden
<ul style="list-style-type: none"> <li>Regionaler Richtplan</li> </ul>			geringe Relevanz
<ul style="list-style-type: none"> <li>ökologische Vernetzung</li> </ul>			Im Abschnitt Schliiffi nicht vorhanden
<ul style="list-style-type: none"> <li>Naturschutzgebiet</li> </ul>			Im Abschnitt Schliiffi nicht vorhanden
<ul style="list-style-type: none"> <li>Inventar der Natur- und Landschaftsschutzgebiete von überkommunaler Bedeutung</li> <li>Naturschutzobjekte</li> <li>Landschaftsschutzobjekte</li> </ul>			Im Abschnitt Schliiffi nicht vorhanden Im Abschnitt Schliiffi nicht vorhanden Im Abschnitt Schliiffi nicht vorhanden
<ul style="list-style-type: none"> <li>Regionale Landschaftsentwicklungskonzepte</li> </ul>			Im Abschnitt Schliiffi nicht vorhanden
<b>Kommunale Grundlagen, Planungsinstrumente und Vorhaben:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Kommunaler Richtplan</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Kommunaler Richtplan Nachbargemeinden</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Inventar der Natur- und Landschaftsschutzgebiete von überkommunaler Bedeutung</li> <li>Naturschutzobjekte</li> <li>Landschaftsschutzobjekte</li> </ul>			Im Abschnitt Schliiffi nicht vorhanden Im Abschnitt Schliiffi nicht vorhanden Im Abschnitt Schliiffi nicht vorhanden
<ul style="list-style-type: none"> <li>BZO</li> </ul>			BZO als Hilfsmittel zur Bestimmung des „dicht überbauten“ Gebiets
<ul style="list-style-type: none"> <li>BZO Nachbargemeinden</li> </ul>			Nicht bearbeitet / nicht relevant
<ul style="list-style-type: none"> <li>Kernzonenplan</li> </ul>			Kernzone mit Vorschriften vorhanden, aber kein Plan
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sondernutzungsplanung (Sondernutzungsvorschriften, Gestaltungspläne, Erschliessungsplan, Quartierpläne etc.)</li> </ul>			Gestaltungsplan Schliiffi Nord vorhanden (genehmigt am 28. Mai 1997), neuer GP Schliiffi Nord in Bearbeitung
<ul style="list-style-type: none"> <li>Massnahmenplanung zur Umsetzung Naturgefahrenkarte</li> </ul>			Massnahmenplanung vorhanden, aber exkl Aabach, da kant. Zuständigkeit
<ul style="list-style-type: none"> <li>Hochwasserschutzprojekte</li> </ul>			kant. Zuständigkeit
<ul style="list-style-type: none"> <li>Revitalisierungsprojekte</li> </ul>			Für den Abschnitt Schliiffi keine Revitalisierungsprojekte vorhanden
<ul style="list-style-type: none"> <li>Punktuelle Gefahrenbeurteilung* (wenn keine Naturgefahrenkarte vorhanden)</li> </ul>			Gefahrenkarte vorhanden
<ul style="list-style-type: none"> <li>Infrastrukturprojekte (Strassen, Kunstbauten, Werkleitungen)</li> </ul>			Nicht vorhanden
<ul style="list-style-type: none"> <li>Denkmalschutz (kommunale Schutzobjekte)</li> </ul>			Denkmalschutzobjekte (regional): Turbinenhaus, Unterwasserkanal und Oberwasserkanal mit Kanaleinlauffalle
<ul style="list-style-type: none"> <li>Grosse Bauvorhaben (z. B. Arealüberbauungen) am Gewässer</li> </ul>			Neuer Gestaltungsplan in Erarbeitung, Auslöser für vorgezogene Gewässerraumausscheidung.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bestehende Gewässerabstandslinien</li> </ul>			Im Abschnitt Schliiffi nicht vorhanden
<ul style="list-style-type: none"> <li>Kommunale Konzepte (Masterpläne, Leitbilder, Testplanungen, Entwicklungskonzepte etc.)</li> </ul>			Leitbild und Masterplan Aabach vorhanden
<ul style="list-style-type: none"> <li>Grundlagen zum gewässerprägenden Einfluss von Ortsbild und Identität</li> </ul>			Im Rahmen Projekt „Stadtraum Uster 2035“ definiert, dass Aabach als wichtige Identifikationsachse der Stadt zu stärken ist. Der bestehende Werkkanal ist in seiner heutigen Form, als fliessendes Gewässer, offenzuhalten. Die Verzweigung des Aabachs mit dem Fabrikkanal, insbesondere die

Grundlage/Vorhaben	Status	Relevanz	Bemerkungen zu Relevanz und Status
			Schleuse und das Brücklein, sind als Ensemble zu erhalten (gemäss aktuell gültigem Gestaltungsplan).

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

## Meilensteine / terminliche Koordination

Grundlage/Vorhaben	2018-2019					2019-2022			2023-2026			
• Festlegung Gewässerraum (kantonale Planung/Vorgabe)												
• Festlegung Gewässerraum im Rahmen PBG im Abschnitt Schliifi												
• Revision BZO												
• Privater Gestaltungsplan Schliiffi Nord												
• Masterplan Aabach bestehend												

## **Anhang 2: Zusammenstellung Vorabklärungen Aabach gemäss Pilotprojekt 2015**

## A Zusammenstellung Vorabklärungen

### Festlegung Gewässerraum – Vorabklärung

Gemeinde: Uster

Gewässer: Aabach, Nänikerbach, Riedikerbach, Werrikerbach

Legende

Status:

■ nicht vorhanden  
■ in Arbeit/zu ergänzen  
■ vorhanden

Relevanz:

■ gross  
■ mittel  
■ klein/keine

### 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)			ISOS hat grosse Relevanz, die restlichen Inventare keine im Perimeter
• Wild- und Siegfriedkarten			Im GIS-Browser Relevanz in HZP Studie
• Karten von Hans Conrad Gyger			
<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			
• Gruben- und Ruderalbiotope			Landschaftsschutzgebiet im Aabachdelta
• Landschaftsschutz und -fördergebiete			Landschaftsfördergebiet im Oberuster (östliche Siedlungsgrenze)
• Vernetzungskorridor			Wildtierkorridore nicht relevant
• Schwerpunkte für Gewässeraufwertungen			Nicht vorhanden
• Erholungsgebiete			Erholungsgebiet im Aabachdelta
• Landschaftsverbindung			Im Siedlungsgebiet nicht relevant
• Freihaltegebiete			Im Siedlungsgebiet nicht vorhanden
• Kantonale Nutzungspläne			
• Vorgaben Verdichtungsentwicklungen ARE			Thema Qualitätsvolle Innenentwicklung bei Projekten, Erhöhung der Dichte gefordert. Verdichtungsgebiet in Nänikon
• Revitalisierungsplanung* Fließgewässer			Abschnitte mit hohem Nutzen
• Naturgefahrenkarte*			Hochwasserschutz im Siedlungsgebiet
• Gewässernutzung* und Wasserrechte*			Diverse Kanäle und Wehr im Siedlungsgebiet
• Hochwasserschutzprojekte			Zellwegerareal
• Infrastrukturprojekte (Strassen, Kunstbauten, Werkleitungen)			
• Denkmalschutz (kantonale Schutzobjekte) und archäologische Zonen			Archäologische Zone in Kirchuster und diverse kantonale Schutzobjekte
• Öffentliche Oberflächengewässer*			
• Ökomorphologie Fließgewässer*			Berechnungsgrundlage für Minimalabstand
• Gewässerschutzkarte			Grundwasserschutzzone im Oberuster
• Kataster der belasteten Standorte			Belastete Standorte in Niederuster (Turicum) und Oberuster (Betriebsstandort bei Sportstrasse)
• Historische Gewässerkarte im GIS-Browser			HZP Studie des Aabachs u.a. anhand von historischen Karten
• Lebensraum-Potenziale			Im GIS-Browser
<b>Regionale Grundlagen, Planungsinstrumente und Vorhaben:</b>			
• Regionales Raumordnungskonzept			Nicht vorhanden
• Regionaler Richtplan			
• ökologische Vernetzung			Nicht vorhanden
• Naturschutzgebiet			Aabachdelta Werrikerriet, Glattenriet

Grundlage/Vorhaben	Status	Relevanz	Bemerkungen zu Relevanz und Status
• Inventar der Natur- und Landschaftsschutzgebiete von überkommunaler Bedeutung			
• Naturschutzobjekte			Naturschutzgebiet Aabachdelta Naturschutzgebiet Werriker-, Glattenriet
• Landschaftsschutzobjekte			
• Regionale Landschaftsentwicklungskonzepte			
<b>kommunale Grundlagen, Planungsinstrumente und Vorhaben:</b>			
• Kommunaler Richtplan			
• Kommunaler Richtplan Nachbargemeinden			
• Inventar der Natur- und Landschaftsschutzgebiete von überkommunaler Bedeutung			
• Naturschutzobjekte			
• Landschaftsschutzobjekte			
• BZO			BZO als Hilfsmittel zur Bestimmung der Dichte und in der Interessensabwägung
• BZO Nachbargemeinden			Nicht bearbeitet
• Kernzonenplan			Kernzone mit Vorschriften vorhanden, aber kein Plan
• Sondernutzungsplanung (Sondernutzungsvorschriften, Gestaltungspläne, Erschliessungsplan, Quartierpläne etc.)			GP Park am Aabach, GP untere Farb
• Hochwasserschutzprojekte			z.B. Bauprojekt Riedikerbach
• Revitalisierungsprojekte			
• Punktuelle Gefahrenbeurteilung* (wenn keine Naturgefahrenkarte vorhanden)			Gefahrenkarte vorhanden
• Infrastrukturprojekte (Strassen, Kunstbauten, Werkleitungen)			
• Denkmalschutz (kommunale Schutzobjekte)			Historische Kulturgüter entlang Aabach und Nänikerbach
• Grosse Bauvorhaben (z.B. Arealüberbauungen) am Gewässer			Grosser Relevanz, da GP-Pflicht mit Gewässerraumausscheidung (z.B. Park am Aabach)
• Bestehende Gewässerabstandslinien			Orientierungscharakter für Ausscheidung
• Kommunale Konzepte (Masterpläne, Leitbilder, Testplanungen, Entwicklungskonzepte etc.)			Masterplan Aabach
• Grundlagen zum gewässerprägenden Einfluss von Ortsbild und Identität			

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

Grundlage/Vorhaben	2011-2014			2015-2018				2019-2022			
• Festlegung Gewässerraum (kantonale Planung/Vorgabe)											
• Projekt AWEL «Erhalt Kraftwerkskette am Aabach»											
• Revision BZO											
• Masterplan Aabach bestehend											
• Gestaltungspläne Park am Aabach Unter Farb											
• Landschaftsentwicklungskonzept Anpassung Vernetzungsprojekt											
• Hochwasserschutzprojekte / Revitalisierungsprojekte Riedikerbach Zellwegerareal											
• Umsetzung «Erhalt Kraftwerke am Aabach»											
• Hochwasserschutzprojekt / Revitalisierungsprojekt Nänikon											
• Revitalisierungsprojekt Riedikon Tüfenbach											

## **Anhang 3: Punktuelle Hydraulik Abschnitt Schliiffi**

### QP-Daten, kompakt

Kur Punktueller Berechnung von Abflusskapazität, Freibord und Entlastung aufgrund  
zbe der Bauwerks-/Gerinnegeometrie.

Que Technische Hydromechanik 1, BOLLRICH, huss 2007  
llen: Hydraulik DRACOS, vdf 1990, Seite 11-1 bis 11-4  
GIUB NFP31

#### Legende der Kolonnen:

- |   |  |  |   |
|---|--|--|---|
| 0 Bearbeitungsstatus: Vollständigkeit der QP-Eingaben | 14 Abflussspitze für massgebendes Einzugsgebiet bei HQxyz                      | 28 k-Wert Durchlassdecke                                     | 104 Freibord links                                |
| 1 Systematische QP-Nummer (z.B. 6H125_PT235)          | 15 Querprofilart: (t)rapez (o)ffen/(d)urchlass; (b)ogenbrücke (d)urchlass; (k) | 29 Durchlasshöhe von Sohle bis Decke in Gerinnemitte         | 105 Freibord rechts                               |
| 2 X-Koordinate  | 16 Schätzung Energieliniengefälle aus Projektplänen oder DTM                   | 30 Pfeilerhöhe bei Bogendurchlass, rechts                    | 110 Abflusskapazität des Querprofils              |
| 3 Y-Koordinate  | 17 Quelle der Gefälle-Schätzung (Projekt, DTM, LK25, GEP, ...)                 | 31 k-Wert rechte Wand  | 0a - 0e Hilfspalten für Statusanzeige in Spalte 0 |
| 4 Datenquelle (Projekt oder Feld)                     | 21 Durchlasslänge  | 32 Böschungsneigung h/y rechts                               |   |
| 5 Projekt   | 22 Uferhöhe über Sohle, links  | 33 Uferhöhe über Sohle, rechts                               |   |
| 6 Datum der Aufnahme                                  | 23 k-Wert linke Wand   | 34 Expansionskoeffizient                                     |   |
| 7 Foto des Bauwerks                                   | 24 Böschungsneigung h/y links  | 35 Bemerkungen zum QP  |   |
| 8 Standortgemeinde des QP                             | 25 Pfeilerhöhe bei Bogendurchlass, links                                       | 36 WSP-Höhe unterhalb des Durchlasses, manuelle Eingabe      |   |
| 9 Gewässername  | 26 Sohlenbreite oder Kreisdurchmesser  | 81 WSP-Höhe unterhalb des Durchlasses, automatisch berechnet |   |
| 10 Gewässernummer                                     | 27 k-Wert Sohle oder Kreisrohr   | 73 Abflussquerschnitt Durchlass                              |   |

Stand: 02.07.2018 mm

0	1	14	15	16	21	22	23	24	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	105	106	107	110
Sta	QP	Abflussspitze	QP	Gefälle	Länge	UferL	k-WeL	BöschL	Breite/Durchm.	k-WeSo	k-WeDe	HöDe	PfeHöR	k-WeR	BöschR	UferR	Expan	Bemerkungen	FBL	Freibord	FBdurchlass	Kapazität
[-]	Nr.	HQ	Art	J	L	ul	kl	m	bs_d	ks	kd	hm	hr	kr	n	ur	c	zu QP	[m]	[m]	[m]	Q
	[-]	[m <sup>3</sup> /s]	[-]	[-]	[m]	[m]	[m <sup>1/3</sup> /s]	[-]	[m]	[m <sup>1/3</sup> /s]	[m <sup>1/3</sup> /s]	[m]	[m]	[m <sup>1/3</sup> /s]	[-]	[m]	[-]	[-]				[m <sup>3</sup> /s]
✓	Aabach 1.034	54.0	to	0.0060	0.00	2.36	50.00	100.00	8.10	25.00				50.00	100.00	2.46		mit Sohlengefälle von Wehr zu Wehr (QP genau vgl. pdf QP_1.034_bearb)	0.11	0.21		58.20
✓	Aabach 1.034	54.0	to	0.0060	0.00	2.36	50.00	100.00	8.10	30.00				50.00	100.00	2.46		mit Sohlengefälle von Wehr zu Wehr (QP genau vgl. pdf QP_1.034_bearb)	0.32	0.42		67.44
✓	Aabach 0.985	54.0	to	0.0050	0.00	2.48	50.00	1.47	8.30	25.00				20.00	0.70	3.00		mit Sohlengefälle (QP genau vgl.pdf QP_0.985_bearb)- Hoehe links = rechtsseitig O-Kanal	0.34	0.86		69.68
✓	Aabach 0.985	54.0	to	0.0050	0.00	2.48	50.00	1.47	8.30	30.00				20.00	0.70	3.00		mit Sohlengefälle (QP genau vgl.pdf QP_0.985_bearb)- Hoehe links = rechtsseitig O-Kanal	0.46	0.98		76.40
✓	Aabach 0.873	54.0	to	0.0050	0.00	4.00	50.00	100.00	10.00	25.00				50.00	100.00	3.50		mit Sohlengefälle (QP genau vgl.pdf QP_0.873_bearb)	1.94	1.44		123.80
✓	Aabach 0.873	54.0	to	0.0050	0.00	4.00	50.00	100.00	10.00	30.00				50.00	100.00	3.50		mit Sohlengefälle (QP genau vgl.pdf QP_0.873_bearb)	2.14	1.64		142.68
✓	Aabach 0.827	54.0	to	0.0060	0.00	2.00	50.00	4.00	8.90	25.00				50.00	0.90	2.50		mit Sohlengefälle (QP genau vgl.pdf QP_0.827_bearb)	0.14	0.64		61.40
✓	Aabach 0.827	54.0	to	0.0060	0.00	2.00	50.00	4.00	8.90	30.00				50.00	0.90	2.50		mit Sohlengefälle (QP genau vgl.pdf QP_0.827_bearb)	0.29	0.79		71.21
✓	Idealprofil 1	54.0	to	0.0060	0.00	2.50	25.00	0.50	10.00	25.00				25.00	0.50	2.50		Idealprofil Gefälle=0.006, Sohlenbreite 10m, Böschungsneigungen beidseitig 1:2	0.77	0.77		106.28
✓	Idealprofil 2	54.0	to	0.0050	0.00	2.50	25.00	0.50	10.00	25.00				25.00	0.50	2.50		Idealprofil Gefälle=0.005, Sohlenbreite 10m, Böschungsneigungen beidseitig 1:2	0.68	0.68		97.02
✓	Idealprofil 3	54.0	to	0.0060	0.00	2.50	25.00	0.50	10.00	25.00				25.00	1.00	2.50		Idealprofil Gefälle=0.006, Sohlenbreite 10m, Böschungsneigungen links 1:2 und rechts 1:1	0.72	0.72		98.40
✓	Idealprofil 4	54.0	to	0.0050	0.00	2.50	25.00	0.50	10.00	25.00				25.00	1.00	2.50		Idealprofil Gefälle=0.005, Sohlenbreite 10m, Böschungsneigungen links 1:2 und rechts 1:1	0.62	0.62		89.83
✓	Idealprofil 5	54.0	to	0.0060	0.00	2.50	25.00	0.50	9.00	25.00				25.00	1.00	2.50		Idealprofil Gefälle=0.006, Sohlenbreite 9m, Böschungsneigungen links 1:2 und rechts 1:1	0.62	0.62		89.93
✓	Idealprofil 6	54.0	to	0.0050	0.00	2.50	25.00	0.50	9.00	25.00				25.00	1.00	2.50		Idealprofil Gefälle=0.005, Sohlenbreite 9m, Böschungsneigungen links 1:2 und rechts 1:1	0.52	0.52		82.09

## **Anhang 4: Festlegung Gewässerraum, Herleitung und Resultate**



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

Festlegung  
GEWÄSSERRAUM  
**Herleitung und Resultate**

**GEMEINDE**  
**Uster**

**AUTOR:**

Niederer + Pozzi Umwelt AG  
Burgerrietstrasse 13  
8730 Uznach

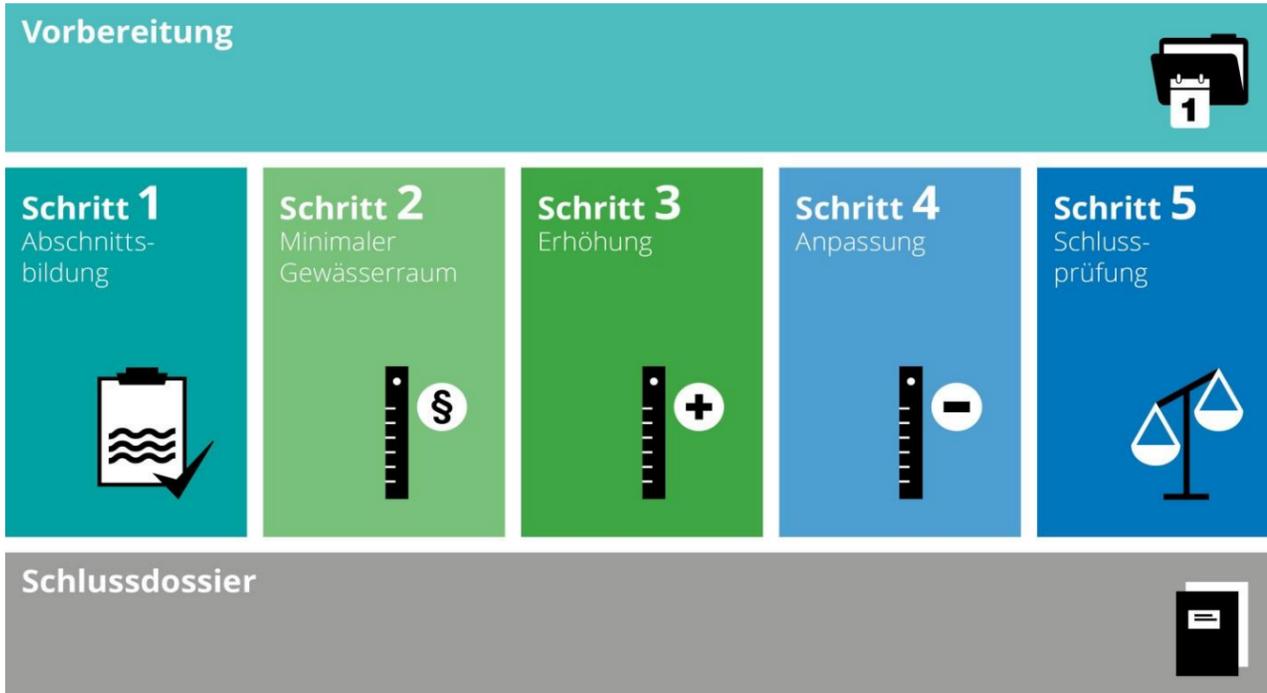
**ORT / DATUM:**

Marion Meier / 23.01.2020

**UNTERSCHRIFT:**

*Marion Meier*

# Anleitung



Das Dossier hält Herleitung und Resultate zum festgelegten Gewässerraum 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>	Abflussmenge bei einem Hochwasser mit x-jährlicher Wiederkehrperiode
HWS	Hochwasserschutz
I	Fliessgefälle
K	Rauhigkeitsbeiwert
KOHS	Kommission für Hochwasserschutz, Wasserbau und Gewässerpflege







Gewässernummer	Gewässername	Name Abschnitt	Länge Abschnitt	Typ	Ökomorphologie, Gerinnesohlenbreite, Breitenvariabilität	Gefahrenbereiche gemäss Naturgefahrenkarte	Potenzial gemäss kant. Revitalisierungs-planung	Eindolungen, Abstürze, Kunstabauten (Brücken etc.)	Nutzungs-zonen, Schutzgebiete, Übergänge, Siedlungsstruktur
				bitte auswählen					
				bitte auswählen					
				bitte auswählen					
				bitte auswählen					
				bitte auswählen					
				bitte auswählen					
				bitte auswählen					
				bitte auswählen					
				bitte auswählen					





















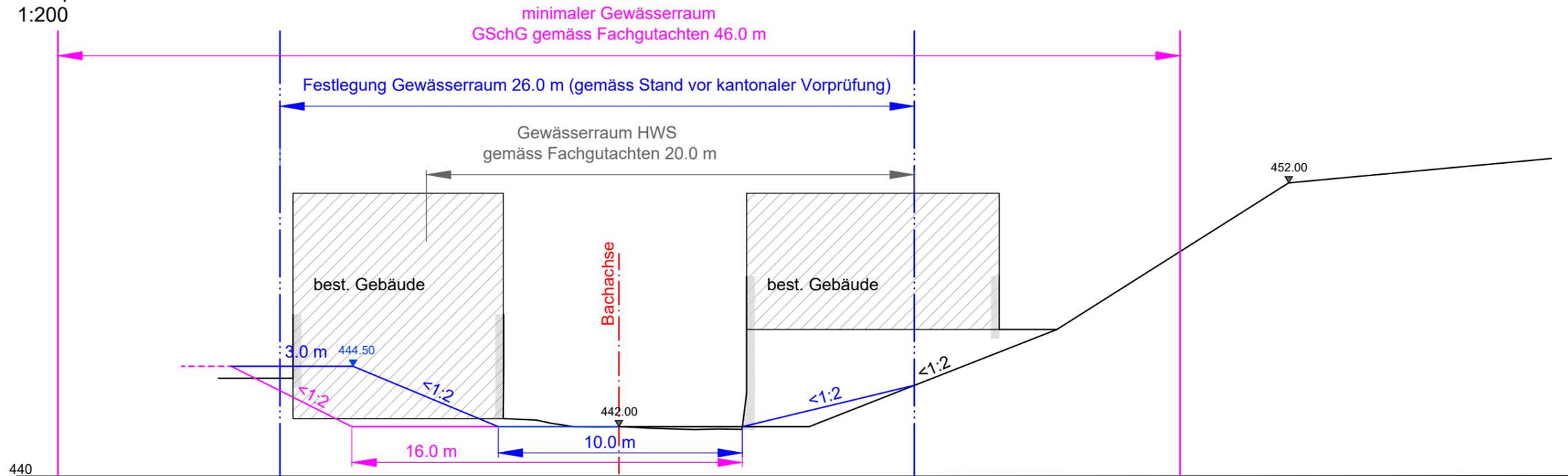




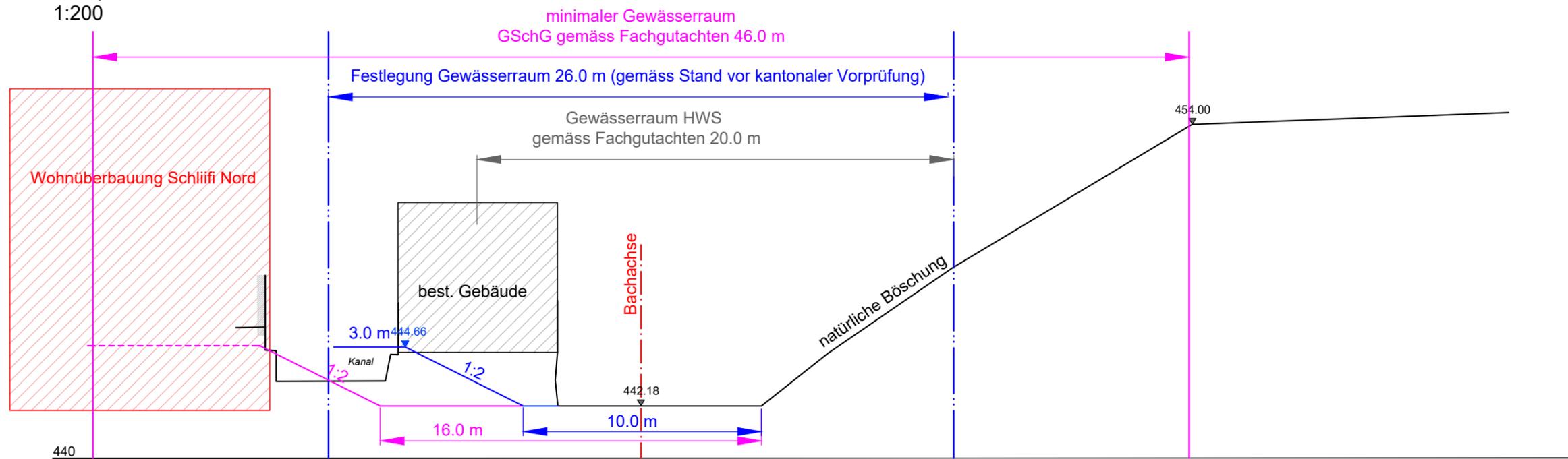
## **Anhang 5: Querprofile (Stand vor kantonaler Vorprüfung 2018/2019)**



Querprofil 1  
1:200



Querprofil 2  
1:200



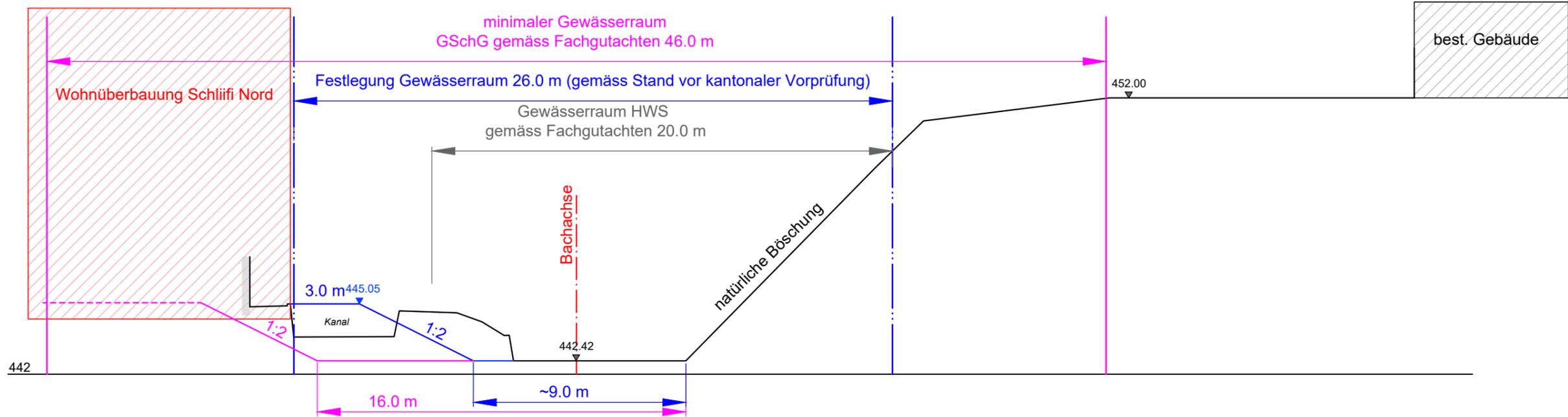
**Gemeinde Uster**  
**Gewässerraum Schliiffi**  
Querprofil 1 + 2  
1:200

Auftrags-Nr.	UZH18.02	
Plan-Nr.	2	
erstellt	02.07.2018/or	(Stand vor kantonaler Vorprüfung)
revidiert		
geprüft	02.07.2018/mm	(Stand vor kantonaler Vorprüfung)

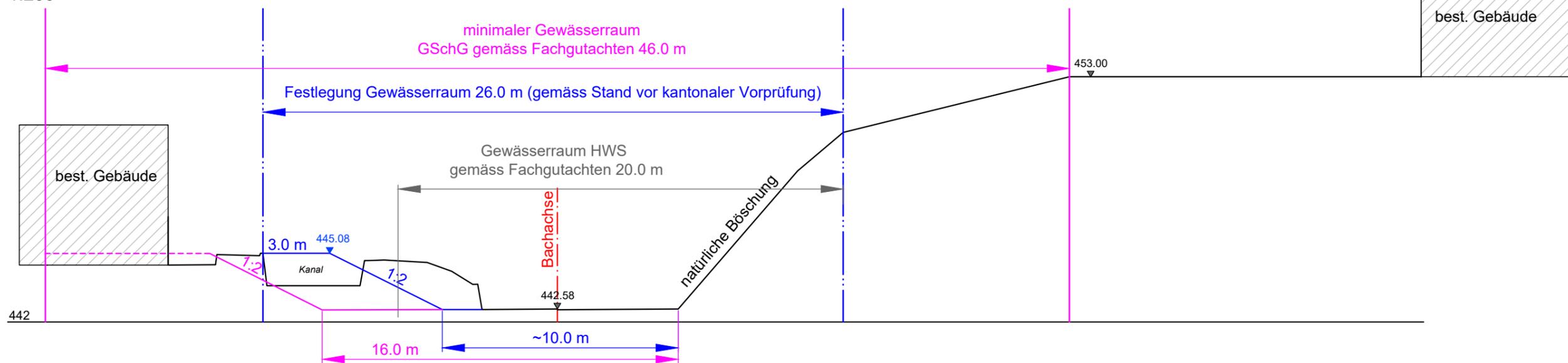


Niederer + Pozzi Umwelt AG  
Burgerrietstrasse 13  
CH-8730 Uznach  
Tel. +41 55 285 91 80  
email: admin@nipo.ch  
homepage: www.nipo.ch

Querprofil 3  
1:200



Querprofil 4  
1:200



**Gemeinde Uster**  
**Gewässerraum Schliifi**  
Querprofil 3 + 4  
1:200

Auftrags-Nr. UZH18.02  
Plan-Nr. 3  
erstellt 02.07.2018/or (Stand vor kantonalen Vorprüfung)  
revidiert  
geprüft 02.07.2018/mm (Stand vor kantonalen Vorprüfung)



Niederer + Pozzi Umwelt AG  
Burgerrietstrasse 13  
CH-8730 Uznach  
Tel. +41 55 285 91 80  
email: admin@nipo.ch  
homepage: www.nipo.ch