



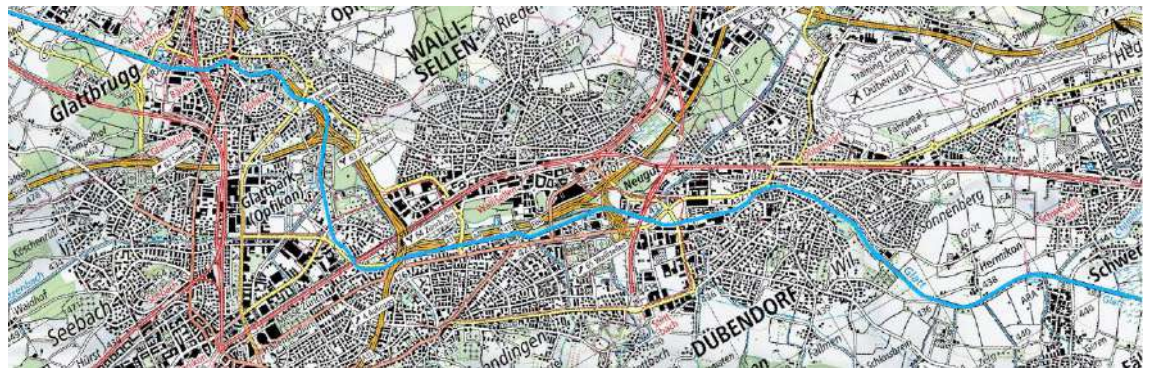
Kanton Zürich  
Baudirektion  
**Amt für**  
**Abfall, Wasser, Energie und Luft**

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

**Kantonale Gewässer in den Gemeinden der 1. Priorität**

## **GLATT**

### **Technischer Bericht VII. STADT OPFIKON**



**Festlegung 26.05.2023**

**Basler & Hofmann**

**SUTER  
VON KÄNEL  
WILD**

Planer und Architekten AG

## **Impressum**

### **Auftraggeber**

Kanton Zürich  
Amt für Abfall, Wasser, Energie und  
Luft  
Walcheplatz 2  
8090 Zürich

Kontaktperson:  
Dr. Petra Stiehl-Braun  
+ 41 43 259 32 33  
E-Mail: [petra.stiehl@bd.zh.ch](mailto:petra.stiehl@bd.zh.ch)

### **Auftragnehmer**

Basler & Hofmann AG  
Ingenieure, Planer und Berater  
Bachweg 1  
Postfach  
8133 Esslingen

Marius Junker, Carmen Lageder,  
Daniel Ehrbar, Angela Jenny

Suter • von Känel • Wild Planer und  
Architekten AG  
Förllibuckstrasse 30  
8005 Zürich

Simon Wegmann, Pascal Strüby,  
Silas Trachsel, Salome Metzger

# Inhalt

<b>1. Einleitung</b>	<b>5</b>
1.1. Ausgangslage	5
1.2. Projektperimeter	5
1.3. Verfahrensablauf	7
<b>2. Grundlagenübersicht zur Interessenermittlung</b>	<b>10</b>
2.1. Einführung	10
2.2. Grundlagen auf Stufe Bund	10
2.3. Kantonale Grundlagen	11
2.4. Regionale Grundlagen	18
2.5. (Relevante) Kommunale Grundlagen	19
2.6. (Relevante) Weitere Grundlagen	21
<b>3. Abschnittsbildung</b>	<b>22</b>
<b>4. Minimaler Gewässerraum nach Art. 41a/b GSchV</b>	<b>25</b>
<b>5. Erhöhung</b>	<b>26</b>
5.1. Hochwasserschutz	26
5.2. Revitalisierung	27
5.3. Natur- und Landschaftsschutz	28
5.4. Gewässernutzung	29
5.5. Fazit	30
<b>6. Anpassungen des Gewässerraums</b>	<b>32</b>
6.1. Asymmetrische Anordnung des Gewässerraums	32
6.2. Reduktion des Gewässerraums	32
6.2.1. Dicht überbautes Gebiet	32
6.2.2. Nachweis für reduzierten Gewässerraum	32
6.2.3. Fazit	32
6.3. Harmonisierung	32
6.4. Fazit	35
<b>7. Schlussprüfung</b>	<b>37</b>
7.1. Interessenermittlung	37
7.2. Interessensbewertung	37
7.3. Interessensabwägung	37
7.4. Entscheid und Ausscheidung Gewässerraum	38
7.4.1. Gla-3	38
7.4.2. Gla-6	39
7.4.3. Gla-7	41

## **ANHANG**

- A01 Formular Vorabklärung
- A02 Festlegung Gewässerraum – Herleitung und Resultate
- A03 Übersichtsplan
- A04 Grundlagenplan
- A05 Abschnittsweise Dokumentation der Interessen «Inventare» mit Substanzschutz
- A06 Dokumentation Wasserrechtsanlagen
- A07 Quantifizierung und Pläne Fruchtfolgeflächen / Natürlich gewachsene Böden
- A08 Betroffenheit landwirtschaftlicher Nutzflächen
- A09 Beurteilung dicht überbaut / nicht dicht überbaut
- A10 Tabelle Interessenermittlung
- A11 Tabelle Interessenbewertung
- A12 Tabelle Interessenabwägung
- A13 Detailpläne Gewässerraum
- A14 Erläuterungen und Herleitungen zur Gewässerraumfestlegung

## **1. Einleitung**

### **1.1. Ausgangslage**

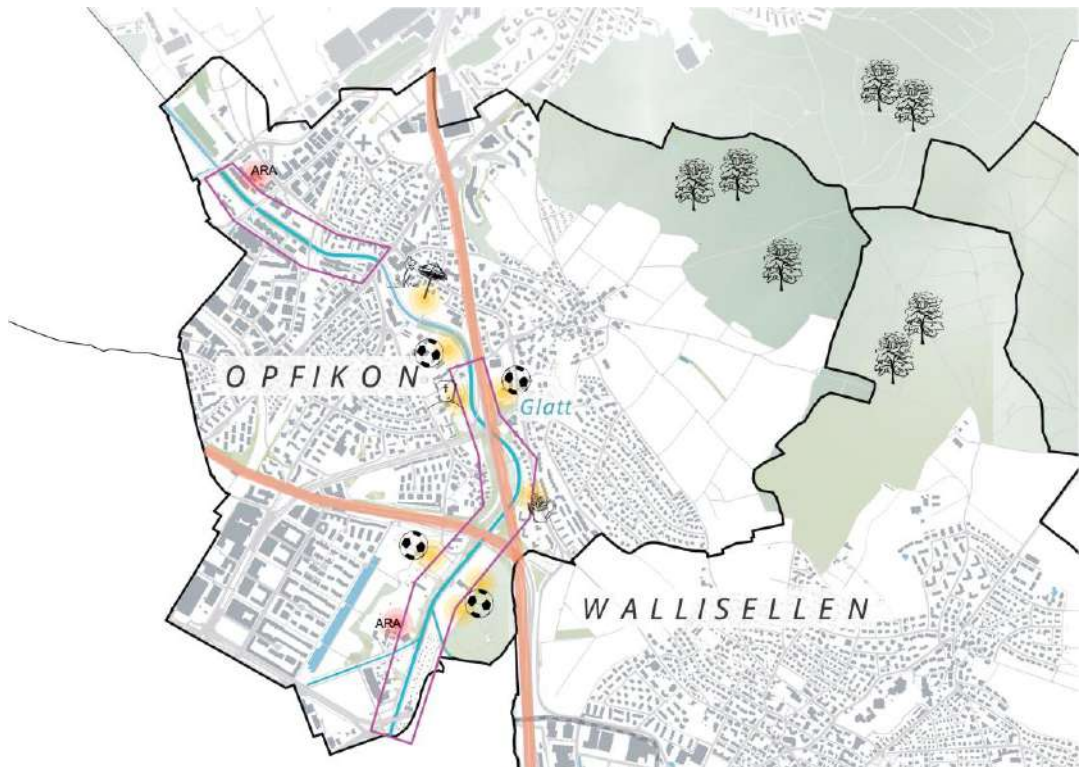
Im Auftrag des Kantons Zürich ist der Gewässerraum für die Glatt im Siedlungsgebiet der Stadt Opfikon auszuscheiden. Der vorliegende Bericht ist Teil der Gesamtdokumentation der Gewässerraumfestlegung der Glatt im Siedlungsgebiet der Gemeinden der 1. Priorität. Er beschreibt die Voraussetzung und Ergebnisse im Gemeindegebiet von Opfikon. Die rechtlichen Grundlagen, die Einbindung des vorliegenden Berichts in das Gewässerraumprojekt Kanton Zürich zur Festlegung des Gewässerraums an den Fliessgewässern im Siedlungsgebiet und die Vorgaben des Kantons zum Vorgehen sind im technischen Bericht, Teil I erläutert.

### **1.2. Projektperimeter**

Die Glatt durchfliesst die Stadt Opfikon von Süden nach Norden. Im 17. und 18. Jahrhundert war die Glatt ein naturnahes Gewässer, das einer artenreichen Fischpopulation einen wertvollen Lebensraum bot. Durch die Einleitung von Siedlungsabwasser sank die Wasserqualität der Glatt, was zu einem Rückgang der Fischpopulation und einem starken Gedeihen der Wasserpflanzen führte. Aufgrund der in Betrieb gekommenen Kläranlagen ist heute die Wasserqualität der Glatt wieder besser. Dadurch gewinnt die Glatt ihre Bedeutung als Lebensraum für eine vielfältige Pflanzen- und Tierwelt zurück. So erfüllt sie für die Bevölkerung im dichten Siedlungsgebiet von Opfikon eine wertvolle Funktion als Naherholungsgebiet.

Die Festlegung des Gewässerraums Glatt erfolgt über das gesamte Siedlungsgebiet von Opfikon und erstreckt sich in Fliessrichtung vom Ausbildungszentrum Rohwiesen (Schutz und Rettung Zürich) bis zur ARA Opfikon-Kloten an der Grenze zum Areal des Flughafens Zürich. Dort wird der Projektperimeter durch das Wasserbauprojekt «Revitalisierung Glatt» begrenzt. Der Teilabschnitt des laufenden Projekts «Stadtpark Glattbrugg» (Schulstrasse bis Schaffhauserstrasse) an der Glatt wird ausgespart. In diesem Teilabschnitt wird der Gewässerraum im Rahmen des Projekts festgelegt. Somit wird vorliegend der Gewässerraum der Glatt über eine Gesamtlänge von ca. 2.6 km ausgeschieden.

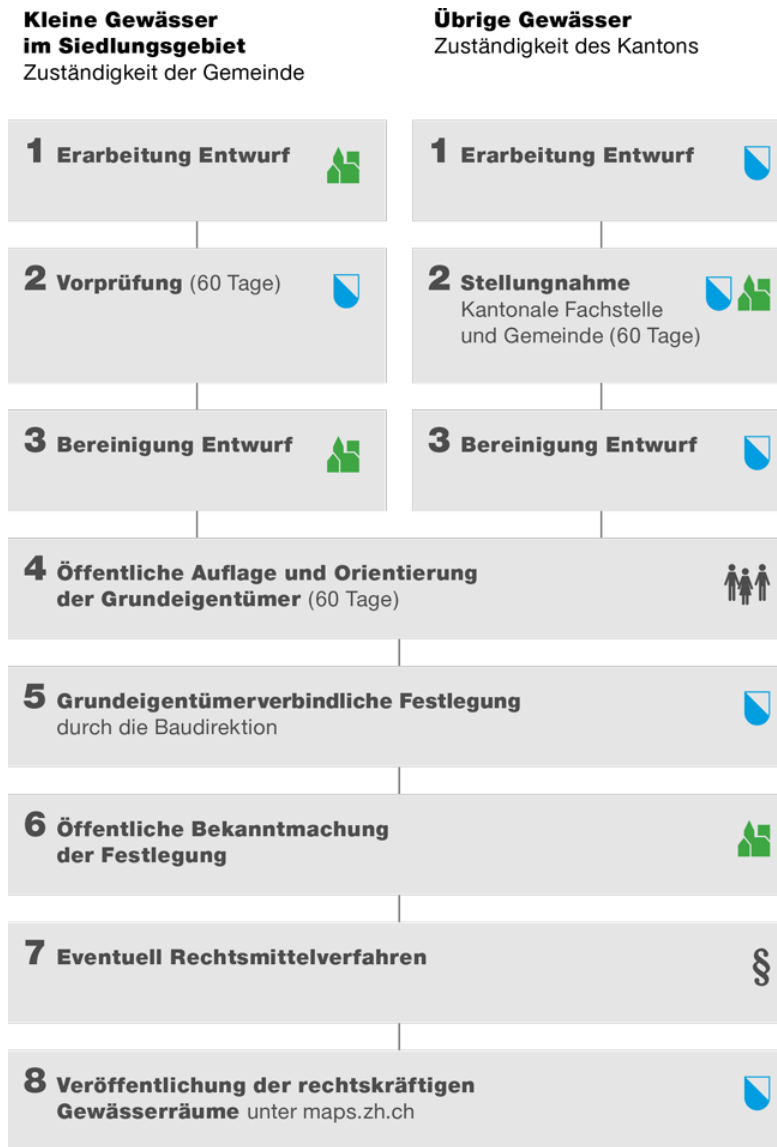
Die Glatt ist in Opfikon teilweise stark überdeckt durch die Verkehrsinfrastruktur. Dennoch besteht durchwegs ein grösstenteils begrünter Grünstreifen zwischen den bebauten Gebieten und dem Gewässer. Die Glatt ist stark durch Infrastrukturanlagen geprägt und wird insbesondere durch Strassen- und Eisenbahnbrücken teilweise beschattet.



**Abbildung 1:** Übersicht über den Projektperimeter der Glatt in Opfikon

### 1.3. Verfahrensablauf

Das vorliegend angewandte vereinfachte Verfahren gliedert sich in acht Phasen (siehe Abbildung 2).



**Abbildung 2:** Übersicht über den Verfahrensablauf des vereinfachten Verfahrens zur Gewässerraumfestlegung

## **Erarbeitung Entwurf**

Das Vorgehen bei der Erarbeitung des Entwurfes gliedert sich in sechs Arbeitsschritte:

1. Grundlagen erarbeiten / zusammenstellen (Vorabklärung)
2. Abschnittsbildung
3. Bestimmung des minimalen Gewässerraums nach GSchG / GSchV
4. Prüfung Erhöhung des minimalen Gewässerraums anhand Kriterien Hochwasserschutz, Revitalisierungsplanung, Natur- und Landschaftsschutz, Gewässernutzung
5. Prüfung Anpassung der Gewässerräume an die baulichen Gegebenheiten – Reduktion der minimalen Gewässerräume – Asymmetrische Anordnung der Gewässerräume - Harmonisierung
6. Schlussprüfung der Gewässerräume inkl. Interessenermittlung, Interessenbewertung und Interessenabwägung

In den nachfolgenden Kapiteln werden diese Arbeitsschritte ausführlich erläutert.

## **Anpassung Methodik**

Im Prozess zur Gewässerraumfestlegung im Kanton Zürich wurde durch das AWEL und das ARE ein Bedarf zur Schärfung der Abbildung der raumplanerischen Interessen ermittelt. Daraufhin wurde eine Handlungsanweisung zuhanden der Planer erarbeitet, um diese Lücke im Prozess zu schliessen. Das Ziel der Handlungsanweisung ist, den Gemeinden und Planungsbüros, welche die Gewässerräume im vereinfachten Verfahren erarbeiten, aufzuzeigen, welche raumplanerischen Interessen zu berücksichtigen sind. Zudem soll eine einheitliche Abhandlung der ermittelten Interessen erfolgen, wodurch eine Prüfung durch die jeweiligen kantonalen Fachstellen im Rahmen der kantonalen Ämtervernehmlassung wesentlich effizienter erfolgen kann.

## **Ablauf Vernehmlassung**

Der Entwurf der Gewässerraumfestlegung wird nach der Information der Gemeinden intern durch das AWEL gesichtet. Dabei wird eine erste Rückmeldung abgegeben und der Entwurf bereinigt. Der erstbereinigte Entwurf geht in eine interne Kurzvernehmlassung der Abteilung Wasserbau und dem Amt für Raumentwicklung (ARE). Aufgrund der daraus erhaltenen Rückmeldungen wird der Entwurf gegebenenfalls zum zweiten Mal überarbeitet.

Der zweitbereinigte Entwurf geht dann in die Vernehmlassungsrunde zu den involvierten Fachstellen und Ämtern des Kantons Zürich, zu den betroffenen Gemeinden und wenn notwendig zu den Nachbargemeinden sowie, falls erforderlich, zu den betroffenen Kraftwerksbetreibern.

Auf der Grundlage der Rückmeldungen der Vernehmlassungsrunde werden die Entwürfe bereinigt und fertiggestellt. Die so bereinigten Entwürfe werden in die öffentliche Auflage gegeben. In Abbildung 2 ist dieser Prozess grafisch dargestellt. Der dazugehörige Zeitplan ist in Abbildung 3 ersichtlich.



Gewässerraumfestlegung im Siedlungsgebiet nach Art. 41a GSchV sowie § 15 f HWSchV  
 Glatt in den Gemeinden der 1. Priorität  
 VII Stadt Opfikon



**Abbildung 3:** Terminprogramm und Ablauf der Vernehmlassung des Entwurfs der Gewässerraumfestlegung Glatt

### Ablauf der öffentlichen Auflage

Die Gewässerraumfestlegung wird in den betroffenen Gemeinden während 60 Tagen öffentlich aufgelegt. Die betroffenen Grundeigentümer werden vom AWEL schriftlich auf die öffentliche Auflage aufmerksam gemacht.

## **2. Grundlagenübersicht zur Interessenermittlung**

In den folgenden Kapiteln wird aufgezeigt, welche Grundlagen im vorliegenden Projektperimeter relevant sind. Das Formular Vorabklärung bildet die Grundlage der im Rahmen der Schlussprüfung erfolgten Interessenermittlung (Anhang A10).

Das Formular Vorabklärung bildet sämtliche im Projektperimeter vorhandenen Grundlagen auf Stufe Bund, Kanton, Region und Gemeinde ab.

Die Interessenermittlung erfolgt im Hinblick auf die geforderte Interessenbewertung und -abwägung. Dieser Arbeitsschritt erfolgt im Rahmen des Kapitels 7 Schlussprüfung. Es werden demnach all jene Grundlagen aufgelistet, deren Interessen durch die Gewässerraumfestlegung betroffen sind. Dabei werden sowohl Interessen berücksichtigt, welche von der Gewässerraumfestlegung profitieren (positive Betroffenheit) als auch Interessen, welche durch die Gewässerraumfestlegung potenziell negativ beeinflusst werden (negative Betroffenheit).

### **2.1. Einführung**

Das Resultat des Grundlagenstudiums ist im Formular Vorabklärung im Anhang A01 tabellarisch abgebildet und im Anhang A04 planlich dokumentiert.. In diesem Kapitel des vorliegenden Berichts wird nur auf die Grundlagen, für die gemäss Formular Vorabklärung eine Betroffenheit vorliegt, eingegangen. Die Grundlagen für die Interessenermittlung sind dem Kapitel 7 Schlussprüfung zu entnehmen bzw. dem Anhang A10.

### **2.2. Grundlagen auf Stufe Bund**

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

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

#### **Inventar der historischen Verkehrswege der Schweiz (IVS) (3)**

Das Inventar der historischen Verkehrswege der Schweiz IVS enthält umfangreiche Informationen zum Verlauf der historischen Wege, ihrer Geschichte, ihrem Zustand und ihrer Bedeutung gemäss Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz (NHG). Das IVS besteht aus zwei Teilen; dem Bundesinventar und den weiteren historischen Verkehrswegen. Die Objekte von nationaler Bedeutung mit sichtbarer historischer Substanz bilden das rechtlich geschützte Bundesinventar. Objekte, die im historischen Kontext von nationaler Bedeutung sind, jedoch keine oder nur geringe bauliche Substanz aufweisen sind nicht Teil des Bundesinventars. Ebenfalls zum IVS, aber nicht zum Bundesinventar, gehören überdies zahlreiche Objekte, welche von den Kantonen als solche von regionaler oder lokaler Bedeutung bezeichnet werden. Im IVS erfasste Wege nationaler Bedeutung mit sichtbarer historischer Wegsubstanz stehen unter besonderem Schutz. Nationale Objekte «mit viel Substanz» sollen ungeschmälert, solche «mit Substanz» in ihren wesentlichen Elementen erhalten bleiben. Für Wege regionaler und lokaler Bedeutung sind die Kantone zuständig.

Im Kanton Zürich sind jegliche Eingriffe in diese Objekte der kantonalen Fachstelle für das IVS (ARE, Kantonsarchäologie) zur Prüfung vorzulegen. Ihren Anordnungen ist Folge zu leisten.

Die Strassenabschnitte "Zürich – Kloten (- Eglisau – Schaffhausen) und Aubrugg der Wege und Brücken, die im Bundesinventar der historischen Verkehrswege IVS erfasst sind, sind von der Gewässerraumfestlegung betroffen

Die betroffenen Objekte ZH 5 und ZH 13.3.1 sind in der Tabelle nach Gewässerraumabschnitt und im Planausschnitt im Anhang A05 dargestellt.

#### **Wild- und Siegfriedkarten (6)**

Der Verlauf der Glatt ist auf der Siegfriedkarte grösstenteils deckungsgleich mit dem heutigen Gerinne. Diese Grundlage wurde bereits im Rahmen des Fachgutachtens zur Ermittlung des erhöhten Gewässerraums berücksichtigt. Die Wild- und die Siegfriedkarten sind im Anhang A04 dargestellt.

#### **Karten von Hans Conrad Gyger (7)**

Die Glatt in Opfikon weist auf der Karte von Hans Conrad Gyger einen im Vergleich zum heutigen Zustand wesentlich stärker mäandrierenden Verlauf auf. Diese Grundlage wurde bereits im Rahmen des Fachgutachtens zur Ermittlung des erhöhten Gewässerraums berücksichtigt. Die Karte von Hans Conrad Gyger ist im Anhang A04 dargestellt.

### **2.3. Kantonale Grundlagen**

#### **Fachgutachten Gewässerraum (8)**

Für die Glatt liegt ein Fachgutachten Gewässerraum vor. Im Rahmen des Fachgutachtens wurden die natürliche Sohlenbreite, der minimale Gewässerraum, der natürliche Raumbedarf sowie der Raumbedarf für den Hochwasserschutz an der Glatt ermittelt. Für die Festlegung des Gewässerraums im Siedlungsgebiet der Stadt Opfikon sind die Abschnitte 3 und 4 (Chriesbach bis Leutschenbach und Leutschenbach bis Glattbrugg) des Fachgutachtens relevant.

#### **Raumordnungskonzept Kanton Zürich (9)**

Die Glatt liegt im betrachteten Perimeter im Handlungsraum der Stadtlandschaft. In Bezug auf die Gestaltung / Nutzung von Fliessgewässern bzw. zur Einordnung in die Landschaft sind folgende Grundsätze als Handlungsbedarf für die Glatt relevant:

- Städtebauliche Qualität und ausreichende Durchgrünung bei der Erneuerung und Verdichtung von Wohn- und Mischquartieren sowie bei der Erstellung grossmassstäblicher Bauten sicherstellen
- Attraktive Freiraum- und Erholungsstrukturen, beispielsweise entlang von Gewässern, schaffen, sowie Gebiete für Freizeitaktivitäten bezeichnen

Zudem bestehen folgende Zielkonflikte (Gewässer-Siedlungsentwicklung-Infrastruktur):

- Potenziale in Umstrukturierungsgebieten sowie im Umfeld der Bahnhöfe aktivieren
- Entwicklungsgebiete durch massgeschneiderte städtische Transportsysteme (u.a. Stadtbahnen) strukturieren
- Sozialräumliche Durchmischung fördern
- Leistungsfähigkeit des öffentlichen Verkehrssystems zur Bewältigung des Verkehrsaufkommens steigern
- Zentralörtliche und publikumsintensive Einrichtungen an durch den öffentlichen Verkehr und den Fuss- und Veloverkehr sehr gut erschlossenen Lagen in die Siedlungsstruktur integrieren
- Unerwünschte Einwirkungen der Verkehrsinfrastrukturen auf die Wohngebiete vermeiden, begrenzen und vermindern
- Gewerbe- und Industriegebiete erhalten, insbesondere für weniger wertschöpfungsintensive Betriebe wie die produzierende Industrie und das Handwerk

### **Kantonaler Richtplan**

Der kantonale Richtplan ist das behördenverbindliche Steuerungsinstrument des Kantons, um die räumliche Entwicklung langfristig zu lenken und die Abstimmung der raumwirksamen Tätigkeiten über alle Politik- und Sachbereiche hinweg zu gewährleisten. Im kantonalen Richtplan sind unter anderem die kantonalen Natur- und Landschaftsschutzgebiete sowie die Vorranggebiete für naturnahe und ästhetisch hochwertige Gestaltung der Fliessgewässer enthalten. Die Vorranggebiete umfassen die Objekte des Bundesinventars der Landschaften und Naturdenkmäler (BLN-Gebiete), kantonale Landschaftsschutzgebiete und Gewässersysteme.

Der kantonale Richtplan zeigt auf, dass der Druck auf die Glatt durch die Einträge im Bereich Siedlung, Verkehr sowie Ver- und Entsorgung gross ist. Die relevanten Themen des kantonalen Richtplans sind in den Anhängen A04 dargestellt.

### **Zentrumsgebiete (10)**

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

Die Gemeinde Opfikon weist zwei kantonale Zentrumsgebiete im Bereich des Gewässerraums auf. Das Zentrumsgebiet Kloten/Opfikon wird durch die Glatt durchquert. Das Zentrumsgebiet Zürich Nord/Opfikon hingegen grenzt an die Glatt, wodurch die Betroffenheit lediglich linksufrig besteht.

Zentrumsgebiete gemäss kantonalem Richtplan gelten als Indiz für dicht überbaut (vgl. Kapitel 3.5.2 im technischen Bericht Teil I ALLGEMEIN).

### **Radroute von nationaler Bedeutung (21)**

Im Norden Opfikons tangiert die Gewässerraumfestlegung die Radroute, welche von Norden her via den linksufrigen Uferweg entlang der Glatt führt und südlich der ARA Opfikon-Kloten über die Flughafenstrasse weiter in Richtung Nordosten führt.

### **Geplante Strassen-/Wegprojekte sowie geplante Fuss-/Wanderwege und Radwege (22)**

Die Gewässerraumfestlegung der Glatt tangiert folgende geplante Strassen- bzw. ÖV-Projekte:

- Trammerschliessung von Zentrumsgebieten im Glattal (Verlängerung Tramlinie Seebach – Bhf. Opfikon – Bhf. Kloten); das Projekt durchquert die Glatt; langfristiger Zeithorizont
- Spurausbau der Glattalautobahn, Verzweigung Zürich Nord – Verzweigung Baltenswil (Neubau 4-streifiger Tunnel zur Entlastung der A1 im mittleren Glattal); das Projekt verläuft parallel zur Glatt; mittelfristiger Zeithorizont

### **Öffentliche Oberflächengewässer (25)**

Die öffentlichen Oberflächengewässer werden in vier Klassen eingeteilt, in Abhängigkeit davon, ob sie offen oder eingedolt sind und ob sie über eine eigene Parzelle verfügen. In der Karte der öffentlichen Oberflächengewässer werden auch Wasserrechte bezüglich Wasserfassungen und Rückgaben, Wasserkanäle, -leitungen und -weiher gezeigt (vgl. Anhänge A04)

An der Glatt bestehen in der Gemeinde Opfikon einige aktive und gelöschte Wasserrechte (siehe Anhang A06).

### **Ökomorphologie Fliessgewässer (26)**

Unter der Ökomorphologie versteht man die strukturelle Ausprägung eines Gewässers und dessen Uferbereiche. Die Ökomorphologie der Gewässer wird in der Ökomorphologie-Karte abschnittsweise wie folgt klassifiziert: Natürlich-naturnah, wenig beeinträchtigt, stark beeinträchtigt, künstlich-naturfremd, eingedolt und nicht klassiert. Neben der Ökomorphologie wurden auch vorhandenen Abstürze und Bauwerke erhoben (vgl. Anhang A04.).

Diese Grundlagen sind für den Aspekt Abschnittsbildung und die Prüfung Erhöhung Gewässerraum für die Revitalisierung im Rahmen der Gewässerraumfestlegung an der Glatt in Opfikon relevant.

### **Gewässerschutzkarte (27)**

Die Gewässerschutzkarte zeigt Bereiche, in denen Einzugsgebiete, Grundwassergebiete, Oberflächengewässer und Uferbereiche schützenswert sind. Sie wird nach verschiedenen Gewässerschutzbereichen aufgeteilt.

Die Glatt liegt in Opfikon teilweise im Gewässerschutzbereich Au (vgl. Anhang A04).

## **Revitalisierungsplanung Fliessgewässer (28)**

Der Revitalisierungsplan zeigt das Revitalisierungspotential (Nutzen für Natur und Landschaft im Verhältnis zum Aufwand) sowie die Priorisierung über die gesamten Gewässernetze des Kantons Zürich auf. Die 1. Priorität hat einen Umsetzungshorizont von 20 Jahren (2015-2035).

Für den Abschnitt zwischen der Stadtgrenze zu Zürich und der Autobahn A1 ist ein grosser Revitalisierungsnutzen ausgewiesen. Zwischen der Aus-/Einfahrt 9 und der Schulstrasse ist zudem ein mittlerer Revitalisierungsnutzen ausgewiesen. Alle übrigen Abschnitte der Glatt in Opfikon weisen einen geringen Revitalisierungsnutzen auf. Es bestehen keine prioritär zu revitalisierende Abschnitte in Opfikon (vgl. Anhang A04).

## **Historische Gewässerkarte im GIS-Browser (29)**

Die historische Gewässerkarte zeigt die Veränderungen des zürcherischen Gewässernetzes seit dem 19. Jahrhundert.

Diese Grundlage wurde bereits im Rahmen des Fachgutachtens zur Ermittlung des erhöhten Gewässerraums berücksichtigt. Sie dient zudem der Identifikation von natürlich gewachsenen Böden, welche durch die Gewässerraumfestlegung betroffen sein könnten.

Die geplante Gewässerraumfestlegung folgt mehrheitlich dem natürlichen/historischen Gewässerverlauf ([maps.zh.ch](http://maps.zh.ch)), vgl. Anhang A07.

## **Naturgefahrenkarte (30)**

Die Naturgefahrenkarte zeigt, welche Gebiete durch Naturgefahren gefährdet sind. Gemäss Vorgaben des Bundes werden vier verschiedene Gefahrenstufen unterschieden, welche aus der Untersuchung der beiden Hauptprozesse Hochwasser sowie Massenbewegungen (Steinschlag/Blockschlag, Rutschungen und Hangmuren) resultieren. Für weitere Hinweisprozesse (Oberflächenabfluss/Vernässung, Ufererosion, Übermuerung/Übersarung, Grundwasseraufstoss, Rückstau in Kanalisation) werden Hinweisflächen erfasst.

Der Technische Bericht zur Gefahrenkartierung Naturgefahren für das Mittlere Glattal (Hunziker, Zarn & Partner, Juni 2012) weist darauf hin, dass die Glatt in Opfikon nur zu lokalen Austritten bei den Familiengärten, im Stadtbereich und im Grenzbereich zur Gemeinde Rümlang führt. Diese Bereiche werden in der Naturgefahren als gelbe Gefahrenbereiche (Hinweisbereich) bzw. als Restgefährdung dargestellt.

Bestandteil der Naturgefahrenkarte ist die Schwachstellenkarte. Die Schwachstellenkarte ist eine gemeindespezifische Karte der Schwachstellen für Hochwasserereignisse unterschiedlicher Jährlichkeiten gemäss Naturgefahrenkartierung. Daraus kann gelesen werden, ab welcher Wassermenge das Wasser bei einem Gewässerabschnitt oder einer punktuellen Stelle (Brücke, Durchlass oder Eindolung) über die Ufer tritt und welches die Ursachen für Überflutungen sind (ungenügende Gerinnekapazität, Verklauung durch Schwemmholtz und Geschiebe, Rückstau, Damminstabilität, Erosion oder Auflandung).

Diese Grundlagen sind für die Prüfung Hochwasserschutz im Rahmen der Gewässerraumfestlegung an der Glatt in Opfikon relevant. Gemäss Naturgefahrenkarte bestehen an der Glatt in Opfikon weder mittlere noch erhebliche Gefährdungen (Ge- bzw. Verbotbereiche) (vgl. Anhang A04).

### **Risikokarte (Hochwasser) (32)**

Die Gefahrenkarte allein zeigt nur die Gefährdung auf. In der Risikokarte werden neben den gefährdeten Flächen auch die betroffenen Werte (Personen, Sachwerte, Versorgung, Kultur und Umwelt) betrachtet. Sie liefert damit wichtige Informationen für eine risikobasierte Planung und Priorisierung von Schutzmassnahmen.

Entlang der Glatt in Opfikon sind stellenweise kleine bis mittlere Risiken vorhanden. Die Risikokarte Hochwasser ist dem Anhang A04 zu entnehmen.

### **Gewässernutzung / Wasserrechte (34)**

An der Glatt in Opfikon existieren mehrere aktive und gelöschte Wasserrechte. Die Lage und die zugehörigen Wasserrechtsschlüssel können dem Anhang A06 entnommen werden.

### **Baulinien (37)**

Auf dem Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen (ÖREB-Kataster) unter Thema Raumplanung sind bestehende und projektierte Baulinien dargestellt. Verkehrsbaulinien dienen in erster Linie der Sicherung der Verkehrsanlagen inklusive privater Vorgärten, der Sicherung von Werkleitungen sowie der einheitlichen Strassenabstandsregelung. Das zwischen den Baulinien liegende Land wird zu diesem Zweck prinzipiell mit einem Bauverbot belegt (§§ 96ff PBG).

Gewässerbaulinien sichern geplante Gewässerausbauten und -revitalisierungen. Sie halten den dafür erforderlichen Raum frei.

Entlang der Glatt in Opfikon bestehen mehrere Verkehrsbaulinien. Diese verlaufen quer zum Gewässerraum. Es bestehen keine Gewässerbaulinien.

### **Fuss- und Wanderwege (39)**

Die Karte Wanderwege stellt das Wanderwegnetz des Kantons Zürich dar. Die dargestellten Wanderwege wurden aufbauend auf dem regionalen Richtplan erstellt und dienen der Verkehrsplanung.

Der rechtsufrig der Glatt in Opfikon verlaufende Glattuferweg ist Bestandteil der Wanderwegroute Dübendorf Bhf. – Niederglatt Bhf.

### **Kantonale Grundstücke (40)**

Im Kantonalen Immobilienregister sind die Grundstücke des Verwaltungsvermögens, des Finanzvermögens sowie weitere künftige oder ehemalige Grundstücke im Eigentum des Kantons vermerkt.

Im Abschnitt Gla-1 ist ein Kantonales Grundstück des allgemeinen Finanzvermögens betroffen (siehe Beilage B1).

### **Kantonale Staatstrassengrundstücke (41)**

Im Kantonalen Immobilienregister sind die Grundstücke des Verwaltungsvermögens, des Finanzvermögens sowie weitere künftige oder ehemalige Grundstücke im Eigentum des Kantons vermerkt.

Es sind kantonale Staatsstrassengrundstücke des TBA betroffen (siehe Beilage B1).

### **Inventar der Denkmalschutzobjekte von überkommunaler Bedeutung (42)**

Im Perimeter des Gewässerraums befinden sich keine Objekte, die im Inventar für überkommunale Denkmalschutzobjekte erfasst sind (vgl. Anhang A04).

### **Archäologische Zonen (43)**

Im Bereich von archäologischen Zonen ist ein Schutzobjekt gemäss § 203 Abs. 1 lit. d des Planungs- und Baugesetzes (PBG) zu vermuten. Durch Bodeneingriffe wird das potenzielle Schutzobjekt unwiederbringlich zerstört.

Die Schutzinteressen des KGS-Inventars sind sicherzustellen. Konkrete Hochwasserschutz- und/oder Revitalisierungsprojekte sind der Kantonsarchäologie zur Prüfung vorzulegen. Ihren Anordnungen ist Folge zu leisten.

Im Abschnitt Gla-1 wird die Archäologische Zone Nr. 1002.1 randlich leicht vom Gewässerraum tangiert (vgl. Anhang A04).

### **Inventar der schutzwürdigen Ortsbilder von überkommunaler Bedeutung (KOBI) (44)**

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

### **Waldareale (AV-Daten) (45)**

Die Informationsebene Bodenbedeckung ist eine generalisierte, flächige Darstellung der realen Erdoberfläche, welche unter anderem die Waldareale darstellt.

Auf dem Gemeindegebiet von Opfikon sind kleinräumige Waldareale durch den Gewässerraum betroffen.

### **Waldentwicklungsplan (WEP) Kanton Zürich 2010: besondere Ziele (47)**

Der Waldentwicklungsplan Kanton Zürich (WEP) stellt für das gesamte Waldareal sicher, dass der Wald seine Funktionen nachhaltig erfüllen kann. Der WEP ist im Waldgesetz und in der Waldverordnung des Kantons Zürich verankert. Im WEP Kanton Zürich werden die Leitbilder und Strategien für den Zürcher Wald konkretisiert. Für die Gewässerraumausscheidung sind die Grundlagen S1 (gravitative Naturgefahren, Schutzwald), S2 Gerinne relevante Schutzwälder und B7 Wildnispark Zürich massgebend.

Von der Gewässerraumfestlegung an der Glatt in Opfikon sind die Kategorien E1 (häufig begangene Wälder), S4 (Wald entlang Kantonsstrassen und Autobahnen) und S5 (Wald entlang Bahnen und unter Leitungen) betroffen. Zwischen der ARA Opfikon-Kloten und der Gemeindegrenze zu Rümlang ist zudem ein Waldareal bezeichnet, welches zusätzlich zur Kategorie E1 der Kategorie B6 (Waldrandförderung) zugewiesen ist.

### **Landwirtschaftliche Bewirtschaftung / Orthofoto (49)**

Im Abschnitt Gla-1 eine Kunstwiese (ohne Weiden) sowie eine Dauerwiese (Übrige Dauerwiesen ohne Weiden) betroffen. Im Abschnitt Gla-7 wird eine Landwirtschaftliche Nutzfläche der Kategorie "Kunstwiesen" tangiert. Für genauere Angaben zu den betroffenen Flächen wird auf den Anhang A08 verwiesen.



### **Meliorationskataster (50)**

Es sind Einmündungen von Drainagehauptleitungen innerhalb von Entwässerungsflächen in Gewässernähe vorhanden.

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

### **Kataster der belasteten Standorte (51)**

Der Kataster der belasteten Standorte (KbS) zeigt Standorte, bei denen feststeht oder mit grosser Wahrscheinlichkeit zu erwarten ist, dass sie mit Abfällen belastet sind.

Von der Gewässerraumfestlegung an der Glatt in Opfikon sind einige Flächen betroffen, von denen jedoch keine schädlichen oder lästigen Einwirkungen zu erwarten sind.

### **Hinweiskarte anthropogene Böden (52)**

Die Karte zeigt Flächen mit Hinweis auf wesentliche Veränderung der Böden des unbefestigten Terrains gegenüber ihrem natürlichen Ausgangszustand durch menschliche, vor allem bauliche Eingriffe in Struktur, Aufbau oder Mächtigkeit. Sie ist aus verschiedenen Daten des GIS-ZH abgeleitet.

Einige Abschnitte der Glatt in Opfikon sowie deren Uferbereiche sind als Altlastenverdachtsflächen vermerkt, d.h. die Schaffung neuer Fruchtfolgeflächen ist in der Regel nicht möglich.

### **Lebensraum-Potenziale (53)**

Lebensraumspezifisch modellierte Potenzialkarten als integrierte Planungsgrundlage für Vernetzungsprojekte und Landschaftsentwicklungskonzepte. Die Potenzialkarten sind zusammen mit den vorgegebenen Umsetzungszielen aus dem Naturschutzgesamtkonzept und den Zielsetzungen des KEF (Konsolidierter Entwicklungs- und Finanzplan) eine wichtige Grundlage für die Abschätzung der projektperimeter- und lebensraumbezogenen Flächenziele für Vernetzungsprojekte.

Entlang der Glatt in Opfikon bestehen potenzielle Feuchtgebietsergänzungen (35 %).

### **Orthofoto (54)**

Das Orthofoto dient der Bestimmung der landwirtschaftlichen Interessen, wie der Bewirtschaftungsrichtung sowie möglichen Nutztierhaltungen. Anhand des Orthofotos kann die parallel zum Gewässer verlaufende Bewirtschaftungsrichtung bestimmt werden. Es weisen keine Indikatoren auf eine Nutztierhaltung hin. Zudem sind in der Karte «Landwirtschaftliche Bewirtschaftung» (49) lediglich übrige Dauerwiesen und Kunstwiesen (beide ohne Weiden) vermerkt.

## **2.4. Regionale Grundlagen**

### **Regionales Raumordnungskonzept (55)**

Das regionale Raumordnungskonzept (Regio-ROK) entwirft ein Bild der angestrebten künftigen Raumordnung der Region Glattal. Das Regio-ROK dient als strategischer Rahmen für die raumwirksamen Tätigkeiten der Planungsgruppe Glattal (ZPG) und ihrer Mitgliedsgemeinden.

Die Glatt in Opfikon verläuft in den nördlichen Abschnitten im Gebiet «komplexer Stadtkörper». Dies bedeutet, dass aufgrund der bestehenden, dichten Nutzweise sowie der Infrastruktur die Siedlungsinteressen im Vordergrund stehen. Der obere Teil der Glatt bis zur Zürcher Stadtgrenze hingegen verläuft im Bereich «durchgrünter Stadtkörper». Entsprechend steht nicht nur der Uferbereich der Glatt im Vordergrund der Entwicklung, sondern auch die siedlungsinterne Durchgrünung.

Als Bestandteil des Regio-ROK Glattal sieht auch der Fil-Bleu vor, die Gewässerachsen als Rückgrat für die Verbindungen des Fuss- und Veloverkehrs zu nutzen.

### **Regionaler Richtplan**

Der regionale Richtplan enthält im Grundsatz die gleichen Bestandteile wie der kantonale Richtplan; er kann jedoch die räumlichen und sachlichen Ziele enger umschreiben oder bei Bedarf weitergehende Angaben enthalten. Es sind unter anderem die regionalen Natur- und Landschaftsschutzgebiete enthalten.

Der regionale Richtplan Glattal ergänzt den kantonalen Richtplan dahingehend, dass im Gebiet Opfikon-Glattbrugg eine dichte Bebauung bzw. Standorte für Hochhäuser ausgewiesen werden. Zudem werden Inhalte hinsichtlich der Infrastruktur konkretisiert. Die relevanten Themen des regionalen Richtplans sind im Anhang A04 dargestellt.

### **Zentrumsgebiete (56)**

Die Gemeinde Opfikon weist kein regionales Zentrumsgebiet im Bereich des Gewässerraums auf.

### **Erholungsgebiet (57)**

Im Gebiet des Glattparks wird ein Erholungsgebiet durch den Gewässerraum an der Glatt tangiert. Grundsätzlich entstehen dadurch lediglich dann Konflikte, wenn Anlagen vorgesehen sind, welche den Bestimmungen des Gewässerraums widersprechen.

### **Vernetzungskorridor (66)**

Entlang der Glatt in Opfikon verläuft der Vernetzungskorridor Glattraum – Zilhang – Hardwald, Opfikon / Wallisellen. Die dadurch angestrebte Verbindung der Naturräume und die Förderung der biologischen Durchlässigkeit wird durch den Gewässerraum gefördert. Besonders zu fördernde Vernetzungselemente stellen Magerwiesen, Feuchtwiesen (an Nassstellen), Brachen, Hecken und offene, naturnahe Gewässer dar.

## **Geplante Strassen-/Wegprojekte sowie geplante Fuss-/Wanderwege und Radwege (67)**

Entlang der Glatt verläuft das Projekt "Fil Bleu", welches bis 2027 realisiert werden soll. Dabei handelt es sich um eine geplante regionale Freizeitverbindung entlang der Glatt, wobei der bestehende Glattuferweg zu einer chaussierten Route für Velofahrer und Fussgänger ausgebaut werden soll. Das Projekt ist Bestandteil des öffentlichen Interesses und wurde seit Stufe Machbarkeitsstudie mit der Ausscheidung des Gewässerraums koordiniert. Da die Gewässerraumfestlegung in einem anderen Verfahren und schneller erfolgt als die Realisierung des Projekts "Fil Bleu" wurden die beiden Projekte voneinander entkoppelt.

## **Fuss- und Wanderwege (68)**

Im gesamten Projektperimeter verläuft rechtsufrig der Glatt entlang ein Fuss-/Wanderweg. Da die betroffenen Anlagen standortgebunden und Bestandteil des öffentlichen Interesses sind, können diese weiterhin genutzt, unterhalten und weiterentwickelt werden. (Relevante) Kommunale Grundlagen

## **2.5. (Relevante) Kommunale Grundlagen**

### **Kommunale Nutzungsplanung (Bau- und Zonenordnung / Zonenplan) (74)**

Mit der kommunalen Bau- und Zonenordnung (BZO) wird die zulässige Bau- und Nutzungsweise der Grundstücke geregelt, soweit diese nicht durch eidgenössisches oder kantonales Recht bestimmt sind. Die Dokumente der BZO sind auch im Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen (ÖREB) des Kantons verfügbar (vgl. Anhang A04).

### **Zentrumszone (75)**

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

Die Zonierung als Zentrumszone gilt als Indiz für dicht überbaut (vgl. Kapitel 3.5.2 im technischen Bericht Teil I ALLGEMEIN).

Die Abschnitte Gla-1 bis Gla-5 (vgl. Kapitel 3) der vorliegenden Gewässerraumfestlegung tangieren teilweise Zentrumszonen (ZA2, Z4, Z5 und Z6) (vgl. Anhang A04).

### **Kernzone (ausserhalb KOBI) (76)**

Keine Abschnitte der vorliegenden Gewässerraumfestlegung tangieren (teilweise) eine Kernzone ausserhalb KOBI.

### **Weilerkernzonen (Kernzonen ausserhalb Siedlungsgebiet gemäss kantonalem Richtplan) (77)**

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

### **Sondernutzungsplanung – Gestaltungspläne (78)**

Von der vorliegenden Gewässerraumfestlegung sind keine Gestaltungspläne betroffen (Vgl. Anhang A04).

### **Sondernutzungsplanung – Weitere (Sondernutzungsvorschriften, Erschliessungsplan, Quartierpläne etc.) (79)**

Der Abschnitt Gla-6 tangiert eine Gestaltungsplanpflicht auf dem Gebiet der ARA Glatt sowie die Sonderbauvorschrift Glattpark. Im selben Gebiet besteht zudem der rechtskräftige Quartierplan Oberhauserriet (durch den Regierungsrat am 13. April 2011 genehmigt).

### **Gewässerabstandslinien (80)**

Die Gewässerabstandslinien sind diejenigen Linien, die den kantonalrechtlichen Mindestabstand erhöhen und vom Grenzabstand gegenüber Nachbargrundstücken abweichen (§ 67 PBG).

Entlang der Glatt im Opfikon bestehen durchwegs rechtskräftige Gewässerabstandslinien. Mit Ausnahme des Abschnitts Gla-6 befinden sich die Gewässerabstandslinien ausserhalb des Gewässerraums. An der Glatt in Opfikon bestehen keine Gewässerbaulinien (vgl. Anhang A04).

### **Waldabstandslinien (81)**

Der Abschnitt Gla-6 der vorliegenden Gewässerraumfestlegung tangiert eine Waldabstandslinie (Genehmigungsnummer 1152). Die Waldabstandslinie verläuft quer zum Gewässer und wird lediglich in marginalem Ausmass überlagert.

### **Kommunale Nutzungsplanung Nachbargemeinden (82)**

Die Glatt grenzt auf dem Gemeindegebiet von Rümlang an die Industriezone (IF) und an die kantonale Landwirtschaftszone. In der Stadt Zürich grenzt die Glatt an Freihaltezonen und Wald.

### **Revitalisierungsprojekte (86)**

An der Glatt in Opfikon wird der Gewässerraum im nutzungsplanerischen Verfahren innerhalb des Wasserbauprojekts «Stadtpark Glattbrugg» festgelegt. Der Projektperimeter des Vorprojekts ist daher nicht teil der vorliegenden Gewässerraumausscheidung. Ziel des Projekts ist die Schaffung eines Fluss-Stadtparks von der Brücke Schulstrasse bis auf die Höhe der St.-Anna-Strasse (zwischen den Abschnitten Gla-3 und Gla-4), wobei die Glatt auf dieser Strecke ökologisch aufgewertet und naturnaher gestaltet sowie erlebbar und zugänglich für die Bevölkerung werden soll.

## **Bestehende Gewässerbau- und Gewässerabstandslinien (91)**

Entlang des gesamten Projektperimeters verlaufen beidseitig der Glatt kommunale Gewässerabstandslinien (in Kraftsetzung 15. 03. 2000). Im Abschnitt Gla-6 wird linksufrig auf einer Strecke von ca. 130 m auf eine Gewässerabstandslinie verzichtet, da der Abstand durch Waldabstandslinien (in Kraftsetzung 04. 09. 2000) gesichert ist.

## **Kommunale Konzepte (92)**

Der Massnahmenplan Wasser für das Einzugsgebiet der Glatt (Gossweiler Ingenieure AG, April 2005) konkretisiert planerische und bauliche Massnahmen für die Glatt in Opfikon. Demnach ist der Hochwasserschutz in Opfikon zu überprüfen. Zudem sollen durch Uferstrukturierungen neue Lebensräume und durch die Verbesserung der Zugänglichkeit zum Wasser ein attraktives Erholungsgebiet geschaffen werden.

## **2.6. (Relevante) Weitere Grundlagen**

### **Gewässergeometrie**

Die Geometrie eines Gewässers beschreibt das Aussehen, die Form und den Verlauf eines Gerinnes. Diese Informationen werden in Längsprofilen mit Höhenangaben über den Verlauf der Gewässerachse sowie auch in Querprofilen, die den Gerinnequerschnitt an verschiedenen Stellen im Gewässer zeigen, beschrieben. Das Längenprofil, mehrere Querprofile und ein Übersichts-Situationsplan zur Lage der Querprofile an der Glatt wurden vom AWEL bereitgestellt. Diese Grundlagen der Gewässergeometrie sind für die Prüfung Hochwasserschutz und Revitalisierung im Rahmen der Gewässerraumfestlegung relevant.

### **Begehung**

Die aus den Grundlagen gewonnenen Erkenntnisse wurden mit einer Begehung der Glatt durch die beteiligten Planerteams am 20. Juni 2019 überprüft und relativiert. Die Begehung an den Fliessgewässern ergab unter anderem Resultate zu den Rauigkeiten des Gerinnes und zum Gewässerprofil in verschiedenen Abschnitten sowie einen Einblick in möglicherweise relevante Verbauungen oder Abstürze etc.

Aufgrund der Überprüfung der Gültigkeit der vorhandenen Grundlagen durch den Vergleich mit dem Ist-Zustand des Gewässers, konnte das Fliessgewässer in homogene Abschnitte unterteilt werden. Ein Überblick über die Ergebnisse der Begehung kann im Protokoll der Begehung vom 20. Juni 2019 (Anhang A14) eingesehen werden.

### **AV-Daten und DTM zur Bestimmung der Gewässerachse**

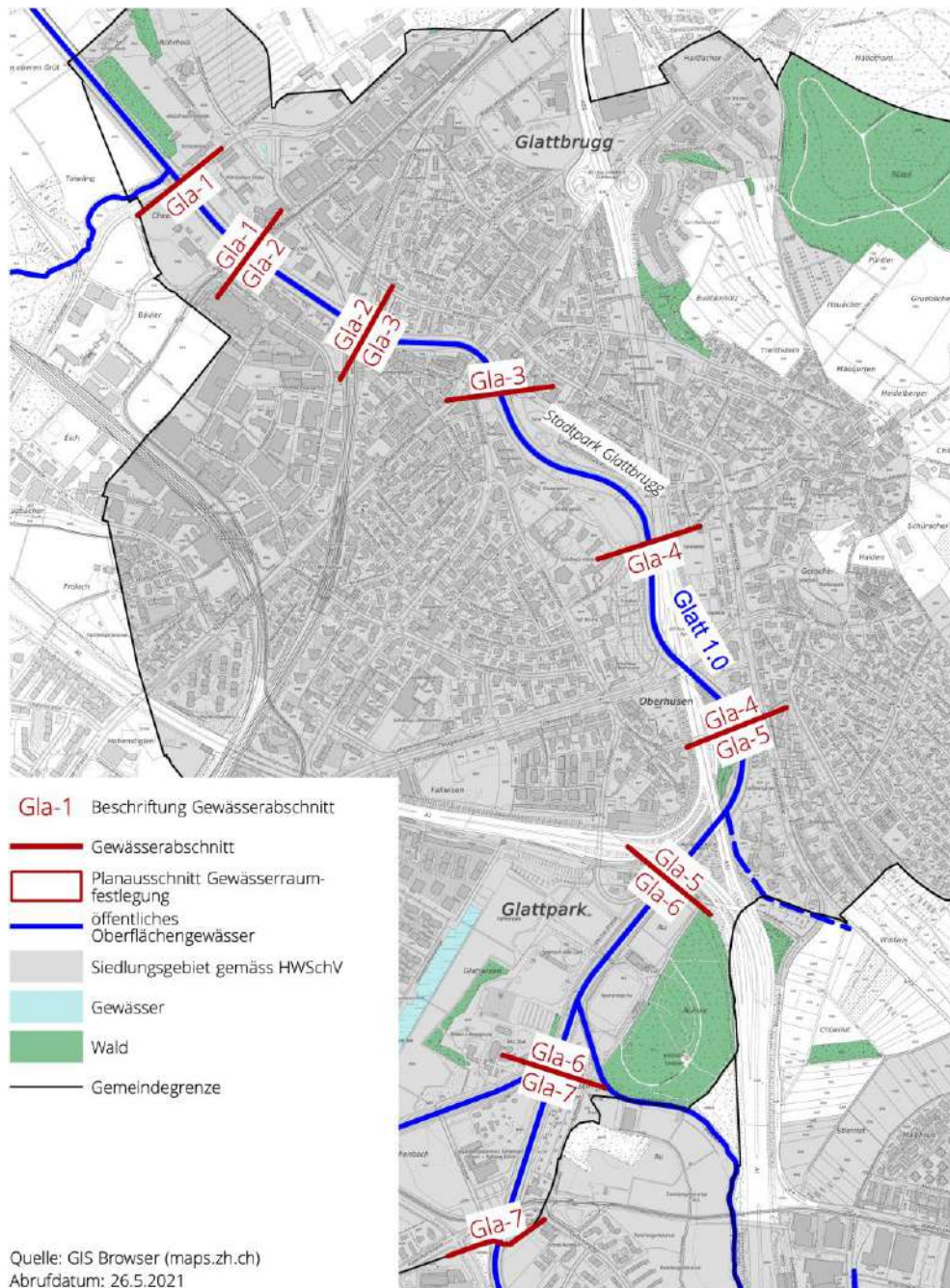
Die Lage und der Verlauf der Gewässerachse bestimmen massgeblich die Lage des festzulegenden Gewässerraums. Im Rahmen der vorliegenden Gewässerraumfestlegung wurde der Verlauf der Gewässerachsen anhand der Grundlagen der amtlichen Vermessung des digitalen Höhenmodells des Kantons Zürich neu bestimmt. Dabei zeigte sich, dass die Achse im Vergleich zur Verortung in der Übersicht der öffentlichen Fliessgewässer lokal bis zu einem Meter abweicht. Diese Unschärfe wurde anhand der Neubestimmung der Achsen korrigiert.

### 3. Abschnittsbildung

Die massgebenden Kriterien für die Abschnittsbildung sind in I. ALLGEMEIN des Technischen Berichts aufgeführt und im Anhang A14 zusammen mit dem detaillierten Vorgehen beschrieben. In Tabelle 1 sind die Kriterien und deren Beurteilung abschnittsweise aufgeführt und in Abbildung 4 sind die Abschnitte in einem Übersichtsplan dargestellt.

Abschnitts-Nr.	Ökomorphologie	Hochwassergefährdung		Revitalisierungspotenzial				Nutzungszonen / Schutzgebiete	
	Klassifizierung	nat. Gerinnesohlenbreite [m]	Gefährdung Ereignis	Hochwasser-Risiko	Revitalisierungsnutzen	Prioritärer Abschnitt Revitalisierungsplanung	Vorranggebiet	Angrenzende Zonen	Natur- und Landschaftsschutzobjekte
Gla-1	stark beeinträchtigt	20	HQ <sub>300</sub>	klein, mittel	gering	Nein	Nein	<u>Linksseitig:</u> Freihalte-, Zentrumszone <u>Rechtsseitig:</u> Freihalte-zone, Zone für öffentliche Bauten	-
Gla-2	stark beeinträchtigt	20	keine	-	gering	Nein	Nein	<u>Linksseitig:</u> Freihalte-, Zentrums-, Erholungszone <u>Rechtsseitig:</u> Freihalte-Zentrums-, Erholungszone Zone für öffentliche Bauten	-
Gla-3	stark beeinträchtigt	20	keine	-	gering	Nein	Nein	<u>Linksseitig:</u> Zentrums-, Erholungszone <u>Rechtsseitig:</u> Wohn-, Zentrumszone,	-
Gla-4	stark beeinträchtigt / künstlich, naturfremd	20	keine	-	gering, mittel	Nein	Nein	<u>Linksseitig:</u> Erholungs-, Freihalte, Kernzone <u>Rechtsseitig:</u> Erholungs-, Wohn- und Gewerbezone,	-
Gla-5	stark beeinträchtigt /	20	EHQ	klein, mittel	gering	Nein	Nein	<u>Linksseitig:</u> Freihalte-, Kern-, Wohnzone, Zone für öffentliche Bauten <u>Rechtsseitig:</u> Freihalte-, Erholungs-, Wohn- und Gewerbezone	-
Gla-6	stark beeinträchtigt	20	HQ <sub>300</sub>	mittel	gering, gross	Nein	Nein	<u>Linksseitig:</u> Freihalte-, Erholungszone <u>Rechtsseitig:</u> Erholungszone	-
Gla-7	stark beeinträchtigt	17	HQ <sub>300</sub>	klein	gross	Nein	Nein	<u>Linksseitig:</u> Freihaltezone <u>Rechtsseitig:</u> Erholungszone	-

**Tabelle 1:** Auflistung und Beurteilung der massgebenden Kriterien für die Abschnittsbildung



**Abbildung 4:** Übersicht über die Abschnittsbildung an der Glatt in Opfikon

Im Rahmen der Machbarkeitsstudie 'Fil Bleu Glatt' wurde eine Abschnittsbildung für die Gewässerraumfestlegung bereits vorgenommen. Für die Festlegung des Gewässerraums im vorliegenden Projekt wurden die festgelegten Abschnitte aus dem 'Fil Bleu Glatt' geprüft und mit bestehenden Projekten im Projektperimeter an der Glatt abgestimmt. In der nachfolgenden Tabelle 2 ist pro Abschnitt die Begründung für die Wahl der unteren und der oberen Abschnittsgrenze aufgeführt. Mit der gewählten Abschnittsbildung wurden einheitliche Abschnitte gefunden, auf deren Grundlage die weiteren Schritte der Gewässerraumfestlegung durchgeführt werden können.

Abschnitt	Abschnittsgrenze Unten	Abschnittsgrenze Oben
Gla-1	Brücke Birchstrasse, Projektperimetergrenze (Siedlungsgebietsgrenze), Grenze zu Gewässerraumfestlegung durch Revitalisierungsprojekt 'Glatt Flughafen'	Brücke Flughofstrasse, Wechsel Hochwassergefährdung, Reduktion beidseitige Freihaltezone
Gla-2	Brücke Flughofstrasse, Wechsel Hochwassergefährdung, Reduktion beidseitige Freihaltezone	Fussgängerbrücke im Oberstrom der Eisenbahnbrücken, Wechsel von Freihaltezone entlang der Glatt (Gla-2) zu Wohn-, Gewerbe- und Zentrumszone bis direkt an die Glatt (Gla-3)
Gla-3	Fussgängerbrücke im Oberstrom der Eisenbahnbrücken, Wechsel von Freihaltezone entlang der Glatt (Gla-2) zu Wohn-, Gewerbe- und Zentrumszone bis direkt an die Glatt (Gla-3)	Brücke Schaffhauserstrasse, Projektperimetergrenze, Grenze zu Revitalisierungsprojekt «Stadtpark Glattbrugg»
Gla-4	Brücke Schulstrasse, Projektperimetergrenze, Grenze zu Projekt 'Stadtpark Glattbrugg'	Brücke Oberhausstrasse, Wechsel von mehrheitlich Erholungszonen (Gla-4) zu mehrheitlich Freihaltezonen beidseits der Glatt (Gla-5), Hochwassergefährdung in Gla-5 (Restgefährdung)
Gla-5	Brücke Oberhausstrasse, Wechsel von mehrheitlich Erholungszonen (Gla-4) zu mehrheitlich Freihaltezonen beidseits der Glatt (Gla-5), Hochwassergefährdung in Gla-5 (Restgefährdung)	Brücke Zunstrasse, Gla-5 geprägt durch Autobahn beidseits der Glatt (Autobahnkreuz Zürich Nord), Gla-6 geprägt durch Erholungs- und Freihaltezonen beidseits der Glatt
Gla-6	Brücke Zunstrasse, Gla-5 geprägt durch Autobahn beidseits der Glatt (Autobahnkreuz Zürich Nord), Gla-6 geprägt durch Erholungs- und Freihaltezonen beidseits der Glatt	Absturzbauwerk bei Einmündung Leutschenbach, Abschnittsgrenze Fachgutachten Glatt (Gla-6 in Abschnitt 4, Gla-7 in Abschnitt 3) (8)
Gla-7	Absturzbauwerk bei Einmündung Leutschenbach, Abschnittsgrenze Fachgutachten Glatt (Gla-6 in Abschnitt 4, Gla-7 in Abschnitt 3) (8)	Projektperimetergrenze, Stadtgrenze zwischen Zürich und Opfikon

**Tabelle 2:** Begründung für Wahl der Abschnittsgrenzen



## 4. Minimaler Gewässerraum nach Art. 41a/b GSchV

Im Fachgutachten wird als minimaler Gewässerraum die natürliche Gerinnesohlenbreite zuzüglich 30 m vorgeschlagen.

Die Abschnitte an der Glatt in Opfikon weisen gemäss Fachgutachten (8) eine natürliche Gerinnesohlenbreite von 20 m (Gla-1 bis Gla-6) bzw. 16 m (Gla-7) auf. Damit wurden die entsprechenden minimalen Gewässerräume in Tabelle 3 gemäss Art. 41a GSchV (siehe Fachgutachten (8) bestimmt.

Abschnitt	minimaler Gewässerraum	Verfahren
	[m]	
Gla-1	50	Fachgutachten
Gla-2	50	Fachgutachten
Gla-3	50	Fachgutachten
Gla-4	50	Fachgutachten
Gla-5	50	Fachgutachten
Gla-6	50	Fachgutachten
Gla-7	47	Fachgutachten

**Tabelle 3:** Auflistung des minimalen Gewässerraums pro Abschnitt an der Glatt

An der Glatt in Opfikon ist der minimale Gewässerraum überall 50 m, ausser im Abschnitt Gla-7, wo er 47 m beträgt.

Damit kann gemäss dem Verfahren Roulier (vgl. Kapitel 3.4.2. im Technischen Bericht Teil I) für die Abschnitte Gla-1 bis Gla-6 eine Erfüllung von 82% (vgl. Abb. 10 im Anhang A14) und für den Abschnitt Gla-7 eine Erfüllung von 84% (vgl. Abb. 11 im Anhang A14) der natürlichen Funktionen erreicht werden und jede natürliche Funktion (Habitat mit seinen entsprechenden Funktionen) wird mindestens minimal erfüllt. In den Abschnitten Gla-1 bis Gla-7 wird die Funktion Strukturvielfalt bei Sohle und Ufer (aquatische Funktionen) vollumfänglich erfüllt und die terrestrischen Funktionen nur teilweise.

## 5. Erhöhung

### 5.1. Hochwasserschutz

Der Raumbedarf für den Hochwasserschutz wurde in den Fachgutachten (8) ermittelt und im Rahmen der Machbarkeitsstudie 'Fil Bleu Glatt' verwendet. Die Abschnitte Gla-1 bis Gla-6 sind im Abschnitt 4 (Leutschenbach – Glattbrugg) und Gla-7 im Abschnitt 3b (Schwamendingen – Leutschenbach) des Fachgutachtens enthalten. Die notwendigen Breiten für die Sicherstellung des Hochwasserschutzes gemäss Fachgutachten sind in Tabelle 4 dargestellt.

Die Abschnitte der Glatt sind in diesem Projekt gegenüber dem Fachgutachten verfeinert. Deshalb wurden in jedem Abschnitt Normalabflussberechnungen unter Anwendung der Fließformel von Gauss-Manning-Strickler für das Regelprofil (Böschungsnegungen 1:2, natürliche Gerinnesohlenbreite) durchgeführt. Der Raumbedarf zur Sicherstellung des Hochwasserschutzes ergibt sich aus den Normalabflussberechnungen unter Berücksichtigung eines Freibords gemäss AWEL und einem beidseitigen Unterhaltstreifen von je 3.0 m. Die Breiten sind in Tabelle 4 dargestellt, wobei auf ganze Meter aufgerundet wurde. Detaillierte Angaben zu den Berechnungen sind in Anhang A14, Kapitel 3 aufgeführt.

In den Abschnitten Gla-2 bis Gla-4 und Gla-7 ist ein kleines bzw. kein Hochwasserrisiko vorhanden. In den restlichen Abschnitten liegt das Hochwasserrisiko mindestens bei mittel. Aufgrund des maximal kleinen Hochwasserrisikos wird bei Gla-2 bis Gla-4 und Gla-7 das Schutzziel HQ<sub>100</sub> (Bemessungsabfluss) angesetzt – für die restlichen Abschnitte mit mindestens mittlerem Hochwasserrisiko das Schutzziel HQ<sub>300</sub>.

Die Abschnitte Gla-2 bis Gla-4 sind nicht hochwassergefährdet durch die Glatt. Ein Hochwasserrisiko ist aufgrund von Hochwassergefährdungen der Seitenbäche dennoch vorhanden. Durch die Querprofil-Betrachtung wurde der Raumbedarf zur Sicherstellung des Hochwasserschutzes für alle Abschnitte ermittelt, um ggf. in Schritt 4 einen reduzierten Gewässerraum bestimmen zu können (siehe Anhang A14, Kapitel 3.6).

Ab-schnitt	Raumbedarf Fachgutachten	Raumbedarf aus Sicht Hochwasserschutz	massgebender Raumbedarf	minimaler Gewässerraum	Erhöhung Gewässerraum	Gewässerraum aus Sicht Prüfung Hochwasserschutz
	[m]	[m]	[m]	[m]	[Ja/Nein]	[m]
Gla-1	42	43	43	50	Nein	50
Gla-2	40	41	41	50	Nein	50
Gla-3	40	41	41	50	Nein	50
Gla-4	40	41	41	50	Nein	50
Gla-5	42	43	43	50	Nein	50
Gla-6	42	41	41	50	Nein	50
Gla-7	35	40	40	47	Nein	47

**Tabelle 4:** Übersicht über die Resultate der Prüfung Erhöhung aus Sicht Hochwasserschutz

Beide Verfahren führen bei den Abschnitten Gla-1 bis Gla-6 zu vergleichbaren Ergebnissen mit einem Raumbedarf zwischen 40 bis 43 m. Bei Gla-7 liegt das Fachgutachten mit 35 m signifikant tiefer als die Querprofil-Betrachtung der Gewässerraumfestlegung (40 m). Die Differenzen resultierten aus Unterschieden bei der Methode und bei der Wahl der Eingangsgrössen. In Anhang A14 werden beide Verfahren detaillierter verglichen.

Der massgebende Raumbedarf ergibt sich aus den Querprofil-Betrachtungen, da diese räumlich höher aufgelöst sind (7 Abschnitte anstatt 2) und die lokalen Verhältnisse in den Abschnitten detaillierter abbilden.

Der massgebende Raumbedarf aus Sicht Hochwasserschutz beträgt 40 bis 43 m. Der minimale Gewässerraum ist immer grösser und muss deshalb nicht erhöht werden.

## 5.2. Revitalisierung

Das Vorgehen im Rahmen der Prüfung Erhöhung aus Gründen der Revitalisierung ist in I. ALLGEMEIN und in Anhang A14 beschrieben. Eine Übersicht über die Kriterien für die Erhöhung aus Gründen der Revitalisierung an den Abschnitten der Glatt in Opfikon befindet sich in Anhang A14 und nachfolgend in Tabelle 5. Unter den relevanten Kriterien ist die kantonale Revitalisierungsplanung (28) (Revitalisierungsnutzen bzw. prioritäre Abschnitte) das massgebende Kriterium.

Ab-schnitt	Revitali-sierungs-nutzen	Abschnitt 1. Priorität gemäss kant. Revitalisierungs-planung	Ökomorphologie	Vorrang-gebiet	Eintrag Gewässer-revitalisierung in kant. Revitalisie-rungsplanung	Prüfung Erhöhung
Nr.			Klassifizierung	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein
Gla-1	gering	Nein	stark beeinträchtigt	Nein	Nein	Nein
Gla-2	gering	Nein	stark beeinträchtigt	Nein	Nein	Nein
Gla-3	gering	Nein	stark beeinträchtigt	Nein	Nein	Nein
Gla-4	gering, mittel	Nein	stark beeinträchtigt / künstlich, naturfremd	Nein	Nein	Nein
Gla-5	gering	Nein	stark beeinträchtigt /	Nein	Nein	Nein
Gla-6	gering, gross	Nein	stark beeinträchtigt	Nein	Nein	Ja
Gla-7	gross	Nein	stark beeinträchtigt	Nein	Nein	Ja

**Tabelle 5:** Übersicht über die Kriterien zur Bestimmung, ob eine Prüfung Erhöhung aus Sicht Revitalisierung erforderlich ist

An der Glatt in Opfikon muss an zwei von sieben Abschnitten eine Erhöhung aus Gründen der Revitalisierung geprüft werden. In Tabelle 6 sind die Resultate der Prüfung Erhöhung für Revitalisierung aufgelistet. Die detaillierte Herleitung der Resultate ist in Anhang A14, Kapitel 4 ersichtlich.

Abschnitt	Revitalisierungs- massnahme	Quelle	Raumbedarf Massnahme	Erhöhung aus Sicht Revitalisierungs- planung	Raumbedarf Revitalisie- rung
	[Typ]	[Grundlage]	[m]	[Ja/Nein]	[m]
Gla-6	Gerinneaufweitung und Uferstrukturie- rung, zur Aue Revita- lisieren	Massnahmenplan Was- ser Einzugsgebiet Glatt	70 Raumbedarf Revitalisie- rung gemäss (8)	Ja	70
Gla-7	Gerinneaufweitung und Uferstrukturie- rung, zur Aue Revita- lisieren	Massnahmenplan Was- ser Einzugsgebiet Glatt	54 Roulir 90% gemäss (8)	Ja	54

**Tabelle 6:** Tabellarische Übersicht über die Resultate der Prüfung Erhöhung aus Sicht Revitalisie-  
 rung

An der Glatt in Opfikon muss der Gewässerraum an den Abschnitten Gla-6 und Gla-7 erhöht werden, um ausreichend Raum für eine Revitalisierung zu sichern. Der erhöhte Gewässerraum entspricht dem Raumbedarf aus Sicht Revitalisierung gemäss Fachgutachten (8). In Abschnitt Gla-7 entspricht der Gewässerraum einem Erfüllungsgrad von 90 % Roulir. In Gla-6 würde der Erfüllungsgrad von 90 % Roulir gemäss Fachgutachten (8) ebenfalls 54 m betragen. Im Fachgutachten wird aber eine Erhöhung zugunsten der Revitalisierung auf 70 m empfohlen, um negative Auswirkungen der Sohlenabsenkung von 1 m infolge der 2. Ausbaustappe (1951 – 1953) zu kompensieren.

### 5.3. Natur- und Landschaftsschutz

Das Vorgehen zur Prüfung Erhöhung hinsichtlich den Belangen des Natur- und Landschaftsschutzes wird in I. ALLGEMEIN und im Anhang A14 aufgezeigt.

In den Abschnitten Gla-6 und Gla-7 ist der erforderliche Raumbedarf für den Natur- und Landschaftsschutz durch den erhöhten Gewässerraum gemäss Fachgutachten (vgl. Kapitel 5.2) gesichert. Die Prüfung durch die Fachstellen ergab, dass an den übrigen Abschnitten keine überwiegenden Interessen des Natur- und Landschaftsschutzes vorliegen, welche eine Erhöhung des Gewässerraums erforderlich machen.

Abschnitt	Revitalisierungspotenzial, Zustand, Vorranggebiet	Raumbedarf gemäss Fachgutachten gesichert	Massnahmenvorschläge vorhanden / übernommen	Erhöhung aus Sicht Natur- und Landschaftsschutz	Gewässerraum gemäss Prüfung Natur- und Landschaftsschutz
	[Ja/Nein]	[Ja/Nein]	[Ja/Nein]	[Ja/Nein]	[m]
Gla-1	Nein	Nein	Nein	Nein	50
Gla-2	Nein	Nein	Nein	Nein	50
Gla-3	Nein	Nein	Nein	Nein	50
Gla-4	Nein	Nein	Nein	Nein	50
Gla-5	Nein	Nein	Nein	Nein	50
Gla-6	Ja	Ja	Ja	Nein	70
Gla-7	Ja	Ja	Ja	Nein	54

**Tabelle 7:** Übersicht über die Kriterien zur Bestimmung, ob eine Erhöhung aus Sicht Natur- und Landschaftsschutz erforderlich ist

Der minimale Gewässerraum an der Glatt muss wegen Natur- und Landschaftsschutzgründen nur in den bereits wegen dem Raumbedarf Revitalisierung erhöhten Abschnitten auf den entsprechenden Gewässerraum erhöht werden.

## 5.4. Gewässernutzung

Das detaillierte Vorgehen im Rahmen der Prüfung Erhöhung für Gewässernutzung ist in I. ALLGEMEIN und Anhang A14 beschrieben. Grundsätzlich werden für die Gewässernutzung die Nutzung durch die Wasserkraft und die Erholungsnutzung geprüft. Die genauen Prüfungskriterien sowie die detaillierte Herleitung der Resultate sind im Anhang A14 aufgeführt. Die Resultate der Prüfung Erhöhung Gewässernutzung sind in Tabelle 8 aufgelistet.

Ab- schnitt	minimaler Gewässer- raum	min. Gewässerraum ausreichend für Wasserkraftnutzung	min. Gewässerraum ausreichend für Er- holungsnutzung	Erhöhung aus Sicht Gewäs- sernutzung	Gewässerraum gemäss Prüfung Gewässernut- zung
	[m]	[Ja/Nein]	[Ja/Nein]	[Ja/Nein]	[m]
Gla-1	50	Ja	Ja	Nein	50
Gla-2	50	Ja	Ja	Nein	50
Gla-3	50	Ja	Ja	Nein	50
Gla-4	50	Ja	Ja	Nein	50
Gla-5	50	Ja	Ja	Nein	50
Gla-6	50	Ja	Ja	Nein	50
Gla-7	47	Ja	Ja	Nein	47

**Tabelle 8:** Übersicht über die Resultate der Prüfung Erhöhung aus Sicht Gewässernutzung

Eine Erhöhung des minimalen Gewässerraums aus Sicht der Gewässernutzung ist an der Glatt in Opfikon nicht notwendig, da keine Gewässernutzung durch die Wasserkraft stattfindet und der Raumbedarf für die Erholungsnutzung durch den minimalen Gewässerraum sichergestellt wird.

## 5.5. Fazit

Die Prüfung, ob der minimale Gewässerraum den Anforderungen der Aspekte Hochwasserschutz, Revitalisierung, Natur- und Landschaftsschutz und Gewässernutzung gerecht wird, erbrachte folgende Resultate:

- der minimale Gewässerraum genügt in allen Abschnitten dem Raumbedarf Hochwasserschutz
- der minimale Gewässerraum genügt in zwei Abschnitten den Anforderungen der Revitalisierung nicht
- eine Prüfung aus Sicht Natur- und Landschaftsschutz ist nicht notwendig
- der minimale Gewässerraum genügt in allen Abschnitten den Anforderungen der Gewässernutzung

Abschnitt	Erhöhung Hochwasserschutz	Erhöhung Revitalisierung	Erhöhung Natur- und Landschaftsschutz	Erhöhung Gewässernutzung
	[Ja/Nein]	[Ja/Nein]	[Ja/Nein]	[Ja/Nein]
Gla-1	Nein	Nein	Nein	Nein
Gla-2	Nein	Nein	Nein	Nein
Gla-3	Nein	Nein	Nein	Nein
Gla-4	Nein	Nein	Nein	Nein
Gla-5	Nein	Nein	Nein	Nein
Gla-6	Nein	Ja	Nein	Nein
Gla-7	Nein	Ja	Nein	Nein

**Tabelle 9:** Zusammenfassung der Resultate der Untersuchung, ob und welche Erhöhung geprüft werden muss

Der Gewässerraum muss nur in den Abschnitten Gla-6 und Gla-7 aufgrund der Anforderungen der Gewässerrevitalisierung erhöht werden. In diesen beiden Abschnitten kann der erhöhte Gewässerraum nicht mehr reduziert werden. Anpassungen durch eine asymmetrische Anordnung sind jedoch möglich.

## **6. Anpassungen des Gewässerraums**

### **6.1. Asymmetrische Anordnung des Gewässerraums**

Eine asymmetrische Anordnung des Gewässerraums wurde für die Glatt in Opfikon geprüft und ist aufgrund der lokalen Gegebenheiten nicht sinnvoll.

### **6.2. Reduktion des Gewässerraums**

#### **6.2.1. Dicht überbautes Gebiet**

Der Abschnitt Gla-3 wird als dicht überbaut gewertet. Für diesen Abschnitt wurde eine detaillierte, abschliessende Beurteilung vorgenommen (siehe Anhang A09).

#### **6.2.2. Nachweis für reduzierten Gewässerraum**

Gewichtige Kriterien für eine Reduktion des Gewässerraums sind (a) der Einfluss auf unter- und oberirdische Infrastrukturen, (b) der Einfluss auf öffentliche und private Nutzungen sowie (c) ortsplanerische und städtebauliche Aspekte. Ausschlaggebend sind die Kriterien (b) und (c) sowie insbesondere auch die aus der aktuellen Rechtsprechung abgeleiteten Indizien: Mit den reduzierten Gewässerräumen kann in den dicht überbauten Gebieten der Einfluss auf privates Eigentum deutlich verringert werden und die Siedlungsentwicklung in den Kernzonen bzw. Zentrumszonen wird nicht unverhältnismässig eingeschränkt. Gegen eine Reduktion des Gewässerraums sprechen ökologische Kriterien.

Die Reduktion ist in Erwägung aller Interessen im Abschnitt Gla-3 tragbar, dementsprechend wird in diesem Abschnitt ein reduzierter Gewässerraum ausgeschieden.

#### **6.2.3. Fazit**

Am Abschnitt Gla-3 wird aufgrund der baulichen Gegebenheiten (Gebäude sehr nahe am Gewässer; linksufrig Zentrumszone, rechtsufrig Zentrumszone und Mischzone WG4L) der Gewässerraum auf den Raumbedarf Hochwasserschutz reduziert.

### **6.3. Harmonisierung**

Nach Abschluss der Anpassung an die baulichen Gegebenheiten wird eine Harmonisierung der bestimmten Gewässerräume mit bestehenden Vorgaben geprüft. Das Ziel dabei ist es, eine Vereinfachung herbeizuführen, indem Vorgabenkonflikte identifiziert und soweit beseitigt werden, so dass möglichst nur noch eine Vorgabe massgebend für den Vollzug, d.h. für das Bewilligungsverfahren ist. Es wird eine Harmonisierung mit folgenden Randbedingungen geprüft:

- Gewässerbaulinien: Baulinien, die den Raum für geplante Gewässerausbauten und -revitalisierungen sichern
- Gewässerabstandslinien: kommunale Baulinien, die lokal begrenzt den Abstand von Bauten zu Gewässern regeln. Sie werden in der Regel ortsspezifisch ausgeschieden und können signifikant vom Gewässerabstand § 21 WWG abweichen.
- Gewässerparzellen



- 3 Meter-Pufferstreifen nach ChemRRV: Streifen von 3 m Breite ab der Uferlinie entlang von oberirdischen Gewässern, in dem es verboten ist Pflanzenschutzmittel auszubringen
- Waldparzellengrenzen und Waldabstandslinien
- Böschungsoberkanten/Geländekanten
- markante Geländepunkte und Biodiversitätsflächen

Nachfolgend wird abschnittsweise der bestimmte Gewässerraum zu den bestehenden Vorgaben in Relation gesetzt und angegeben, ob eine Harmonisierung stattfindet. Im Anhang A04 sind die relevanten Vorgaben im Grundlagenplan planlich dargestellt. Die Analyse bezüglich Pufferstreifen ChemRRV und den Gewässerabstandslinien wird im Anhang A14 anhand von exemplarischen Querprofil-Darstellungen illustriert.

### **Abschnitt Gla-1**

Im Abschnitt Gla-1 sind beidseitig Gewässerabstandslinien vorhanden. Diese sichern durchwegs einen grösseren Raum als der Gewässerraum. Weil der Gewässerraum, d.h. der Raumbedarf der Glatt, hinsichtlich Hochwasserschutz, Revitalisierung, Natur- und Landschaftsschutz und Gewässernutzung detailliert hergeleitet wird und keinen grösseren Raum bedingt, erfolgt keine Harmonisierung mit den Gewässerabstandslinien.

Der Gewässerraum wird nicht mit den Gewässerparzellen harmonisiert. Die Gewässerparzellen liegen vollumfänglich innerhalb des Gewässerraums.

Der Pufferstreifen ChemRRV liegt über den gesamten Abschnitt innerhalb des Gewässerraums. Eine Harmonisierung ist daher nicht notwendig.

Im Bereich des Gewässerraums sind keine Waldabstandslinien oder Waldparzellengrenzen vorhanden.

### **Abschnitt Gla-2**

Im Abschnitt Gla-2 sind beidseitig Gewässerabstandslinien vorhanden. Diese sichern durchwegs einen grösseren Raum als der Gewässerraum. Weil der Gewässerraum, d.h. der Raumbedarf der Glatt, hinsichtlich Hochwasserschutz, Revitalisierung, Natur- und Landschaftsschutz und Gewässernutzung detailliert hergeleitet wird und keinen grösseren Raum bedingt, erfolgt keine Harmonisierung mit den Gewässerabstandslinien.

Der Gewässerraum wird nicht mit den Gewässerparzellen harmonisiert. Die Gewässerparzellen liegen vollumfänglich innerhalb des Gewässerraums.

Der Pufferstreifen ChemRRV liegt über den gesamten Abschnitt innerhalb des Gewässerraums. Eine Harmonisierung ist daher nicht notwendig.

Im Bereich des Gewässerraums sind keine Waldabstandslinien oder Waldparzellengrenzen vorhanden.

### **Abschnitt Gla-3**

Im Abschnitt Gla-3 sind beidseitig Gewässerabstandslinien vorhanden. Diese sichern durchwegs einen grösseren Raum als der Gewässerraum. Weil der Gewässerraum, d.h. der Raumbedarf der Glatt, hinsichtlich Hochwasserschutz, Revitalisierung, Natur- und Landschaftsschutz und Gewässernutzung detailliert hergeleitet wird und keinen grösseren Raum bedingt, erfolgt keine Harmonisierung mit den Gewässerabstandslinien.

Der Gewässerraum wird bei der Brücke Schaffhauserstrasse rechtsseitig mit der Grenze der Gewässerparzellen 8538 und 8770 harmonisiert. Damit kommen die Gewässerparzellen vollumfänglich innerhalb des Gewässerraums zu liegen.

Der Pufferstreifen ChemRRV liegt über den gesamten Abschnitt innerhalb des Gewässerraums. Eine Harmonisierung ist daher nicht notwendig.

Im Bereich des Gewässerraums sind keine Waldabstandslinien oder Waldparzellengrenzen vorhanden.

### **Abschnitt Gla-4**

Im Abschnitt Gla-4 sind beidseitig Gewässerabstandslinien vorhanden. Diese sichern durchwegs einen grösseren Raum als der Gewässerraum. Weil der Gewässerraum, d.h. der Raumbedarf der Glatt, hinsichtlich Hochwasserschutz, Revitalisierung, Natur- und Landschaftsschutz und Gewässernutzung detailliert hergeleitet wird und keinen grösseren Raum bedingt, erfolgt keine Harmonisierung mit den Gewässerabstandslinien.

Der Gewässerraum wird auf der linken Seite bei der Brücke vor dem Übergang zum Abschnitt Gla-5 mit der Gewässerparzelle 8539 harmonisiert, damit das Brückenwidlager vom Gewässerraum umfasst wird.

Der Pufferstreifen ChemRRV liegt über den gesamten Abschnitt innerhalb des Gewässerraums. Eine Harmonisierung ist daher nicht notwendig.

Im Bereich des Gewässerraums sind keine Waldabstandslinien oder Waldparzellengrenzen vorhanden.

### **Abschnitt Gla-5**

Im Abschnitt Gla-5 sind beidseitig Gewässerabstandslinien vorhanden. Diese sichern durchwegs einen grösseren Raum als der Gewässerraum. Weil der Gewässerraum, d.h. der Raumbedarf der Glatt, hinsichtlich Hochwasserschutz, Revitalisierung, Natur- und Landschaftsschutz und Gewässernutzung detailliert hergeleitet wird und keinen grösseren Raum bedingt, erfolgt keine Harmonisierung mit den Gewässerabstandslinien.

Der Gewässerraum wird auf der linken Seite in Abschnittsmitte lokal mit der Gewässerparzelle harmonisiert, da ansonsten die Gewässerparzelle aus dem Gewässerraum herausragen würde.

Der Pufferstreifen ChemRRV liegt über den gesamten Abschnitt innerhalb des Gewässerraums. Eine Harmonisierung ist daher nicht notwendig.

Im Bereich des Gewässerraums sind keine Waldabstandslinien oder Waldparzellengrenzen vorhanden.

### **Abschnitt Gla-6**

Im Abschnitt Gla-6 sind beidseitig Gewässerabstandslinien vorhanden. Diese sichern durchwegs einen grösseren Raum als der Gewässerraum. Weil der Gewässerraum, d.h. der Raumbedarf der Glatt, hinsichtlich Hochwasserschutz, Revitalisierung, Natur- und Landschaftsschutz und Gewässernutzung detailliert hergeleitet wird und keinen grösseren Raum bedingt, erfolgt keine Harmonisierung mit den Gewässerabstandslinien.

Der Gewässerraum wird nicht mit den Gewässerparzellen harmonisiert. Die Gewässerparzellen liegen vollumfänglich innerhalb des Gewässerraums.

Der Pufferstreifen ChemRRV liegt über den gesamten Abschnitt innerhalb des Gewässerraums. Eine Harmonisierung ist daher nicht notwendig.

Im Bereich des Gewässerraums sind keine Waldabstandslinien oder Waldparzellengrenzen vorhanden.

### **Abschnitt Gla-7**

Im Abschnitt Gla-7 sind beidseitig Gewässerabstandslinien vorhanden. Diese sichern durchwegs einen grösseren Raum als der Gewässerraum. Weil der Gewässerraum, d.h. der Raumbedarf der Glatt, hinsichtlich Hochwasserschutz, Revitalisierung, Natur- und Landschaftsschutz und Gewässernutzung detailliert hergeleitet wird und keinen grösseren Raum bedingt, erfolgt keine Harmonisierung mit den Gewässerabstandslinien.

Der Gewässerraum wird nicht mit den Gewässerparzellen harmonisiert. Die Gewässerparzellen liegen vollumfänglich innerhalb des Gewässerraums.

Der Pufferstreifen ChemRRV liegt über den gesamten Abschnitt innerhalb des Gewässerraums. Eine Harmonisierung ist daher nicht notwendig.

Im Bereich des Gewässerraums sind keine Waldabstandslinien oder Waldparzellengrenzen vorhanden.

## **6.4. Fazit**

Eine asymmetrische Anordnung des Gewässerraums wird aufgrund der lokalen Gegebenheiten als nicht sinnvoll erachtet.

Am Abschnitt Gla-3 wird aufgrund der baulichen Gegebenheiten (Gebäude sehr nahe am Gewässer; linksufrig Zentrumszone, rechtsufrig Zentrumszone und Mischzone WG4L) der Gewässerraum unter den minimalen Gewässerraum auf den Raumbedarf Hochwasserschutz reduziert.

Der bestimmte Gewässerraum wird in den Abschnitten Gla-3, Gla-4 und Gla-5 mit anderen Vorgaben harmonisiert, indem dieser an die Vorgaben angepasst wird. Es handelt sich dabei um eine Angleichung an die Gewässerparzellierung.

Gewässerraumfestlegung im Siedlungsgebiet nach Art. 41a GSchV sowie § 15 f HWSchV  
Glatt in den Gemeinden der 1. Priorität  
VII Stadt Opfikon

In allen anderen Abschnitten muss der Gewässerraum nicht an die Vorgaben angepasst werden.

## **7. Schlussprüfung**

### **7.1. Interessenermittlung**

Die Interessenermittlung je Abschnitt erfolgte auf Basis der Grundlagenermittlung gemäss Kapitel 2. Die betroffenen Interessen je Abschnitt sind in der Tabelle «Interessenermittlung» (Anhang A10) vollständig zusammengetragen und kategorisiert.

### **7.2. Interessensbewertung**

Das Resultat der Interessenbewertung je Abschnitt ist in der Tabelle «Interessenbewertung» (Anhang A11) detailliert dokumentiert. Die Bewertung erfolgt anhand einer dreistufigen Skala einerseits für den Erfüllungsgrad der Gewässerraumfunktionen (hoch, ausreichend, gering) und andererseits für die Betroffenheit der tangierten Interessen (leicht, mässig, stark).

### **7.3. Interessensabwägung**

Das Ergebnis der Interessenabwägung ist abschnittsweise in der Tabelle «Interessenabwägung» (Anhang A12) dokumentiert.

Die Festlegung des Gewässerraums dient einer übergeordneten planerischen Festlegung zur langfristigen Sicherung der Gewässerinteressen. Sie ist grundeigentümerverbindlich und basiert auf einer Interessensabwägung mit der zum Zeitpunkt der Festlegung bekannten Planungen und Bauvorhaben und der gegebenen Hochwassersituation.

Nachfolgend wird eine abschnittsspezifische Herleitung, Bewertung und Abwägung der im vereinfachten Verfahren ermittelten, betroffenen Interessen vorgenommen. Dabei wird die Interessenabwägung für all jene Abschnitte hergeleitet, für welche eine Abweichung vom minimalen Gewässerraum gemäss Art. 41a Abs. 2 vorgesehen ist (Erhöhung / Anpassung).

Rechtskräftige, übrige Planungsverfahren (z.B. ortsplanerische Festlegungen wie Gewässerabstandslinien) werden in die Interessenabwägung miteingebunden. Diese sind sowohl verfahrenstechnisch als auch im Sinne des demokratischen Prozesses legitimiert und allfällige Rechtsmittel wurden ggf. bereits bei deren Festsetzung ergriffen. Es ist daher zweckmässig, die Gewässerraumfestlegung mit den bereits geltenden Planungsinhalten abzugleichen.

Dem 'Fil Bleu Glatt' wird bei der Interessenabwägung ein grosses Gewicht zugesprochen, da die Gewässerräume lange und intensiv verhandelt wurden. Diese Gewässerräume werden übernommen.

Ziel der übergeordneten Gewässerraumfestlegung ist, die zurzeit geltenden, restriktiven Übergangsbestimmungen des Bundes durch kantonal festgesetzte Gewässerräume abzulösen – dadurch wird Rechtssicherheit geschaffen und eine den lokalen Gegebenheiten angepasste Festlegung im Sinne der Raumsicherung zugunsten des Fliessgewässers ermöglicht.

Die vorliegende Interessenabwägung dient dem Überblick der tangierten Anspruchsgruppen. Dabei soll ein über die Gewässerabschnitte einheitlicher Umgang mit den unterschiedlichen Interessen aufgezeigt werden. Sie hat keinen endgültig abschliessenden Charakter. Die festgesetzten Gewässerräume können zu einem späteren Zeitpunkt – sei dies im Rahmen eines Gestaltungsplans oder eines wasserbaulichen Projekts – auf kleinräumigere, konkretere Ansprüche und Interessen abgestimmt und entsprechend angepasst werden. Eine allfällige Einzelfallbetrachtung kann daher im Rahmen eines Projekts oder Bauvorhabens nachgelagert zur vorliegenden Interessenabwägung stattfinden.

## **7.4. Entscheid und Ausscheidung Gewässerraum**

Die Festlegung des Gewässerraums an der Glatt in der Stadt Opfikon wird zusammenfassend als rechtmässig, zweckmässig und angemessen beurteilt. Die Beurteilung wird nachfolgend abschnittsweise begründet. Die Begründung wird nur für jene Abschnitte abgehandelt, für die vom minimalen Gewässerraum abgewichen wird.

### **7.4.1. Gla-3**

Der vorgesehene Gewässerraum von 41.0 m wurde aufgrund der baulichen Gegebenheiten im Zentrum von Opfikon auf die minimale Breite aus Sicht des Hochwasserschutzes reduziert. Trotz dieser Reduktion wird ausreichend Raum gesichert, um einen beidseitigen Unterhaltstreifen von je 3 Meter Breite zu erstellen. Eine Harmonisierung des Gewässerraums mit dem Pufferstreifen ChemRRV oder den Gewässerabstandslinien wird nicht vorgenommen. Jedoch wird der Gewässerraum beim Übergang zum Abschnitt des Drittprojekts «Revitalisierung Glatt, Stadtpark Glattbrugg» lokal rechtsufrig mit der Gewässerparzelle harmonisiert, indem der Gewässerraum dem Parzellenverlauf im Bereich der Brückenwiderlager folgt.

Die Gewässerraumfestlegung schränkt die Nutzung der Umgebungsflächen hinsichtlich der Ausbringung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln im Vergleich zum Pufferstreifen der ChemRRV zusätzlich um rund 60% ein. Da allerdings lediglich private Anwohner und keine landwirtschaftlichen Nutzungen im Abschnitt vorhanden sind, wird diese Einschränkung als zumutbar und verhältnismässig beurteilt.

Im Vergleich zum 5-Meter-Abstand gemäss WWG §21 wird die eingeschränkte Fläche um insgesamt lediglich 7% zusätzlich eingeschränkt. Die vom Gewässerraum belegten Parzellen weisen grossmehrheitlich (> 90%) keine betroffenen Bestandesbauten auf. Es werden lediglich einzelne Bestandesbauten in marginalem Ausmass durch den Gewässerraum tangiert. Deren Weiterentwicklung ist im Rahmen von Sonderbaugenehmigungen und in Absprache mit dem AWEL weiterhin möglich. Der Fortbestand der betroffenen Gebäude ist im Sinne der erweiterten Bestandesgarantie, sofern zonenkonform und rechtmässig erstellt und bestimmungsgemäss nutzbar, ebenfalls gewährleistet. Die beidseitig rechtskräftigen Gewässerabstandslinien (RRB 390) bedeuten durchwegs eine stärkere Einschränkung als der vorgesehene Gewässerraum. Es ist festzuhalten, dass vereinzelte private Interessen tangiert und eingeschränkt werden. Im Rahmen der gesamtheitlichen Gewässerraumfestlegung werden diese Einschränkungen als zumutbar und verhältnismässig beurteilt.

Der Fuss-/Veloweg (Uferweg) wird durch den Gewässerraum überlagert. Da die betroffenen Anlagen standortgebunden und Bestandteil des öffentlichen Interesses sind, können diese weiterhin genutzt, unterhalten und weiterentwickelt werden. Eine allfällige Aufklassierung des Velowegs zu einer Velo-Schnellroute müsste in einem se-

paraten Projekt mit Bewilligungsprozess überprüft werden. Durch die enge Koordination und Anlehnung der vorliegenden Festlegung mit dem Projekt Fil Bleu wird diese Umsetzung durch die Gewässerraumfestlegung nicht erschwert. Im Hinblick auf die Raumsicherung des Fliessgewässers sind die erwähnten, allfälligen Einschränkungen zumutbar und verhältnismässig.

Die im Zonenplan verankerte, hohe bauliche Dichte (Zentrumszone, WG4L) kann weiterhin, beinahe vollumfänglich realisiert werden. Es ist festzuhalten, dass der Gewässerraum im Vergleich zu den rechtskräftigen Gewässerabstandslinien eine geringere Einschränkung bedeutet. Durch die Gewässerraumfestlegung entstehen somit keine zusätzlichen Einschränkungen, was den Fortbestand oder die bauliche Weiterentwicklung der umliegenden Flächen betrifft.

Das IVS-Objekt ZH 5 ist von der Gewässerraumfestlegung betroffen. Allfällig beabsichtigte, bauliche Massnahmen sind mit dem AWEL im Rahmen von Sonderbaugenehmigungen zu koordinieren.

Von der Gewässerraumfestlegung sind Waldflächen S4 und S5 im Uferstreifen der Glatt betroffen. Die Bewirtschaftung des Waldes ist uneingeschränkt oder mit geringfügigen, heute schon bestehenden Einschränkungen weiterhin möglich. Die durch die Gewässerraum allfällig entstehenden, minimalen Einschränkungen werden als verhältnismässig beurteilt.

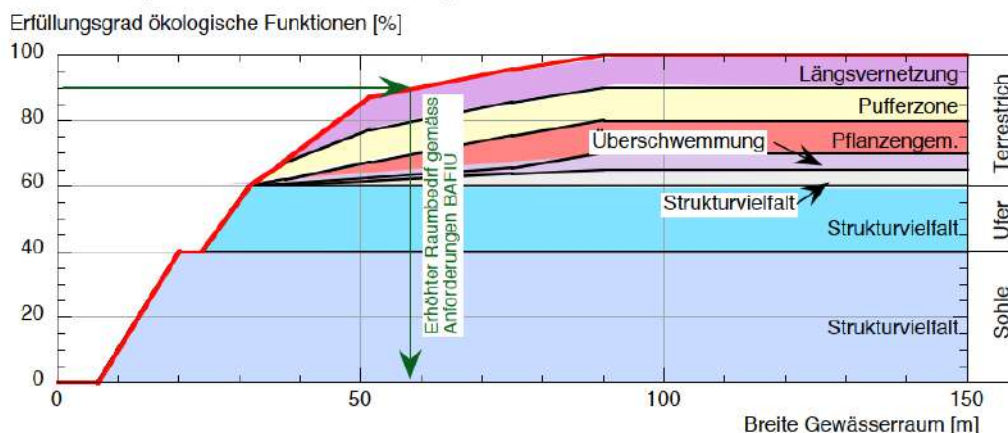
Die durch die Gewässerraumfestlegung betroffenen Altlasten stellen keine Gefährdung des öffentlichen Gewässers hinsichtlich einem möglichen Auswaschen dar. Es handelt sich um Flächen, von denen keine schädlichen oder lästigen Einwirkungen zu erwarten sind, wodurch sie nicht sanierungspflichtig sind. Auf eine Abstimmung des Gewässerraums mit den betroffenen Flächen des Katasters für belastete Standorte (KbS) wird daher verzichtet.

Der vorgesehene Gewässerraum stellt den minimal notwendige Raum dar, um den Hochwasserschutz sicherzustellen. Eine weitere Reduktion ist demnach nicht zulässig. Aufgrund des reduzierten Gewässerraums ergeben sich lediglich leichte Betroffenheiten der Anwohner sowie der planerischen Absichten im Gebiet. Durch die beidseitig rechtskräftigen Gewässerabstandslinien ist zudem ein grösserer Raum im Sinne einer Weiterentwicklung beeinträchtigt, als dies durch die Gewässerraumfestlegung der Fall ist. Die durch die Gewässerraumfestlegung entstehenden Einschränkungen werden demnach als verhältnismässig beurteilt.

#### **7.4.2. Gla-6**

Der vorgesehene Gewässerraum von 70.0 m ist sowohl aus Sicht des Hochwasserschutzes, aus Gründen der Revitalisierung und der Gewässernutzung ausreichend. Anhand der Durchführung einer Querprofilbetrachtung kann aufgezeigt werden, dass die Revitalisierungsmassnahme "Aue revitalisieren" mit dem zur Verfügung stehenden Raum realisiert werden kann. Dabei können alle natürlichen Funktionen des Gerinnes (gem. Roulier) mit leichten Einschränkungen erfüllt werden. Bei einer weitergehenden Erhöhung ist der Grenznutzen abnehmend. Für die Erreichung eines Erfüllungsgrades von 100% (Erhöhung des Erfüllungsgrades um 10%) müsste der Gewässerraum um knapp 30% erhöht werden. Dies wird als nicht verhältnismässig taxiert. (siehe Abbildung 5)

#### Abschnitt 4 (sich entwickelnde Mäander)



**Abbildung 5:** Funktionsdiagramm Glatt - Fachgutachten Gewässerraum, Flussbau AG, 2014

Der vorgesehene Gewässerraum bietet ausserdem ausreichend Raum, um einen beidseitigen Unterhaltstreifen von je 3 Meter Breite zu erstellen. Eine Harmonisierung des Gewässerraums mit dem Pufferstreifen ChemRRV, den bestehenden Gewässerabstandslinien oder den Gewässerparzellen wird nicht vorgenommen.

Die Gewässerraumfestlegung schränkt die Nutzung der Umgebungsflächen hinsichtlich der Ausbringung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln im Vergleich zum Pufferstreifen der ChemRRV zusätzlich um rund 73% ein. Da allerdings lediglich Gewerbeflächen und die Aussenräume des Gestaltungsplans Giessen davon betroffen sind und keine landwirtschaftlichen Nutzungen im Abschnitt vorhanden sind, wird diese Einschränkung als zumutbar und verhältnismässig beurteilt.

Im Vergleich zum 5-Meter-Abstand gemäss WWG §21 wird die eingeschränkte Fläche um insgesamt rund 29% zusätzlich eingeschränkt. Es werden allerdings keine Hauptbauten, sondern lediglich Gebäude der Familiengärten und des Sportplatzes Au sowie ein Nebengebäude der Abwasserreinigungsanlage durch den Gewässerraum tangiert. Deren Weiterentwicklung ist im Rahmen von Sonderbaugenehmigungen und in Absprache mit dem AWEL weiterhin möglich. Der Fortbestand der betroffenen Gebäude ist im Sinne der erweiterten Bestandesgarantie, sofern zonenkonform und rechtmässig erstellt und bestimmungsgemäss nutzbar, ebenfalls gewährleistet. Es ist festzuhalten, dass lediglich vereinzelt private Interessen tangiert und eingeschränkt werden. Im Rahmen der gesamtheitlichen Gewässerraumfestlegung werden diese Einschränkungen als zumutbar und verhältnismässig beurteilt.

Der Fuss-/Veloweg (Uferweg) und die Zunstrasse werden durch den Gewässerraum überlagert. Zudem ist eine oberirdische Hochspannungsleitung der AXPO/Swiss-grid/EWZ (150-220 kV) betroffen. Da die betroffenen Anlagen standortgebunden und Bestandteil des öffentlichen Interesses sind, können diese weiterhin genutzt, unterhalten und weiterentwickelt werden. Eine allfällige Aufklassierung des Velowegs zu einer Velo-Schnellroute müsste in einem separaten Projekt mit Bewilligungsprozess überprüft werden. Durch die enge Koordination und Anlehnung der vorliegenden Festlegung mit dem Projekt Fil Bleu wird diese Umsetzung durch die Gewässerraumfestlegung nicht erschwert. Im Hinblick auf die Raumsicherung des Fliessgewässers sind die erwähnten, allfälligen Einschränkungen zumutbar und verhältnismässig.



Von der Gewässerraumfestlegung ist ein kleinräumiges Waldareal im linken Uferstreifen der Glatt betroffen. Die Bewirtschaftung des Waldes ist uneingeschränkt oder mit geringfügigen, heute schon bestehenden Einschränkungen weiterhin möglich. Die durch die Gewässerraumfestlegung allfällig entstehenden, minimalen Einschränkungen werden als verhältnismässig beurteilt.

Die durch die Gewässerraumfestlegung betroffenen Altlasten stellen keine Gefährdung des öffentlichen Gewässers hinsichtlich einem möglichen Auswaschen dar. Es handelt sich um Flächen, von denen keine schädlichen oder lästigen Einwirkungen zu erwarten sind, wodurch sie nicht sanierungspflichtig sind. Auf eine Abstimmung des Gewässerraums mit den betroffenen Flächen des Katasters für belastete Standorte (KbS) wird daher verzichtet.

Der vorgesehene Gewässerraum wurde auf die örtlichen Gegebenheiten (topografische Gegebenheiten) und die bestehenden, relevanten Plangrundlagen (Revitalisierungsplanung) abgestimmt. In der Abschnittsbetrachtung ist festzuhalten, dass die Einschränkungen durch den Gewässerraum leicht umfangreicher als die Einschränkungen durch die Gewässerabstandslinien sind. Der vorgesehene Gewässerraum ist aus Sicht des Hochwasserschutzes, aus Gründen der Revitalisierung und der Gewässernutzung legitimiert und eine weitere Anpassung an übrige Interessen wird als nicht verhältnismässig beurteilt.

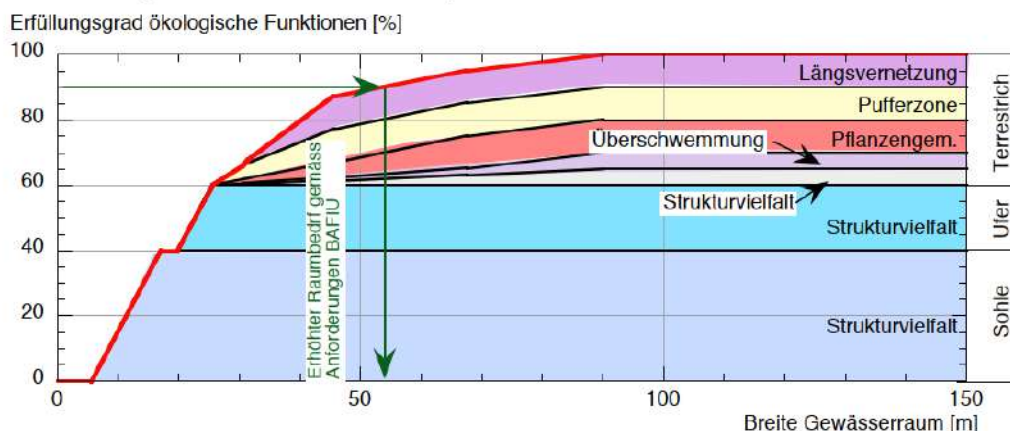
#### **7.4.3. Gla-7**

Der vorgesehene Gewässerraum von 54.0 m ist sowohl aus Sicht des Hochwasserschutzes, aus Gründen der Revitalisierung und der Gewässernutzung ausreichend. Anhand der Durchführung einer Querprofilbetrachtung kann aufgezeigt werden, dass die Revitalisierungsmassnahme "Aue revitalisieren" mit dem zur Verfügung stehenden Raum realisiert werden kann. Der vorgesehene Gewässerraum entspricht der Vorgabe Roulier 90%<sup>1</sup>. Es können alle natürlichen Funktionen des Gerinnes (gem. Roulier) mit leichten Einschränkungen erfüllt werden. Bei einer weitergehenden Erhöhung ist der Grenznutzen abnehmend (siehe Abbildung 6). Der vorgesehene Gewässerraum bietet ausserdem ausreichend Raum, um einen beidseitigen Unterhaltsstreifen von je 3 Meter Breite zu erstellen. Eine Harmonisierung des Gewässerraums mit dem Pufferstreifen ChemRRV, den bestehenden Gewässerabstandslinien oder der den Gewässerparzellen wird nicht vorgenommen.

---

<sup>1</sup> Hier gilt es anzumerken, dass sich zwischen den Abschnitten Gla-6 und Gla-7 eine Abschnittsgrenze der Untersuchungen des Fachgutachtens befindet. Deshalb weisen die beiden Abschnitte unterschiedliche Breiten für die Erfüllung Roulier 90% auf.

### Abschnitt 3 (sich entwickelnde Mäander)



**Abbildung 6:** Funktionsdiagramm Glatt - Fachgutachten Gewässerraum, Flussbau AG, 2014

Die Gewässerraumfestlegung schränkt die Nutzung der Umgebungsflächen hinsichtlich der Ausbringung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln im Vergleich zum Pufferstreifen der ChemRRV zusätzlich um rund 73% ein. Da allerdings lediglich Familiengärten (Erholungszone) davon betroffen sind und keine landwirtschaftlichen Nutzungen im Abschnitt vorhanden sind, wird diese Einschränkung als zumutbar und verhältnismässig beurteilt.

Im Vergleich zum 5-Meter-Abstand gemäss WWG §21 wird die eingeschränkte Fläche um insgesamt rund 35% zusätzlich eingeschränkt. Es werden allerdings keine Hauptbauten, sondern lediglich Gebäude der Familiengärten durch den Gewässerraum tangiert. Deren Weiterentwicklung ist im Rahmen von Sonderbaugenehmigungen und in Absprache mit dem AWEL weiterhin möglich. Der Fortbestand der betroffenen Gebäude ist im Sinne der erweiterten Bestandesgarantie, sofern zonenkonform und rechtmässig erstellt und bestimmungsgemäss nutzbar, ebenfalls gewährleistet. Es ist festzuhalten, dass lediglich vereinzelt private Interessen tangiert und eingeschränkt werden. Im Rahmen der gesamtheitlichen Gewässerraumfestlegung werden diese Einschränkungen als zumutbar und verhältnismässig beurteilt.

Der Fuss-/Veloweg (Uferweg) und die Hagenholzstrasse werden durch den Gewässerraum überlagert. Da die betroffenen Anlagen standortgebunden und Bestandteil des öffentlichen Interesses sind, können diese weiterhin genutzt, unterhalten und weiterentwickelt werden. Eine allfällige Aufklassierung des Velowegs zu einer Velo-Schnellroute müsste in einem separaten Projekt mit Bewilligungsprozess überprüft werden. Durch die enge Koordination und Anlehnung der vorliegenden Festlegung mit dem Projekt Fil Bleu wird diese Umsetzung durch die Gewässerraumfestlegung nicht erschwert. Im Hinblick auf die Raumsicherung des Fliessgewässers sind die erwähnten, allfälligen Einschränkungen zumutbar und verhältnismässig.

Das IVS-Objekt ZH 13.3.1 ist von der Gewässerraumfestlegung betroffen. Allfällig beabsichtigte, bauliche Massnahmen sind mit dem AWEL im Rahmen von Sonderbaugenehmigungen zu koordinieren.

Die durch die Gewässerraumfestlegung betroffenen Altlasten stellen keine Gefährdung des öffentlichen Gewässers hinsichtlich einem möglichen Auswaschen dar. Es handelt sich zudem um Flächen, von denen keine schädlichen oder lästigen Einwirkungen zu erwarten sind, wodurch diese nicht sanierungspflichtig sind. Auf eine Abstimmung des Gewässerraums mit den betroffenen Flächen des Katasters für belastete Standorte (KbS) wird daher verzichtet.

Der vorgesehene Gewässerraum schränkt die Weiterentwicklung bzw. den Fortbestand bestehender Gebäude und Anlagen weniger stark ein als die beidseitig rechtskräftigen Gewässerabstandslinien (RRB 1152). Durch die Gewässerraumfestlegung entstehen daher keine zusätzlichen Einschränkungen. Der vorgesehene Gewässerraum ist aus Sicht des Hochwasserschutzes, aus Gründen der Revitalisierung und der Gewässernutzung legitimiert und eine Anpassung gewässerunabhängige Interessen wird als nicht verhältnismässig beurteilt.

Die Festlegung des Gewässerraums an der Glatt in der Stadt Opfikon wird vor dem obigen Hintergrund zusammenfassend als rechtmässig, zweckmässig und angemessen beurteilt.

## **ANHANG**

### **A01 Formular Vorabklärung**

### **A02 Festlegung Gewässerraum – Herleitung und Resultate**

### **A03 Übersichtsplan**

### **A04 Grundlagenplan**

### **A05 Abschnittsweise Dokumentation der Interessen «Inventare» mit Substanzschutz**

### **A06 Dokumentation Wasserrechtsanlagen**

### **A07 Quantifizierung und Pläne Fruchtfolgeflächen / Natürlich gewachsene Böden**

### **A08 Betroffenheit landwirtschaftlicher Nutzflächen**

### **A09 Beurteilung dicht überbaut / nicht dicht überbaut**

### **A10 Tabelle Interessenermittlung**

### **A11 Tabelle Interessenbewertung**

### **A12 Tabelle Interessenabwägung**

### **A13 Detailpläne Gewässerraum**

### **A14 Erläuterungen und Herleitungen zur Gewässerraumfestlegung**