

Gemeinde Wädenswil

**Gewässerraumfestlegung nach Art. 41a GSchV
und § 15 HWSchV in Verbindung mit
dem privaten Gestaltungsplan Areal Appital**



Technischer Bericht Gewässerraumfestlegung

Winterthur, 31. Januar 2017

**Steiner AG
Hagenholzstrasse 56
Postfach 6762
8050 Zürich**

HOLINGER AG INGENIEURUNTERNEHMEN

Im Hölderli 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	31.01.2017	S. Knecht	D. Nussle	Steiner AG HOLINGER AG

P:\W2339 Objektschutzgutachten\Zürich\025 Gestaltungsplan Areal Appital\Dokumentation\Abgabe\Unterlagen_Vorprüfung\20170131_GR_PGP_Appital.docx

INHALTSVERZEICHNIS

1	AUSGANGSLAGE	5
1.1	Gestaltungsplan	5
1.2	Gewässer	5
2	GESETZLICHE GRUNDLAGEN	6
2.1	Gewässerschutzgesetz (GSchG, SR 814.20)	6
2.2	Gewässerschutzverordnung (GSchV, SR 814.201) und Verordnung über den Hochwasserschutz und die Wasserbaupolizei (HWSchV, LS 724.112) - Anwendung des neuen Rechts	6
3	GRUNDLAGEN	7
3.1	Situation	7
3.2	Nutzung	7
3.3	Historische Gewässerkarte	8
3.4	Definition Gewässer	8
3.5	Ökomorphologie	9
3.6	Wassernutzung	10
3.7	Naturgefahren	10
3.8	Revitalisierung	12
3.9	Grundwasser	13
3.10	Natur- und Landschaftsschutz	14
3.11	Fruchtfolgeflächen	14
3.12	Altlasten	14
4	BESTIMMUNG DES GEWÄSSERRAUMS	15
4.1	Abgrenzung	15
4.2	Mindestbreite Gewässerraum	15
4.3	Erhöhung des minimalen Gewässerraums	15
4.3.1	Erhöhung Hochwasserschutz	15
4.3.2	Erhöhung Revitalisierung	15
4.3.3	Erhöhung Natur- und Landschaftsschutz	16
4.3.4	Erhöhung Gewässernutzung	16
4.4	Anpassung des Gewässerraums	17
4.4.1	Asymmetrische Anordnung	17

4.5	Extensive Gestaltung und Bewirtschaftung des Gewässerraums	17
4.6	Zugänglichkeit	17
5	MITWIRKUNG	18
5.1	Vorprüfung AWEL	18
5.2	Öffentliche Auflage	18
6	PLANUNGSABLAUF	19

PLANBEILAGE

Plan Nr. W2339.025.001: Gemeinde Wädenswil, Gewässerraumfestlegung nach Art. 41a GSchV und § 15 HWSchV in Verbindung mit dem privaten Gestaltungsplan Areal Appital, Massstab 1:500

1 AUSGANGSLAGE

1.1 Gestaltungsplan

Durch die Standortaufgabe der Firma BSAF in Wädenswil wurde auf der Parzelle Kat.-Nr. 13046 eine 16'834m² grosse Bauparzelle frei. Die Firma Steiner konnte das Grundstück erwerben und zu ihrem Immobilienportfolio hinzufügen. Die Firma Steiner AG hat sich zum Ziel gesetzt, das in der Nähe zum Autobahnzubringer und zum Entwicklungsgebiet Neubüel gelegene Areal zu verdichten und zu entwickeln. Die entstehenden Einheiten sollen an interessierte, regionale Betriebe veräussert oder im Baurecht abgegeben werden. Das Grundstück befindet sich an der Schnittstelle zwischen Wohn- und Industrie/ Gewerbezone. Um den Übergang der beiden Zonen mit einer guten Gestaltung zu sichern wurde das Richtprojekt ausgearbeitet. Durch die Verdichtung am Siedlungsrand mit der sehr guten Verkehrsanbindung an das übergeordnete Strassennetz (Autobahn A3) kann das Areal Appital als regionaler Arbeitsstandort gestärkt werden.

Das Grundstück wurde bis anhin durch den Solitär der Firma BSAF besetzt. Der aus Glas gebaute Bau stand im Zentrum der ganzen Parzelle. Durch die geplante Verdichtung im Sinne einer haushälterischen Nutzung des Bodens wurde die Besetzung der Ränder geplant. Der im Zentrum entstehende Freiraum zusammen mit der Umgestaltung des Zopfbaches wird zum Übergangspunkt der verschiedenen Nutzungen.

1.2 Gewässer

Seit Juni 2011 muss gestützt auf das Gewässerschutzgesetz und die Gewässerschutzverordnung (GSchV) entlang von öffentlichen Gewässern ein Gewässerraum ausgeschieden werden. Solange der Gewässerraum nicht vom Kanton festgelegt wurde, gilt eine restriktive Übergangsregelung. Der Kanton Zürich hat seine kantonale Verordnung über den Hochwasserschutz und die Wasserbaupolizei angepasst. Diese ist am 1. November 2012 in Kraft getreten. Darin wird in §§ 15 – 15 h das Verfahren der einzelfallweisen Festlegung des Gewässerraums bestimmt.

Im Zusammenhang mit dem privaten Gestaltungsplan Areal Appital soll der Gewässerraum des privaten Zopfbachs gemäss den gewässerschutzrechtlichen Bestimmungen im Bereich des Gestaltungsplanareals abschliessend festgelegt werden. Das Verfahren zur Festlegung des Gewässerraums richtet sich nach den in der Verordnung über den Hochwasserschutz und die Wasserbaupolizei (HWSchV) beschriebenen Verfahrensschritten.

Im Rahmen des Gestaltungsplans wird die Absicht für ein Wasserbauprojekt festgelegt. Mit diesem soll einerseits ein ökologischer Mehrwert erzielt werden, andererseits ermöglicht dies die flexible Anordnung von neu zwei Überfahrten über den Zopfbach. Auch wird der Hochwasserschutz gewährleistet. Das Wasserbauprojekt wird im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens ausgearbeitet.

2 GESETZLICHE GRUNDLAGEN

2.1 Gewässerschutzgesetz (GSchG, SR 814.20)

Gemäss Art. 36a Abs. 1 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 (HWSchV) kann nach § 15 HWSchV im Rahmen von nutzungsplanerischen Verfahren der Baudirektion die Festlegung des Gewässerraums nach Art. 41a und 41b GSchV beantragt werden.

Damit werden die Übergangsbestimmungen zur Änderung der Gewässerschutzverordnung (GSchV) vom 4. Mai 2011 hinfällig bzw. der notwendige Gewässerraum wird entsprechend Art. 41a GSchV konkretisiert und festgesetzt.

3 GRUNDLAGEN

3.1 Situation



Abbildung 1: AV-Daten und Orthophoto (GIS-Browser Kanton ZH)

Das Planungsgebiet befindet sich am Siedlungsrand von Wädenswil im Gebiet Appital. Der Gestaltungsplan umfasst das Grundstück Kat. Nr. 13046 mit einer Fläche von 16'834m².

3.2 Nutzung

Der Perimeter, über welchen sich der private Gestaltungsplan Areal Appital erstreckt, befindet sich gemäss der Bauordnung vollständig in der Gewerbezone B (GB).



Abbildung 2: Zonenplan der Gemeinde Wädenswil

Die 2012 erarbeitete Räumliche Entwicklungsstrategie (RES) beschreibt die Entwicklungsziele der Stadt Wädenswil. Das Areal Appital befindet sich dabei im

Zentrumsgebiet. In dieser wird das Ziel formuliert, dass der Baubestand fortlaufend erneuert werden soll. Betont wird die strategische Stärkung des Arbeitsplatzes Wädenswil im Bereich Gewerbe, Industrie und Technologie. Auf das Areal Appital wird keinen Bezug dabei genommen. Jedoch ist es durch die Nähe zum Gebiet Neubüel und gemäss der Siedlungsstruktur für ein solches Angebot prädestiniert.

Die Zürcher Planungsgruppe Zimmerberg (ZPZ) legte zudem 2006 in ihrem Leitbild fest, dass die Siedlungsentwicklung vorwiegend im bestehenden Siedlungsgebiet zu erfolgen hat. Für das Gebiet im Bereich Appital/ Neubüel wird ein Potential von rund 500 zusätzlichen Arbeitsplätzen ausgemacht.

3.3 Historische Gewässerkarte

In der historischen Gewässerkarte des Kantons Zürich ist der Zopfbach als Gewässer eingezeichnet (siehe Abbildung 3). Zwischen 1890 und 1980 verschwand dieses Gewässer wieder aus der Kartierung. So ist es in der Siegfriedkarte von 1930 noch als Gewässer aufgeführt, in den alten Landeskarten jedoch nicht mehr.

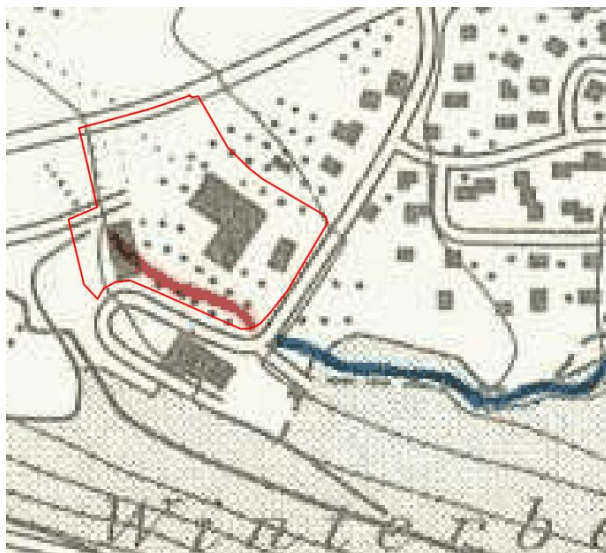


Abbildung 3: Historische Gewässerkarte des Kantons Zürich (GIS-Browser Kanton ZH)

Im aktuellen Gewässerübersichtsplan der Stadt Wädenswil wurde dieser Abschnitt des Zopfbachs nicht als öffentliches Gewässer aufgenommen. Somit wird dieses Fliessgewässer als privates Gewässer definiert.

3.4 Definition Gewässer

Die gewässerschutzrechtlichen Gesetze (Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (GSchG) und dessen Verordnung (GSchV)) gelten für alle ober- und unterirdischen Gewässer. Es wird keine Unterscheidung zwischen privaten und öffentlichen Gewässern gemacht. Das Wasserwirtschaftsgesetz des Kantons Zürich (WWG) findet gemäss § 6 auch auf privaten Gewässern Anwendung. Im vorliegenden Fall stellt sich folglich die Frage nach der Definition eines Gewässers.

Der Abschnitt des Gewässers innerhalb des Gestaltungsplanperimeters wird aus folgenden Gründen als Gewässer definiert:

- Natürliches Einzugsgebiet von ca. 0.1 km²
- Abflussmenge bei einem HQ100 von 1.1 m³/s
- Abschnitt ist in amtlicher Vermessung als Gewässer aufgeführt
- Abschnitt ist in historischer Gewässerkarte des Kantons Zürich als Gewässer eingezeichnet.

Dass der Zopfbach, öffentliches Gewässer Nr. 3, Wädenswil, nicht die gesamte von den alten Kartenwerken und der aktuellen amtlichen Vermessung dargestellte Fliessgewässerstrecke umfasst, kann mit der Vermessungsanweisung von 1920 erklärt werden. Diese legt fest, dass sämtliche Flüsse und Bäche "bis zu den kleinsten Bachläufen auf ihrer gesamten Länge, *d.h. in der Regel bei der unteren Grenze des Ursprungsgrundstückes beginnend*" als öffentliche Gewässer anzusehen sind. Diese Verordnung wurde per 1. November 2012 aufgehoben - nach der letzten Überarbeitung des Gewässerübersichtsplans von Wädenswil. Dass der oberste Gewässerabschnitt des Zopfbachs nicht als öffentliches Gewässer bezeichnet ist, steht also im Einklang mit der ständigen Praxis der Baudirektion. Auch wenn ein solcher Abschnitt nicht als öffentliches Gewässer gilt, so gilt er doch als Gewässer im Sinne des bundesrechtlichen Gewässerschutzgesetzes. Dieses unterscheidet nicht zwischen öffentlichen und privaten Gewässern. Das Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL) ist zuständige Bewilligungsbehörde für bauliche Veränderungen von Oberflächengewässern und in deren Abstandsbereich.

→ *Dieses Gerinne gilt als Gewässer im Sinne des bundesrechtlichen Gewässerschutzgesetzes. Somit muss auch der Gewässerraum ausgeschieden werden.*

Auch für den Weiher verlangt das AWEL in Absprache mit Isabelle Minder (Fachstelle Naturschutz) einen Gewässerraum. Der Weiher wird durchflossen und ist als Teil des Fliessgewässers zu behandeln. Somit kommen die gewässerschutzrechtlichen Bestimmungen für Fliess- und nicht für stehende Gewässer zur Anwendung.

3.5 Ökomorphologie

Da es sich um ein privates Gewässer handelt, liegen keine Ökomorphologiedaten vor (siehe Abbildung 4). Wir geben hier als Hinweis die Werte für den unterliegenden Abschnitt an.



Abbildung 4: Gewässer-Ökomorphologie und Ausschnitt aus den AV-Daten (GIS-Browser Kanton ZH)

Abschnitt	Eindolung	Breite Gewässersohle	Breitenvariabilität	Klasse	Natürliche Gerinnesohlenbreite
1	Nein	1.4 m	Ausgeprägt	Natürlich / Naturnah	1.4 m (Faktor 1)

Wie die AV-Daten zeigen, wird der private Zopfbach abgesehen von den zwei Durchlässen offen geführt. Der Zopfbach verläuft im Projektgebiet in gestrecktem Lauf. Die Sohlenbreite beträgt rund 30 bis max. 50 cm. Der Bach ist nicht geschiebeführend. Die Wasserführung ist entsprechend dem Einzugsgebiet sehr gering. An einer Begehung im Herbst 2016 betrug die Wassertiefe nur wenige cm. Der Weiher liegt im Hauptfluss.

3.6 Wassernutzung

Es sind keine Wasserrechte vermerkt.

3.7 Naturgefahren

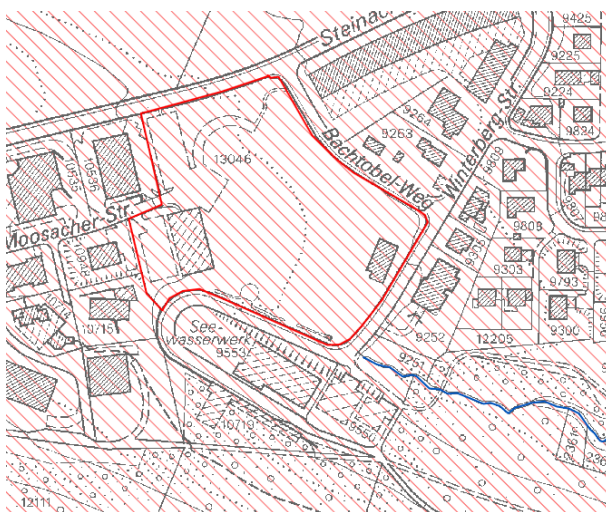


Abbildung 5: Ausschnitt aus der Gefahrenkarte Zürichsee Links von 2009, Zurzeit in Revision (GIS-Browser Kanton ZH)

Die Gefahrenkarte Zürichsee Links (2009) weist dem Gestaltungsplanareal keine Gefährdung zu. Allerdings wurde der private Abschnitt des Zopfbachs nicht beurteilt. In der Gefahrenkarte wurde lediglich das 100-jährliche Hochwasser für das ganze Einzugsgebiet des Zopfbachs (Bemessungspunkt ist bei der alten Landstrasse) bestimmt. Anhand dieses Wertes wurde der Abfluss für das vorliegende, kleinere Teileinzugsgebiet des Zopfbachs mit einem Gebietsfaktor (Flächenansatz) ermittelt.

Es wurde dabei folgende Formel angewendet (E=Einzugsgebietsgrösse):

$$HQ100_a = HQ100_b * E_a^{2/3} / E_b^{2/3}$$

Berücksichtigt werden muss jedoch auch das technische Einzugsgebiet. Durch die Kanalisationsleitungen fliessen aus dem Gebiet zwischen Langwisweg und Steinacherstrasse zusätzlich ca. 100 l/s Regen- und Reinwasser in den privaten Zopfbach.

Gleichzeitig verlaufen in der Rütibüelstrasse und in der Zugerstrasse ebenfalls Kanalisationsleitungen, die Regen- und Reinabwasser aus dem Teileinzugsgebiet weggleiten. Dabei handelt es sich um zwei Leitungen mit je DN400 und einem Gefälle von 3 resp. 4%. Mit einer Annahme eines Rauheitsbeiwertes nach Strickler von $80 \text{ m}^{1/3}/\text{s}$ ergibt dies eine Vollfüllung von 800 l/s. Da von einer Verklausung der Schachtdeckel ausgegangen werden muss, wird die Abflussmenge, die bei einem Hochwasser in die Kanalisation abfliessen kann, auf 400 l/s geschätzt. Zusätzlich werden aufgrund der Fliesswege ca. 100 l/s oberflächlich auf der Zugerstrasse aus dem Teileinzugsgebiet fliessen. Diese Menge wird vom Bemessungsabfluss des Teileinzugsgebiets abgezogen.

Der Bemessungsabfluss vor dem Durchlass Winterbergstrasse für ein HQ100 beträgt folglich ca. **1.1 m³/s** (vgl. Tabelle 1).

Für ein kleines Einzugsgebiet gibt die Methode des Flächenansatzes erfahrungsgemäss eher zu grosse Abflusswerte. Auch der Einfluss der Siedlungsentwässerung wurde nur grob beurteilt. Somit entspricht der definierte Bemessungsabfluss von 1.1 m³/s einer konservativen Annahme.

Tabelle 1: Berechnung des Bemessungsabflusses HQ100

	Grösse (km²)	HQ100 (m³/s)
EZG Zopfbach	0.66	5.5
Teil-EZG Appital brutto	0.1	1.5
Wegleitung über Kanalisation und Zugerstrasse		-0.5
Zuleitung über Kanalisation Langwisweg		+0.1
Teil-EZG Appital netto		1.1

In einer Begehung vom 3.10.2016 wurden 5 Querprofile aufgenommen. Die Querprofile zeigen, dass bei bestehendem Terrain der Hochwasserschutz für das Areal gegeben ist. Allerdings tritt im Falle eines HQ100 Wasser auf die Winterbergstrasse aus.

Die Kapazität des Durchlasses unter der bestehenden Überfahrt ist ungenügend. Das Rohr vermag etwa 250 l/s abzuführen, was bei einem HQ100 von 1.1 m³/s zu

einem Defizit führt. Wasser ufer hier ebenfalls auf die Winterbergstrasse aus.

Ebenfalls ungenügend ist der Durchlass unter der Winterbergstrasse. Dies liegt jedoch in der Zuständigkeit der Stadt Wädenswil.

Im Rahmen des Wasserbauprojekts wird das Gewässer so gestaltet, dass der Hochwasserschutz gewährleistet wird. Mit folgendem Querprofil in Abbildung 6 kann aufgezeigt werden, dass bereits mit einem Gewässerraum von 8 m, flachen Böschungen (max. 1:3) und einem Freibord von 50 cm ein HQ100 abgeleitet werden kann. Eine Erhöhung des Gewässerraums aus Sicht Hochwasserschutz ist daher nicht notwendig.

Im Kanton Zürich ist bei Fliessgewässern ein Freibord von minimal 50 cm einzuhalten. Die für das heutige Gerinne berechneten Energiehöhen liegen teils deutlich darunter. Da es sich um ein kleines Gewässer handelt, sind die einzuhaltenden Freiborde sodann mit dem AWEL abzusprechen.

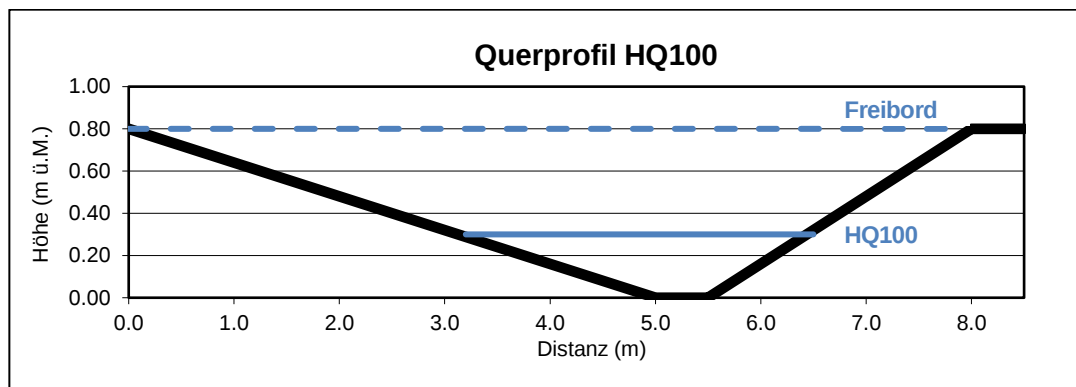


Abbildung 6: Schematisches Querprofil für künftiges Bachprojekt

3.8 Revitalisierung

In der kantonalen Revitalisierungsplanung liegen keine Angaben bezüglich dem Revitalisierungspotential des privaten Zopfbachs vor.

Das offene Gewässer ist dicht bewachsen und weist keine grosse Strukturvielfalt auf. An den Ufern hat sich eine Feuchtstandort-Vegetation (v.a Schachtelhalm *Equisetum telmateia*) entwickelt, die teils von Rohrkolben dominiert wird. Die strassenseitige Böschung wird rasenartig gemäht. Der Weiher ist stark vom Breitblättrigem Rohrkolben (*Typha latifolia*) überwachsen.

Bei einer Begehung in einer Trockenperiode konnte nur ein geringer Abfluss festgestellt werden, der durch den Weiher noch gedämpft wurde. Es ist ein Aufwertungspotential vorhanden.

Die Fotos in Abbildung 7 und Abbildung 8 zeigen den Zustand des Bachs.



Abbildung 7: Fotos vom 16.3.2016 (Quelle: Röck Baggenstos Architekten)

Zopfbach Bewuchs und Sohle



Weiher



Abbildung 8: Fotos Zustand Vegetation und Sohle (Quelle: Claude Meier, AquaTerra)

3.9 Grundwasser

Gemäss der Gewässerschutzkarte des Kanton Zürichs (07.2011) befindet sich das Gebiet im übrigen Gewässerschutzbereich. Das Gebiet befindet sich gemäss der Grundwasserkarte (Mittel- und Hochwasserstand) in keinem Grundwassergebiet und weist kein Grundwasservorkommen auf.

3.10 Natur- und Landschaftsschutz

Im Gestaltungsplanperimeter befinden sich gemäss dem Plan des Natur- und Landschaftsschutzinventars und der sonstigen Bundesinventare keine inventarisierten oder schutzwürdigen Objekte.

Von der Fachstelle Naturschutz wurde gemäss einer Begehung im Frühling 2016 Amphibienvorkommen (Kaulquappen von Grasfrosch oder Erdkröte) angegeben. Im Weiteren dürften der Bergmolch und evtl. noch der Fadenmolch vorkommen. Aufgrund des vorhandenen Vorkommens von Amphibien (geschützte Arten gemäss NHG) ist der Weiher bei Veränderungen des Gewässers zu erhalten.

3.11 Fruchtfolgeflächen

Es befinden sich keine Fruchtfolgeflächen innerhalb des Planungsperimeters.

3.12 Altlasten

Das Planungsgebiet ist gemäss dem Kataster der belasteten Standorte (KbS) nicht mit Altlasten behaftet.

4 BESTIMMUNG DES GEWÄSSERRAUMS

4.1 Abgrenzung

Der Gewässerraum wird bachabwärts bis zur Parzellengrenze festgelegt. Bachaufwärts wird der Gewässerraum senkrecht zur Öffnung des Bachs begrenzt. Aufgrund der Topographie ist eine weitere Offenlegung nicht sinnvoll und somit auch eine Ausscheidung des Gewässerraums hinfällig. In den Vorschriften zum Gestaltungsplan wird festgehalten, dass die Quellspeisung erhalten und sichergestellt bleibt.

4.2 Mindestbreite Gewässerraum

Gemäss Art. 41a Abs. 2 GSchV beträgt der Gewässerraum für Fließgewässer mit einer natürlichen Gerinnesohlenbreite (GSB) unter 2.0 m minimal 11.0 m (ausserhalb Naturschutzgebiet).

Der unterliegende Abschnitt des öffentlichen Zopfbachs weist gemäss den Ökomorphologiedaten eine natürliche GSB von 1.4 m auf. In der amtlichen Vermessung beträgt die GSB des privaten Zopfbachs weniger als 1 m. Somit kann eine minimale, symmetrische Gewässerraumbreite von 11 m angenommen werden.

4.3 Erhöhung des minimalen Gewässerraums

Nach Art. 41a Abs. 3 GSchV muss die Breite des Gewässerraums erhöht werden, soweit dies erforderlich ist zur Gewährleistung:

- a. des Schutzes vor Hochwasser;
- b. des für eine Revitalisierung erforderlichen Raumes;
- c. der Schutzziele von Objekten nach Absatz 1 sowie anderer überwiegender Interessen des Natur- und Landschaftsschutzes.

4.3.1 Erhöhung Hochwasserschutz

Wie das schematische Querprofil in Abbildung 6 zeigt, würde bereits ein Gewässerraum von 8 m ausreichen, um das konservativ berechnete HQ100 mit einem Freibord von 50 cm abzuführen. Eine Erhöhung des Gewässerraums ist aus Sicht Hochwasserschutz nicht notwendig.

4.3.2 Erhöhung Revitalisierung

Mit dem Bachprojekt wird eine allgemeine ökologische Aufwertung angestrebt. So erfolgt eine Teilausdolung vor dem Durchlass Winterbergstrasse sowie bachaufwärts in Richtung der Parzellengrenze (soweit topographisch sinnvoll). Der bestehende Durchlass der Überfahrt wird ersetzt durch eine Brücke.

Der Bachlauf erhält infolge Verbreiterung ein grösseres Abflussprofil und die Sohle wird etwas abgesenkt. Deshalb soll eine neue grobkiesige Sohle eingebracht

werden. Das Gefälle ist möglichst im bisherigen Mass beizubehalten, denn der Bach neigt sonst zum Verkrauten. Als Sohlensicherung sollen versteckte Sohlenschwellen eingebaut werden, anstelle von Abstürzen (Details im Bauprojekt). Der Bach erhält eine dauernd benetzte und leicht pendelnde Niederwasserrinne von ca. 30 cm Breite. Mögliche Leitarten für den neuen Bach sind: Zweigestreifte und Eingestreifte Quelljungfer (*Cordulegaster* spp.), Eintagsfliege *Ecdyonurus venosus*, Bachbunze (*Veronica beccabunga*). Die neuen Böschungen werden naturnah und standortgerecht begrünt und bepflanzt. Sie verbinden sich harmonisch mit der Umgebungsgestaltung ausserhalb des Gewässerraums.

Die ökologischen Ziele und gestalterischen Vorstellungen für den Weiher und den Bach werden im Rahmen der Freiraumgestaltung des Gestaltungsplans festgehalten. Der Plan zur Freiraumgestaltung ist im Anhang dieses Berichts angefügt. Die detaillierte Gestaltung erfolgt sodann im Rahmen des Wasserbauprojektes.

Eine Erhöhung des Gewässerraums für diese Aufwertungsmassnahmen ist nicht notwendig, da die Umsetzung innerhalb des minimalen Gewässerraumes erfolgen kann.

4.3.3 Erhöhung Natur- und Landschaftsschutz

Wie in Kapitel 3.10 aufgeführt wird, sind keine Inventare vorhanden. Die neu geplante Überfahrt kommt aber voraussichtlich im Bereich des schützenswerten Weihers zu liegen. Gemäss einer Besprechung mit dem AWEL und I. Minder der Fachstelle Naturschutz ist dies möglich, sofern der Weiher flächengleich ersetzt wird. Im Bachprojekt wird dies berücksichtigt. Zudem ist eine gewässerökologische Planungs- und Baubegleitung vorgesehen.

Vorbehältlich der detaillierten Bearbeitung im Bauprojekt wird der bestehende Weiher durch zwei neue Weihern ersetzt. Diese werden so positioniert und gestaltet, dass sie sowohl für die Natur als auch für die neuen Bewohner des Areals eine Bereicherung darstellen. Sie werden neu im Nebenschluss an den Bach angeschlossen. Dadurch kann der Bach sein natürliches Gefälle weitgehend behalten (infolgedessen sind weniger Schwellen erforderlich) und es besteht nicht die Gefahr, dass ein Hochwasser den Weiher durchspült und z.B. Kaulquappen oder Laich ausspült. Dennoch wird den beiden Weihern genügend frisches Wasser zugeführt (techn. Details im Bauprojekt). Die Gestaltung wird spezifisch auf Amphibien ausgerichtet, wobei auch andere gewässertypische Tiere und Pflanzen berücksichtigt werden.

Der Gewässerraum wird zu diesem Zweck im oberen Teil stark vergrössert (auf ca. 18 bis 24 m), so dass eine Neugestaltung der Weiher unter oben genannten Bedingungen möglich ist. Der Plan zur Freiraumgestaltung in Anhang 1 zeigt, wie das künftige Wasserbauprojekt aussehen könnte.

4.3.4 Erhöhung Gewässernutzung

Der minimale Gewässerraum ist aus Sicht der Gewässernutzung und für die Erholung ausreichend. Durch die flachen Böschungen wird der Bach erlebbar und

verbessert die Zugänglichkeit zum Bach für die Erholungsnutzung.

4.4 Anpassung des Gewässerraums

4.4.1 Asymmetrische Anordnung

Gemäss § 15 d HWSchV werden die Gewässerräume 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.

Der Zopfbach verläuft einseitig nahe entlang der Winterbergstrasse. Eine symmetrische Anordnung des Gewässerraums und somit über die Strasse ist nicht zweckmässig. Folglich wird der Gewässerraum asymmetrisch linksseitig ab der Parzellengrenze angeordnet.

4.5 Extensive Gestaltung und Bewirtschaftung des Gewässerraums

Im Gewässerraum dürfen nur standortgebundene, im öffentlichen Interesse liegende Anlagen erstellt werden. In dicht überbauten Gebieten kann die Behörde für zonenkonforme Anlagen Ausnahmen bewilligen, soweit keine überwiegenden Interessen entgegenstehen. Zudem sind rechtmässig erstellte und bestimmungsgemäss nutzbare Anlagen im Gewässerraum in ihrem Bestand grundsätzlich geschützt (Art. 41c Abs. 1 und 2 GSchV).

Innerhalb des Gewässerraums ist nur eine extensive Bewirtschaftung erlaubt.

Im Gewässerraum dürfen keine Dünger und Pflanzenschutzmittel ausgebracht werden. Einzelstockbehandlungen von Problempflanzen sind ausserhalb eines 3 m breiten Streifens entlang dem Gewässer zulässig, sofern diese nicht mit einem angemessenen Aufwand mechanisch bekämpft werden können. Massnahmen gegen die natürliche Erosion der Ufer des Gewässers sind nur zulässig, soweit dies für den Schutz vor Hochwasser oder zur Verhinderung eines unverhältnismässigen Verlustes an landwirtschaftlicher Nutzfläche erforderlich ist (Art. 41c Abs. 3 und 5 GSchV).

4.6 Zugänglichkeit

Die Zugänglichkeit zum Bach für den Gewässerunterhalt ist rechtseitig über die Winterbergstrasse gewährleistet. Es wird kein zusätzlicher Bereich gesichert.

5 MITWIRKUNG

5.1 Vorprüfung AWEL

Folgt später

5.2 Öffentliche Auflage

Folgt später

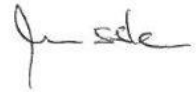
6

Die Festlegung des Gewässerraums wird dem ARE gleichzeitig mit dem Gestaltungsplan zur Vorprüfung (Punkt 7 im Planungsablauf) eingereicht. Nach der gemeinsamen öffentlichen Auflage erfolgt die Überarbeitung sowohl des Gestaltungsplans wie auch des Gewässerraums. Die Festlegung des Gewässerraums wird gemeinsam mit der Genehmigung des Gestaltungsplans öffentlich publiziert.

[illegible]

Winterthur, 31.01.2017

HOLINGER AG



Daniela Nussle
Projektleiterin

daniela.nussle@holinger.com
052 267 09 45



Simone Knecht
Projektingenieurin

simone.knecht@holinger.com
052 267 09 51

ANHANG 1

Freiraumgestaltung Areal Appital 8820 Wädenswil-Au, Massstab 1:600, Steiner AG,
24. Januar 2017