



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

# **Gewässerraumfestlegung im Siedlungs- gebiet nach Art. 41a GSchV und § 15 f HWSchV**

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

### **SIHL**

#### **Technischer Bericht**

#### **II. Stadt Zürich und Stadt Adliswil**



**Festlegung, 10. Juli 2023**

**EBP**

## **Impressum**

### **Auftraggeber**

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

Kontaktperson:  
Mikal Aline Müller  
+ 41 43 259 43 49  
E-Mail: mikal.mueller@bd.zh.ch

### **Auftragnehmer**

EBP Schweiz AG  
Mühlebachstrasse 11  
8032 Zürich  
+41 44 395 16 16  
E-Mail: info@ebp.ch

*Projektteam:*  
Richard Angst  
Florian Howald  
Andreas Huwiler  
Richard Meyer  
Ursina Liembd  
Sarah Simonett  
Sonja Stocker  
Tobias Tschopp  
Oliver Vögeli

# Inhalt

<b>1. Einleitung</b>	<b>5</b>
1.1. Ausgangslage	5
1.2. Projektperimeter	5
1.3. Entlastungsstollen Sihl-Zürichsee	6
1.4. Verfahrensablauf	6
<b>2. Grundlagenübersicht zur Interessenermittlung</b>	<b>8</b>
2.1. Einführung	8
2.2. Grundlagen auf Stufe Bund	8
2.3. Kantonale Grundlagen	11
2.4. Regionale Grundlagen	27
2.5. (Relevante) Kommunale Grundlagen	30
<b>3. Abschnittsbildung</b>	<b>37</b>
<b>4. Minimaler Gewässerraum nach Art. 41a/b GSchV</b>	<b>42</b>
<b>5. Erhöhung</b>	<b>44</b>
5.1. Hochwasserschutz	44
5.2. Revitalisierung	46
5.3. Natur- und Landschaftsschutz	61
5.4. Gewässernutzung	62
5.5. Fazit	66
<b>6. Anpassungen des Gewässerraums</b>	<b>67</b>
6.1. Asymmetrische Anordnung des Gewässerraums	67
6.2. Reduktion des Gewässerraums	67
6.2.1. Dicht überbautes Gebiet	67
6.2.2. Nachweis für reduzierten Gewässerraum	70
6.3. Harmonisierung	73
6.4. Fazit	74
<b>7. Schlussprüfung</b>	<b>76</b>
7.1. Interessenermittlung	77
7.2. Interessenbewertung	77
7.3. Interessenabwägung	77
7.4. Entscheid und Ausscheidung Gewässerraum	77

## 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 Fotodokumentation**

**A15 Neuberechnung Hochwasserschutzbreiten mit Entlastungsstol-  
len Sihl-Zürichsee**

## **1. Einleitung**

### **1.1. Ausgangslage**

Im Auftrag des Kantons Zürich ist der Gewässerraum für die Sihl im Siedlungsgebiet der Stadt Zürich auszuscheiden. Der vorliegende Bericht ist Teil der Gesamtdokumentation der Gewässerraumfestlegung der Sihl im Siedlungsgebiet der Gemeinden der 1. Priorität. Er beschreibt die Voraussetzung und Ergebnisse im Gemeindegebiet von der Stadt Zürich. 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 Stadt Zürich umfasst eine Gesamtfläche von 8792 ha. 26.4% der Fläche ist bewaldet und ca. 10% der Gesamtfläche wird landwirtschaftlich genutzt. Der Anteil an Siedlungsfläche beträgt 48%. Der Restanteil setzt sich aus Verkehrs- und Gewässerflächen sowie unproduktiven Flächen zusammen.

Die Sihl – kantonale Gewässernummer 4000 – durchfliesst auf 7.9 km die Stadt Zürich. Im Süden zu Beginn des Projektperimeters fliesst die Sihl von der Stadt Adliswil her. Im Norden mündet die Sihl innerhalb des Projektperimeters beim Platzspitz in die Limmat.

Zur Festlegung des Projektperimeters erfolgte die Abgrenzung des Siedlungsgebiets auf Grundlage der kommunalen Nutzungsplanung. In der Stadt Zürich liegt die Sihl im gesamten Stadtgebiet innerhalb des Siedlungsgebietes. Abschnittsweise liegen links oder rechts des Gewässers Waldflächen, bei welchen aber jeweils schmale Freihaltezonen gewässerseitig entlang des Ufers verlaufen. In diesen Abschnitten wird der Gewässerraum auch im Wald ausgeschieden.

Im obersten Abschnitt bei der Grenze zur Stadt Adliswil wird durch die Gewässerraumfestlegung auf Stadtgebiet von Zürich auch Stadtgebiet von Adliswil betroffen.

Im Bereich der Mündung der Sihl in die Limmat (Platzspitz) wird die Gewässerraumfestlegung der Sihl und Limmat miteinander koordiniert.

Innerhalb des Projektperimeters wird der Gewässerraum in zwei Abschnitten im Rahmen von Drittprojekten festgelegt (Gestaltungsplan Manegg sowie Projekt «Hochwasserschutz und Revitalisierung an der Sihl Allmend Brunau»). Im Falle des Gestaltungsplans Manegg handelt es sich um einen bereits rechtskräftigen Gewässerraum, an welchen im vorliegenden Projekt angeschlossen wird.

Der Projektperimeter umfasst gemäss den Grundsätzen im Technischen Bericht Teil I (ALLGEMEIN) auch die Wasserrechtsanlagen im Nebenfluss der Sihl (vgl. Anhang A06).

### **1.3. Entlastungsstollen Sihl-Zürichsee**

Zurzeit ist der Stollen, welcher zukünftig bei einem Sihlhochwasser einen Teil des Abflusses von Thalwil in den Zürichsee entlasten wird, im Bau. Die Inbetriebnahme des Stollens ist für das Jahr 2026 vorgesehen.

Da der Gewässerraum ein langfristiges Planungsinstrument darstellt, wird für die Gewässerraumfestlegung vom zukünftigen Zustand mit fertiggestelltem Entlastungsstollen ausgegangen.

### **1.4. Verfahrensablauf**

Die Festlegung des Gewässerraums an der Sihl erfolgt im vereinfachten Verfahren. Im Rahmen der öffentlichen Auflage werden betroffene Grundeigentümerinnen und Grundeigentümer informiert und können Einwendungen machen. Wenn der Gewässerraum vom Kanton grundeigentümerverbindlich festgelegt worden ist und keine Rekurse eingegangen sind, wird er rechtskräftig und in der kantonalen Gewässerraumkarte unter <https://maps.zh.ch> publiziert. Er ist somit jederzeit öffentlich einsehbar. Bis der Gewässerraum rechtskräftig festgelegt ist, gelten für den Abstand von Bauten und Anlagen zum Gewässer die Übergangsbestimmungen der Gewässerschutzverordnung. Die Übergangsbestimmungen sehen in der Regel grössere Abstandsvorschriften vor als der Gewässerraum.



Abbildung 1: Ablauf vereinfachtes Verfahren (Abb. AWEL – [www.gewaesserraum.zh.ch](http://www.gewaesserraum.zh.ch))

Für die Gewässerraumfestlegung an der Sihl sind folgende Termine vorgesehen:

Start Bearbeitung	August 2018
Vernehmlassung Stadt und kantonale Fachstellen	September-November 2019
Überarbeitung Dossier nach Vernehmlassung	August-November 2022
3. Fachgespräch AWEL-Stadt Zürich	Februar 2023
Öffentliche Auflage, Orientierung der Grundeigentümer (60 Tage)	April 2023
Behandlung Einwendungen, Bereinigung Schlusssossier	Q3 2023
Grundeigentümerverbindliche Festlegung durch die Baudirektion	ca. Dezember 2023
Öffentliche Bekanntmachung Festlegung, evtl. Rechtsmittelverfahren	ca. Januar 2024

## **2. Grundlagenübersicht zur Interessenermittlung**

### **2.1. Einführung**

Das Resultat des Grundlagenstudiums ist im Formular Vorabklärung im Anhang A01 tabellarisch abgebildet. In diesem Kapitel des vorliegenden Berichts wird nur auf die Grundlagen, für die gemäss Formular Vorabklärung eine Betroffenheit vorliegt, eingegangen.

Wo nicht anders vermerkt, gilt bei den Abbildungen in Kapitel 2 als Quelle das WebGIS Kanton Zürich, Stand 28.09.2022. Wo im Kapitel 2 von «Abschnitten» die Rede ist, sind die für die Gewässerraum-Festlegung definierten Abschnitte der Sihl gemäss Abschnittsbildung (vgl. Kapitel 3) gemeint.

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

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

Das Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz von nationaler Bedeutung ISOS umfasst in der Regel schützenswerte Dauersiedlung der Schweiz, welche auf der ersten Ausgabe der Siegfriedkarte mindestens zehn Hauptbauten enthalten und auf der Landeskarte mit Ortsbezeichnung versehen sind. Das Bundesinventar hat der Ortsbildpflege im Rahmen von Ortsplanungen zu dienen. Aufgrund der Raumplanungsgesetzgebung ist es heute in die kantonalen Richtpläne eingeflossen. Es dient Fachleuten aus den Bereichen Denkmalpflege und Planung als Entscheidungsgrundlage.

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

Die betroffenen Gebäude und Infrastrukturen (Ehemaliges Warenhaus Ober, Reformierte Zwinglikirche, Stauffacherbrücke) sind in der Tabelle nach Gewässerraumabschnitt und im Planausschnitt im Anhang A05 dargestellt.

Es zeigt sich, dass mehrere ISOS A Einzelobjekte von dem geplanten Gewässerraum durchfahren werden.

Eine Struktur- und/oder Substanzerhaltung steht bei ISOS A Baugruppen / ISOS A Einzelobjekten im Vordergrund. Bei einer zukünftigen, sich konkretisierenden Weiterentwicklung der ISOS A Einzelobjekte Ehemaliges Warenhaus Ober, Reformierte Zwinglikirche und Stauffacherbrücke ist eine weitere Interessenabwägung durchzuführen. In dieser ist auch ein ausreichender Spielraum (erweiterter Baubereich) für allfällig notwendige Ersatzneubauten aufgrund zeitgenössischer Bauweisen zu berücksichtigen.

Der Gewässerraum tangiert verschiedene ISOS-Objekte. Die Festlegung des Gewässerraums im vereinfachten Verfahren bewirkt keine erhebliche Beeinträchtigung dieser ISOS-Objekte, zumal noch keine abschliessende Interessenabwägung erfolgte und eine Bautätigkeit grundsätzlich weiterhin möglich ist. Im nachgelagerten



Verfahren (z.B. Baubewilligungsverfahren, Hochwasserschutzprojekt, Sondernutzungsplanung usw.) ist eine abschliessende Abwägung zwischen dem konkreten Vorhaben und allen weiteren relevanten privaten und öffentlichen Interessen notwendig. Dabei ist zu berücksichtigen, dass Bauvorhaben standortgebunden sein können, wenn die Schutzziele des ISOS die anderen Interessen überwiegen. Insbesondere ist auch zu prüfen, ob das konkrete ISOS-Objekt erheblich beeinträchtigt werden könnte und entsprechend ein Gutachten der eidgenössischen Natur- und Heimatschutzkommission (ENHK) erforderlich ist.

### **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 ZH 1140.2, ZH 126.3, ZH 126.1.1 und ZH 126.2 der Wege und Brücken, die im Inventar der historischen Verkehrswege der Schweiz (IVS) erfasst sind, sind von der Gewässerraumfestlegung betroffen. Zudem ist die Sihl selbst in gewissen Abschnitten als historischer Weg regionaler Bedeutung verzeichnet (ZH 1147).

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

### **Nationale Biotopeninventare (4)**

Für sechs Lebensräume sind nationale Biotopinventare in Kraft: Hoch- und Übergangsmoore, Flachmoore, Auengebiete, Amphibienlaichgebiete, Trockenwiesen und –weiden sowie Moorlandschaften von nationaler Bedeutung. Diese Bundesinventare bieten eine gesamtschweizerische Übersicht über die Biotope, welche eine Prioritätensetzung für Erhaltungsmassnahmen und für eine Erfolgskontrolle ermöglicht.

Von der Gewässerraumfestlegung betroffen ist das Objekt Nr. ZH1213 «Tüfi-Weiher» in Inventar der Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung (Abschnitt 21, rechte Uferseite gegenüber Sihlhof).

## Wild- und Siegfriedkarten (6)

Bei den Wild- und Siegfriedkarten handelt es sich um historische topografische Karten. Die Aufnahme der Wildkarte wurde zwischen 1843 und 1851 im Kanton Zürich durchgeführt. Die Siegfriedkarte wurde in der ganzen Schweiz zwischen 1870 und 1922 aufgenommen und bis 1949 nachgeführt. Für alle Gemeinden ist die Wildkarte und zwei Siegfriedkarten, von 1880 und 1930, vorhanden.

Die Wild- sowie die Siegfriedkarten zeigen für die Sihl grösstenteils denselben Verlauf wie heute. Im Bereich Sihlhölzli ist auf der Wild- sowie auf der Siegfriedkarte von 1880 zu erkennen, dass der Hauptarm der Sihl früher um die damalige Park- und heutige Sportanlage herumführte und der heutige (gerade) Verlauf dem damaligen Nebenarm folgt (vgl. Abbildung 2). Auf der Siegfriedkarte von 1930 ist hingegen bereits der heutige Verlauf erkennbar.



Abbildung 2: Auszug Siegfriedkarte 1880.

### Karten von Hans Conrad Gyger (7)

Aus dem 17. Jahrhundert liegen im Staatsarchiv des Kantons Zürich verschiedene Originalkarten des berühmten Zürcher Kartografen Hans Conrad Gyger (1599-1674) vor, aus welchen das 1667 fertiggestellte Kartengemälde des Zürcher Herrschaftsgebiets hervorsticht. Die Gygerschen Karten dienten fast 200 Jahre lang als verbindliche Vorlagen weiterer Kantonskarten.

Die Sihl zeigt auf der Karte von Hans Conrad Gyger (1667) einen ähnlichen Verlauf wie heute. In den Gebieten Sihlhölzli und Brunau sind anders als heute jedoch mehrere Seitenarme erkennbar (vgl. Abbildung 3).

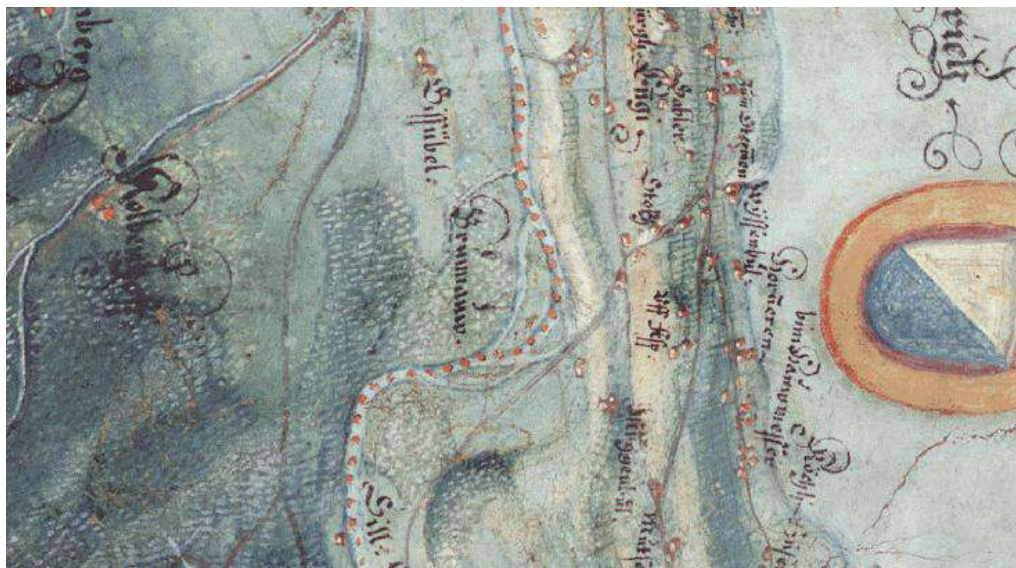


Abbildung 3: Auszug Karte von Hans Conrad Gyger.

## 2.3. Kantonale Grundlagen

## Fachgutachten Gewässerraum (8)

Grundlage für die Gewässerraumfestlegung an der Sihl in der Stadt Zürich bildet das Fachgutachten (FGA) «Raumbedarf grosser Gewässer im Kanton Zürich: Sihl Gewässerraum-Gutachten» (Hunziker, Zarn & Partner im Auftrag des AWEL, 2015). Der Projektperimeter betrifft dabei die FGA-Abschnitte 1 und 2. Für diese beiden Abschnitte bestimmt das Fachgutachten die minimale Gewässerraumbreite, die erhöhte Gewässerraumbreite gemäss Roulier<sup>1</sup> für die Erfüllungsgrade 80%, 90% und 100% sowie die Pendelbandbreite (vgl. Abbildung 4). Zudem wird die aus Sicht Hochwasserschutz notwendige Gewässerraumbreite für die Bewältigung eines hundert- und dreihundertjährigen Hochwassers (HQ<sub>100</sub> und HQ<sub>300</sub>) angegeben (ebenfalls Abbildung 4).

Das Fachgutachten geht vom Ist-Zustand aus, d.h. der Entlastungsstollen Sihl-Zürichsee, welcher zurzeit im Bau ist, wurde nicht berücksichtigt.

Weitere Eckwerte gemäss Fachgutachten sind:

- Natürliche Gerinneform: Alternierende Bänke in den FGA-Abschnitten 1 und 2
- Sohlenbreiten im Ist-Zustand: 25-50 m in FGA-Abschnitt 1, 20-40 m in FGA-Abschnitt 2
- Mittleres Nettogefälle: 2.7 ‰ in FGA-Abschnitt 1, 3.9 ‰ in FGA-Abschnitt 2
- Mittlere Gerinnetiefe: 4.8 m in FGA-Abschnitt 1, 4.7 m in FGA-Abschnitt 2
- Die Sohlenrauheit wird anhand des Sohlenmaterials über  $k_{st} = 23.5 / d_{90}^{1/6}$  abgeschätzt

Das System nach Roulier ermittelt eine Beziehung zwischen der Breite und der Erfüllung der natürlichen Funktionen von Gewässern (Roulier, 2016). Diese Breite definiert den Raum, welcher ein Gewässer braucht, um seine natürlichen Funktionen optimal zu erfüllen (Lebensräume im Wasser und der Gewässersohle / am Ufer / im zeitweise überschwemmten Bereich / auf durch Erosion freigelegten Pionierstandorten, sowie Grünflächen als Vernetzungskorridore und Pufferstreifen). Weitere Ausführungen siehe Kap. 3.4.2 im Technischen Bericht Teil I ALLGEMEIN.



Die FGA-Abschnitte beinhalten folgenden Abschnitte der vorliegenden Gewässerraum-Festlegung:

- FGA-Abschnitt 1: Gewässerraumfestlegung Abschnitte 1 bis 12
- FGA-Abschnitt 2: Gewässerraumfestlegung Abschnitte 13 bis 21

### Raumbedarf Sihl

Gewässerabschnitt	1	2
km GEWISS	0.0 - 5.1	5.1 - 15.0
natürliche Sohlenbreite	40 m	35 m
minimaler GWR	70 m	65 m
Mindestanforderung WBG	90 m	85 m
Pendelbandbreite	200 m	175 m
Breite zur Erfüllung der nat. Funktionen (Roulier)		
80% Erfüllung	71 m	66 m
90% Erfüllung	81 m	76 m
100% Erfüllung	90 m	85 m
minimale Breite Hochwasserschutz		
HQ100	49 m	49 m
HQ300	54 m	54 m

Abbildung 4: Auszug aus Tabelle 5 gemäss Fachgutachten AWEL «Raumbedarf grosser Gewässer im Kanton Zürich: Sihl, Gewässerraum-Gutachten» (Hunziker, Zarn & Partner, 2015). Breite des minimalen und erhöhten Gewässerraums, der Pendelbandbreite, der aus Sicht Hochwasserschutz minimal erforderlichen Gewässerraumbreite sowie der Minimalanforderung Art. 4, Wasserbaugesetz gemäss BAFU. Achtung: Die Werte gelten für den Ist-Zustand, d.h. ohne Berücksichtigung Sihlstollen.

### Raumordnungskonzept Kanton Zürich (9)

Der kantonale Richtplan gibt Aufschluss über den Stand der Planung und hält die Grundzüge der angestrebten räumlichen Entwicklung fest. Das kantonale Raumordnungskonzept entwirft eine Gesamtschau der künftigen räumlichen Ordnung im Kanton, betrachtet diesen zunächst im grösseren Kontext und führt die aus gesamtkantonaler Sicht bedeutsamen Leitlinien für die Raumentwicklung aus.

Das Raumordnungskonzept des Kanton Zürichs stellt für die Stadtlandschaft fest, dass die Schaffung attraktiver Freiraum- und Erholungsstrukturen sowie Gebiete für Freizeitaktivitäten, zum Beispiel entlang von Gewässern, angestrebt werden soll. In Bezug auf die Naturlandschaft werden das hochwertige Gestalten und Aufwerten der Fliessgewässer angestrebt.

### Kantonaler Richtplan

Der kantonale Richtplan (KRP) 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 KRP hält fest, dass sich der erforderliche Raum für Fliessgewässer aus der Gerinne- und Uferbereichsbreite ergibt und die schadlose Ableitung von Hochwasser sowie eine vielfältige, standortgerechte Tier- und Pflanzenwelt ermöglichen soll. Dabei seien die bestehende und gewünschte Siedlungsstruktur, die landwirtschaftliche Bewirtschaftung, die Anliegen der Erholungssuchenden und des Naturschutzes zu berücksichtigen. Weiter hält er fest, dass sich der Raumbedarf für Fliessgewässer grundsätzlich nach der Hochwasserschutzkurve richtet, in den bezeichneten Vorranggebieten (BLN-Gebiete, Landschaftsschutzgebiete und Gewässersysteme der Reppisch und des Oberlaufs der Töss) zur Bestimmung des Raumbedarfs jedoch die Anwendung der Biodiversitätskurve anzustreben sei. Werden ökologische oder landschaftsplanerische Vorhaben sowie landwirtschaftliche Strukturverbesserungen in diesen Vorranggebieten umgesetzt, so sind Massnahmen zur Sicherung des Raumbedarfs der Fliessgewässer damit zu koordinieren und zu realisieren. Die Sihl liegt im Projektperimeter jedoch nicht in einem Vorranggebiet gemäss KRP.

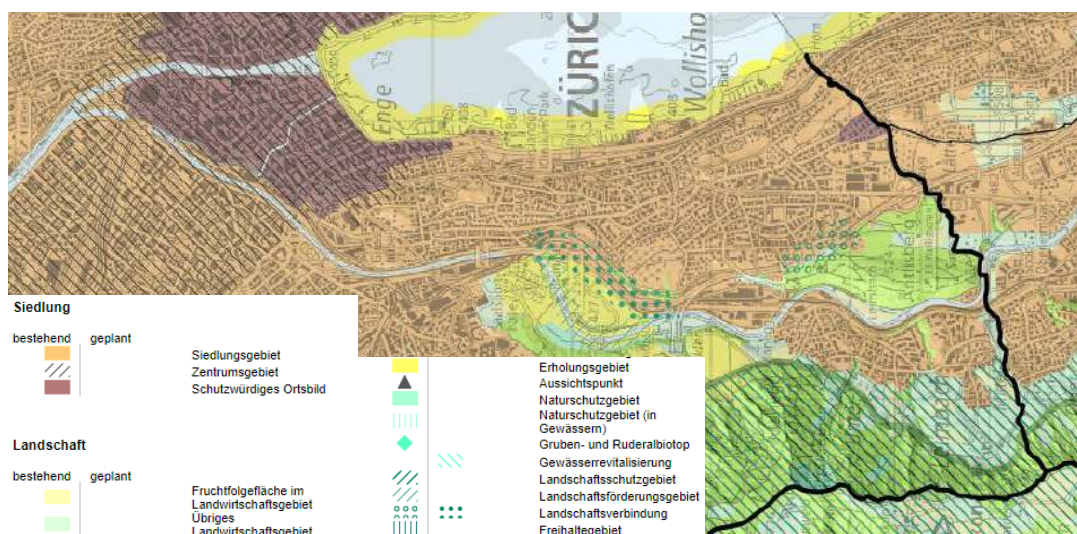


Abbildung 5: Ausschnitt aus dem kantonalen Richtplan (Beschluss des Kantonsrates (Festsetzung) Stand: 7. Juni 2021), Teil Siedlung, Landschaft, im Projektperimeter.

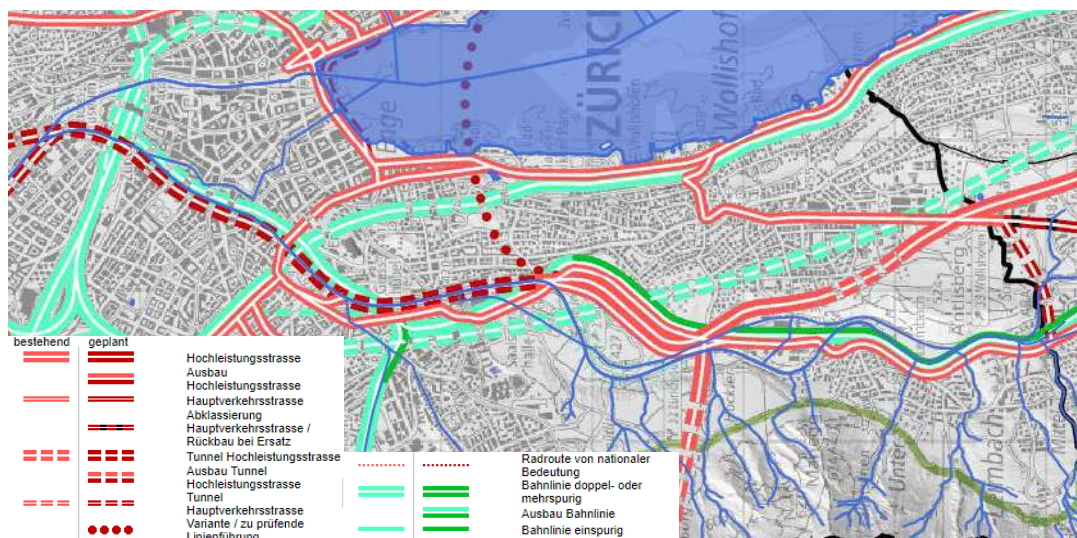


Abbildung 6: Ausschnitt aus dem kantonalen Richtplan (Beschluss des Kantonsrates (Festsetzung) Stand: 7. Juni 2021), Teil Verkehr, im Projektperimeter.

### 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 Stadt Zürich weist ein kantonales Zentrumsgebiet im Bereich des Gewässerraums auf. Der Gewässerraum der Abschnitte 1 bis 5 liegt vollständig in dem Zentrumsgebiet, während der Gewässerraum des Abschnitts 6 nur teilweise in dem Zentrumsgebiet liegt (vgl. Abbildung 5).

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

### Erholungsgebiet (12)

Die Sihl fliesst im Gebiet «Allmend Brunau» (Abschnitte 9 bis 11) durch ein kantonales Erholungsgebiet (vgl. Abbildung 5).

### Landschaftsverbindung (16)

Bei Abschnitt 12 ist die geplante Landschaftsverbindung Nr. 2 Zürich Brunau (Querung der Autobahn A3 W) im KRP verzeichnet (vgl. Abbildung 5).

### Fruchtfolgeflächen (20)

Bei Abschnitt 16 liegt rechtsufrig eine Fruchtfolgefläche vor.



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

Im Projektperimeter ist der Ausbau der Bahnlinie Brunau-Langnau auf Doppelspur wie auch der Stadttunnel Zürich, Anschluss Zürich-Brunau bis Anschluss Dübendorf-Neuguet, geplant (vgl. Abbildung 6).

## Kantonale Nutzungspläne (23)

Der Plan weist diejenigen Flächen einer Zone zu, welche sich für die landwirtschaftliche Nutzung eignen oder die im Gesamtinteresse landwirtschaftlich genutzt werden sollen (Landwirtschaftszone) bzw. die nach den entsprechenden Richtplänen überwiegend der Erholung der Bevölkerung dienen oder ein Objekt des Natur- und Heimatschutzes bewahren sollen (Freihaltezone).

Im Projektperimeter sind bei den Abschnitten 1 und 9 bis 11 kantonale Freihaltezo-  
nen verzeichnet (vgl. Abbildung 7; die anderen als Landwirtschafts-/Freihaltezone  
verzeichnete Flächen sind nicht kantonale).

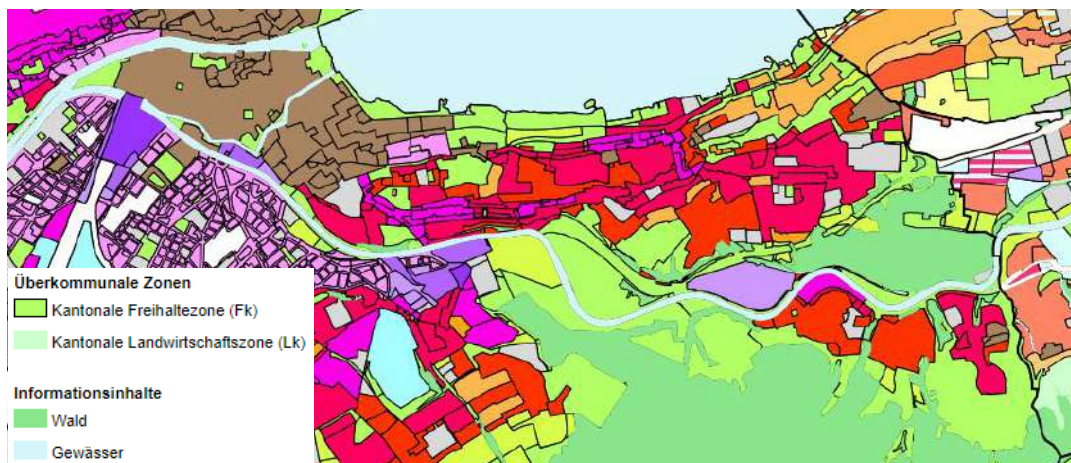


Abbildung 7: Ausschnitt ÖREB-Kataster mit Grundnutzung.

## Überkommunale Natur- und Landschaftsschutzgebiete Kanton Zürich (24.1)

Bei den Abschnitten 14 bis 21 liegt rechtsufrig das Landschaftsschutzgebiet «Rechter Sihlhang zw. Sihlbrugg-Station und Zürich» (Objekt, Nr. 107\_1, vgl. Abbildung 8) mit regionaler Bedeutung.



Abbildung 8: Ausschnitt aus dem Natur- und Landschaftsschutzinventar 1980.

Ebenfalls im Abschnitt 21 liegt innerhalb des obengenannten Landschaftsschutzgebiets zudem der Trockenstandort «Grüti» (Objekt Nr. 8.1, vgl. Abbildung 8) von ebenfalls regionaler Bedeutung.

## Kantonales Inventar der Landschaftsschutzobjekte (24.2)

Abschnitte 10, 11 und 13 liegen teilweise in der Nähe des Landschaftsschutzobjekt kantonaler Bedeutung «Albiskette».



Abbildung 9: Ausschnitt kantonales Inventar der Landschaftsschutzobjekte.

## 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.

Die Sihl ist im Projektperimeter grösstenteils als offenes Fließgewässer mit eigener Parzelle verzeichnet (vgl. Abbildung 10). In den Abschnitten 2 und 7 bis 9 ist die Sihl (teilweise) als eingedoltes Gewässer mit eigener Parzelle verzeichnet (Überdeckung der Autobahn sowie Durchlass Hauptbahnhof).



Abbildung 10: Ausschnitt Öffentliche Oberflächengewässer und Wasserrechte im Projektperimeter.



## 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 Neuerhebung zwischen 2009-2012. Neben der Ökomorphologie wurden auch vorhandenen Abstürze und Bauwerke erhoben.

Im Projektperimeter sind natürliche bis eingedolte Abschnitte der Sihl verzeichnet (vgl. Abbildung 11). Es sind auch verschiedene Bauwerke und Abstürze verzeichnet.

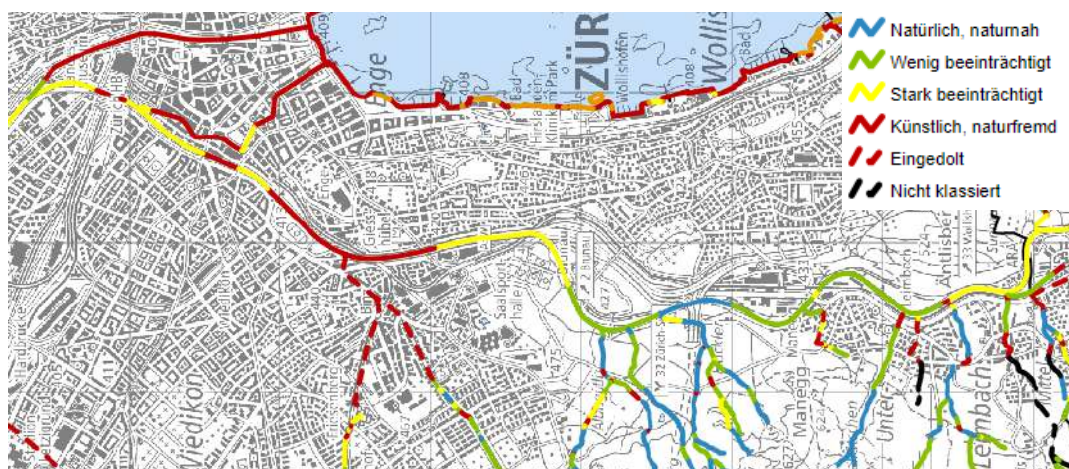


Abbildung 11: Ausschnitt Gewässer-Ökomorphologie im Projektperimeter.

## Gewässerschutzkarte (27)

Im Projektperimeter liegt die Sihl vollständig in einem Gewässerschutzbereich Au und grösstenteils auch in einem Gewässerschutzbereich Ao. Bei den Abschnitten 18 und 19 liegt linksufrig eine Grundwasserschutzzone S3 (vgl. Abbildung 12).

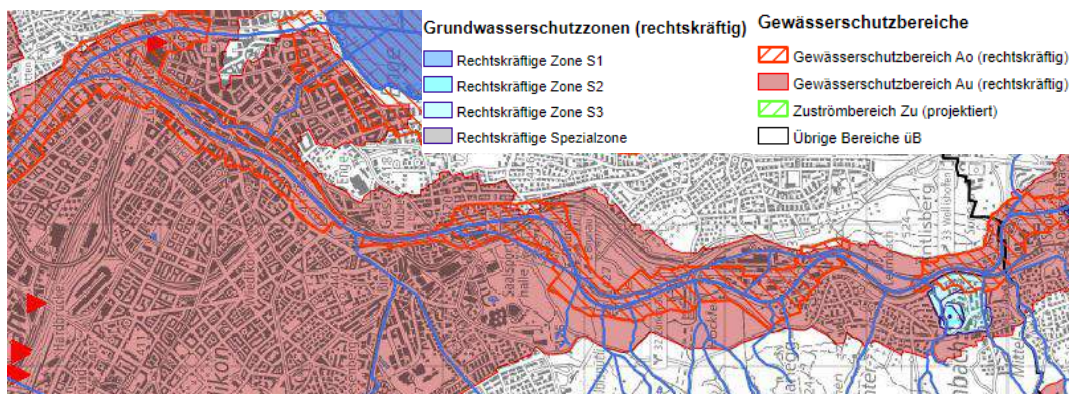


Abbildung 12: Ausschnitt Gewässerschutzkarte.

## 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).

Der Revitalisierungsnutzen der Sihl im Projektperimeter ist grösstenteils als gross verzeichnet. Ab Abschnitt 12 kommen auch Abschnitte mit geringen oder mittleren Revitalisierungsnutzen vor (vgl. Abbildung 13).

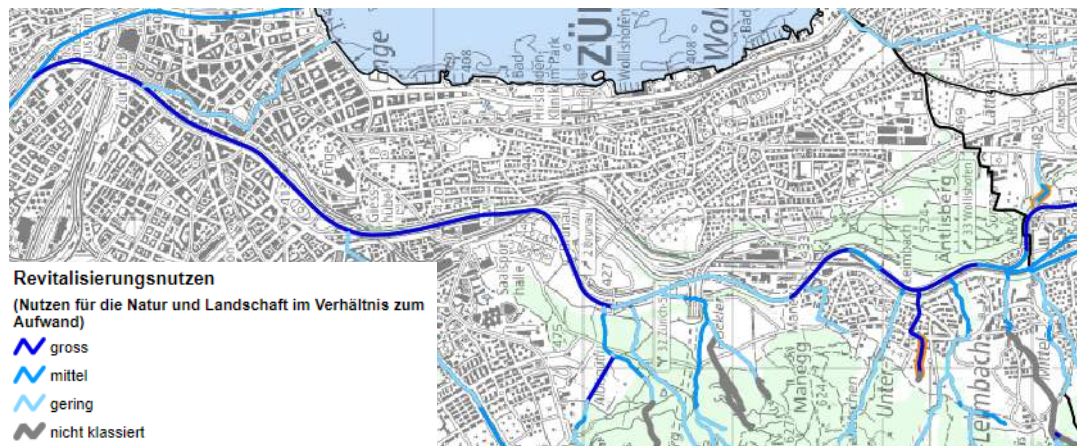


Abbildung 13: Ausschnitt Revitalisierungsplanung im Projektperimeter.

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

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

Die geplante Gewässerraumfestlegung folgt in den Abschnitten 1, 3 bis 5, 9 bis 13 und 15 bis 21 dem natürlichen/historischen Gewässerverlauf (Quelle: historische Gewässerkarte), vgl. Anhang A07.

Die geplante Gewässerraumfestlegung folgt in den Abschnitten 2, 6 bis 8 und 14 nicht dem aktuellen oder nicht dem natürlichen/historischen Gewässerverlauf (Quelle: historische Gewässerkarte) vgl. Anhang A07, und kommt jedoch teilweise/mehrheitlich in Bereichen von Böden zu liegen, die in ihrem Aufbau bereits massgeblich anthropogen verändert sind (Quelle: Hinweiskarte anthropogene Böden).



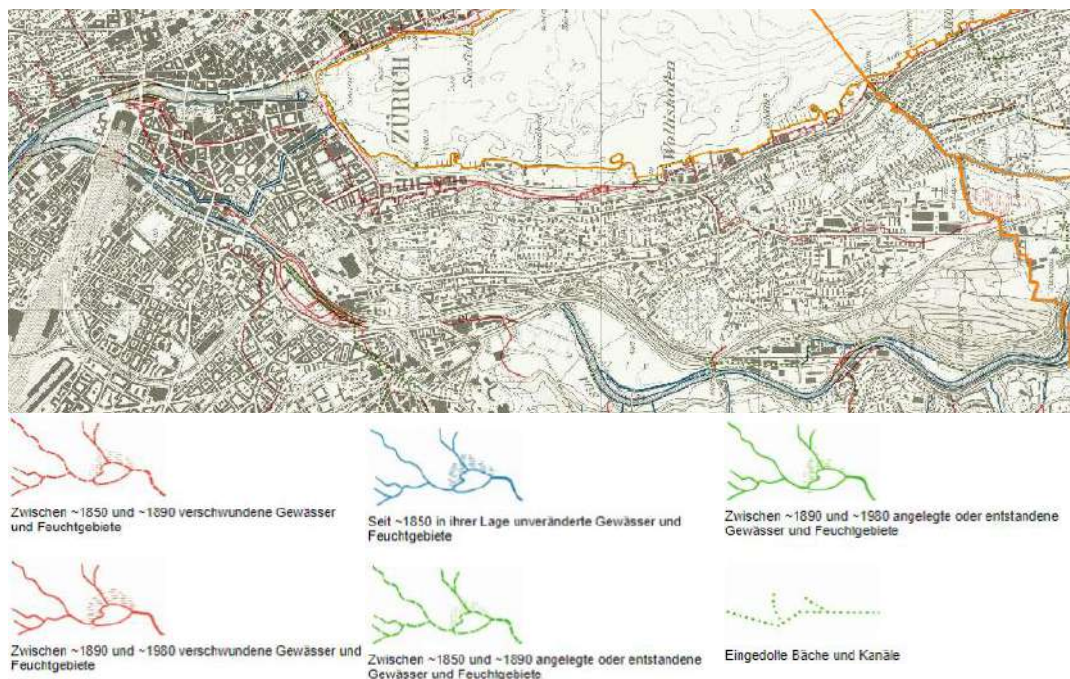


Abbildung 14: Ausschnitt Historische Gewässerkarte Kanton Zürich.

### Naturgefahrenkarte / Wassertiefenkarte (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, Übermürung/Übersarung, Grundwasseranstieg über Terrain, Rückstau in Kanalisation) werden Hinweisflächen erfasst.

Bestandteil der Naturgefahrenkarte ist die Schwachstellenkarte. Die Schwachstellenkarte zeigt, wo und ab welchen Jährlichkeiten mit Wasseraustritten aus einem Gerinne zu rechnen ist. Es gibt punktuelle Schwachstellen (Brücke, Durchlass oder Eindolungseinlauf) sowie linienförmige Schwachstellen (Kapazitätsdefizit des Gerinnes resp. Böschungsoberkanten zu niedrig), welche sich ein- oder beidseitig über einen Gewässerabschnitt erstrecken. Aus der Schwachstellenkarte ist auch abzulesen, welches die Ursachen für die Ausuferungen sind (ungenügende hydraulische Kapazität, Verklauung durch Schwemmholtz und/oder Geschiebe).

Die revidierte Gefahrenkarte der Stadt Zürich mit Stichdatum 1.9.2020 wurde am 03.02.2023 festgesetzt. Darin ist der Sihlstollen in Thalwil, welcher zurzeit im Bau ist und voraussichtlich im Jahr 2026 in Betrieb gehen wird, nicht berücksichtigt. Vom Zustand mit fertiggestelltem Stollen existieren jedoch Wassertiefenkarten für HQ30, HQ100 und HQ300. Diese sind zwar nicht rechtsgültig, können für die Beurteilung der Hochwassersicherheit im Rahmen der Gewässerraumfestlegung jedoch trotzdem verwendet werden.

Abbildung 15 zeigt, dass mit dem fertiggestellten Sihlstollen nur noch Gefährdungen unterhalb der ARA Adliswil, in der Allmend Brunau sowie an verschiedenen Stellen lokal sehr begrenzt entlang der Ufer zu erwarten sind.

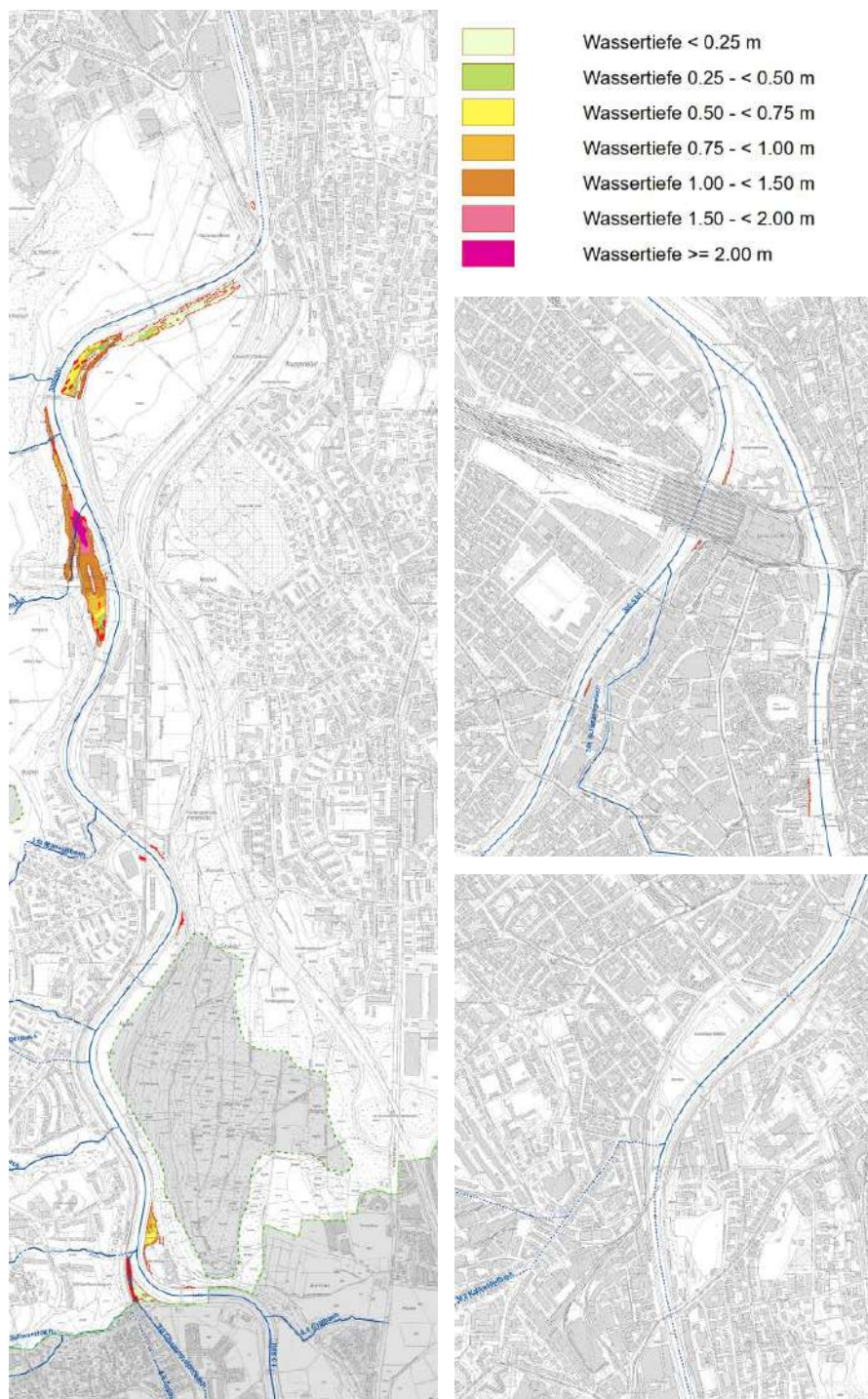


Abbildung 15: Ausschnitt Wassertiefenkarte HQ300 für Sihl (und Limmat), mit Berücksichtigung Entlastungsstollen Sihl-Zürichsee; die Wassertiefenkarte ist nicht rechtskräftig  
 Links: Ausschnitt Süd, rechts unten: Ausschnitt Mitte, rechts oben: Ausschnitt Nord

### Risikokarte (Hochwasser) (32)

Die Risikokarte basiert auf der Gefahrenkarte. Sie stellt anhand einer Auswertung von Gefährdungen und Schadenpotenzial in einer grossräumigen Rasterdarstellung die Risikokategorien kleines / mittleres / grosses Risiko sowie kein Risiko dar. Die

Ergebnisse vereinen die Risiken für Personen, Versorgung, Umwelt, Sachwerte und Kulturgüter. Mit der Risikokarte Hochwasser wird der Handlungsbedarf für die Vermeidung oder Verminderung von Schäden durch Hochwasser aufgezeigt.

Die aktuell vorliegende Risikokarte basiert auf der erstellten, nicht mehr rechtsgültigen Gefahrenkarte der Stadt Zürich. Aus diesem Grund wird sie für die Verwendung im Rahmen der Gewässerraumfestlegung mit den Ergebnissen resp. Überflutungsflächen der revidierten Gefahrenkarte plausibilisiert.

### **Hochwasserschutzprojekte (33)**

Das Projekt «Hochwasserschutz und Revitalisierung an der Sihl, Allmend Brunau» (konkreter Projektname noch nicht festgelegt) sieht zwischen Eiswehr und Sihlcity (Abschnitte 9 und 10) eine Revitalisierung und den hochwassersicheren Ausbau der Sihl vor. Der Gewässerraum wird entlang der Abschnitt 9 und 10 im Rahmen dieses Drittprojektes zu einem späteren Zeitpunkt festgelegt.

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

Im Projektperimeter besteht ein aktiver Wasserrechtskanal – Fabrik-Kanal Manegg (vgl. Abbildung 10).

Die Gewässerraumausscheidung entlang der Wasserrechtsanlagen wird in Anhang A06 dokumentiert.

### **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 Gewässerbauten und -revitalisierungen. Sie halten den dafür erforderlichen Raum frei.

In dem Projektperimeter gibt es mehrere Verkehrsbaulinien, sowohl kantonal/kommunale als auch in Bezug zu Nationalstrassen. Teilweise verlaufen die Verkehrsbaulinien entlang der Uferwege/-strassen in unmittelbarer Nähe zum Sihlufer.

Gewässerbaulinien sind im Projektperimeter keine vorhanden.

### **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.

Im Projektperimeter liegt bei den Abschnitten 18 bis 21 rechtsufrig der Wanderweg «Sihlbrugg Dorf - Zürich Manegg». Bei dem Übergang zwischen Abschnitt 15 und 16 (Leimbachsteg) quert der Wanderweg «Bonstetten-Wettswil – Wollishofen» die Sihl (vgl. Abbildung 16).



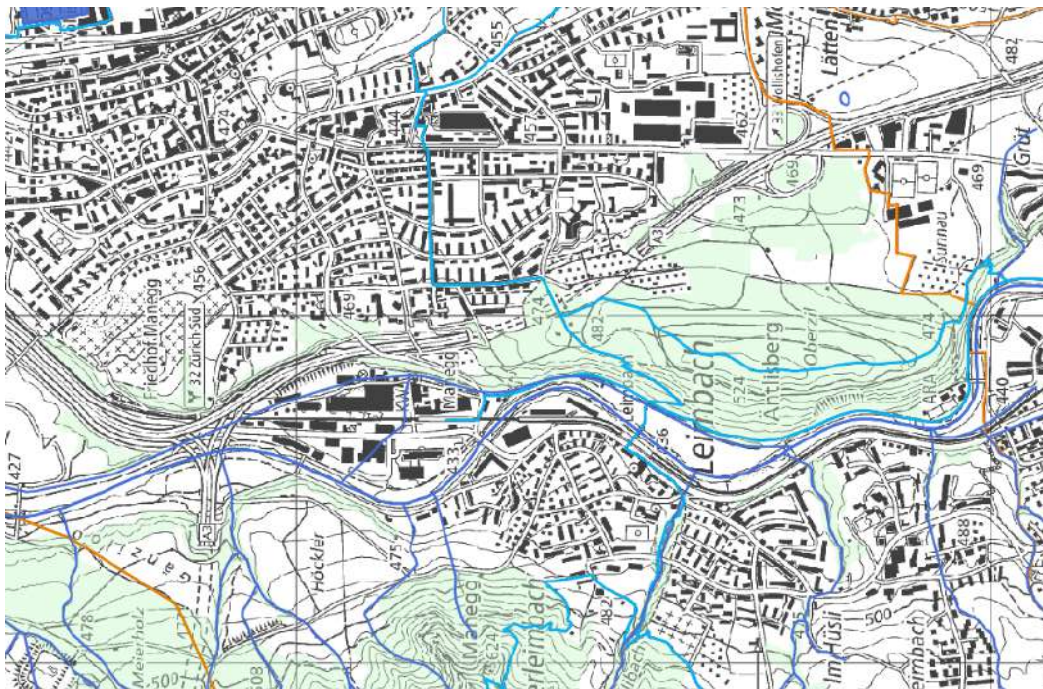


Abbildung 16: Ausschnitt aus der Karte Wanderwege.

#### **Kantonale Grundstücke (40)**

Vom Gewässerraum tangiert werden die kantonalen Grundstücke Nr. AA1284 (Anlage-Nr. 008750001217), Nr. AA1282 (Anlagen-Nr. 008750001220).

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

Vom Gewässerraum tangiert werden keine kantonalen Staatsstrassengrundstücke tangiert.

#### **Denkmalschutz (kantonale Schutzobjekte) (42)**

Gemäss § 203 Abs. 1 lit. c des Planungs- und Baugesetzes (PBG) sind Schutzobjekte Ortskerne, Quartiere, Strassen und Plätze, Gebäudegruppen, Gebäude und Teile so-wie Zugehör von solchen, die als wichtige Zeugen einer politischen, wirtschaftlichen, sozialen oder baukünstlerischen Epoche erhaltenswürdig sind oder die Landschaften oder Siedlungen wesentlich mitprägen, mitsamt der für ihre Wirkung wesentlichen Umgebung. Darüber hinaus können auch wertvolle Park- und Gartenanlagen, Bäume und Baumbestände, Feldgehölze und Hecken Teil des Schutzobjektes sein (vgl. § 203 Abs. 1 lit. c und f PBG). Denkmäler sind Teil des geschichtlichen Erbes. Durch ihre Denkmäler schützt und vertieft die Gesellschaft ihre Identität. Aufgrund der grossen Bedeutung der Denkmäler hat die Öffentlichkeit die Verantwortung, diese zu schützen und für ihre ungeschmälerte Erhaltung zu sorgen. Eine Substanzerhaltung steht bei Schutzobjekten von überkommunaler Bedeutung im Vordergrund.

Im Perimeter des Gewässerraums befinden sich Objekte, die im Inventar für Denkmalschutzobjekte von überkommunaler Bedeutung erfasst sind. Folgende Objekte liegen (teilweise) innerhalb des geplanten Gewässerraums: Panzersperre T02505e;

Sihlüberfall (Denkbankschlüssel: 261ENUEBERFALL00001); Ehem. kleine Reithalle (Vers. Nr. 261AA01652); Querhalle und Perrondächer (Denkbankschlüssel: 261AAPERRON00001). Die Objekte sind in der Tabelle nach Gewässerraumabschnitt und im Planausschnitt im Anhang A05 dargestellt.

Bei einer zukünftigen, sich konkretisierenden Weiterentwicklung der Inventarobjekte ist eine weitere Interessenabwägung durchzuführen. In dieser sind auch bauliche Erweiterungen und Wachstumsmöglichkeiten (inklusive Neubauten) zu berücksichtigen. Um den langfristigen Erhalt und Unterhalt gewährleisten und finanzieren zu können, sind bei sich konkretisierenden Projekten auch betriebliche Erweiterungs- und Wachstumsmöglichkeiten (inklusive Neubauten) des (Inventarobjektes) in einer weiteren Interessenabwägung zu berücksichtigen.

### **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.

In den Abschnitten 3 und 4 der Gewässerraumfestlegung ist die Archäologische Zone Nr. 1.0 (ZAG-ObvID: 119479) betroffen. Die Archäologische Zone ist nicht im schweizerischen Inventar der Kulturgüter von nationaler und regionaler Bedeutung (KGS) aufgeführt.

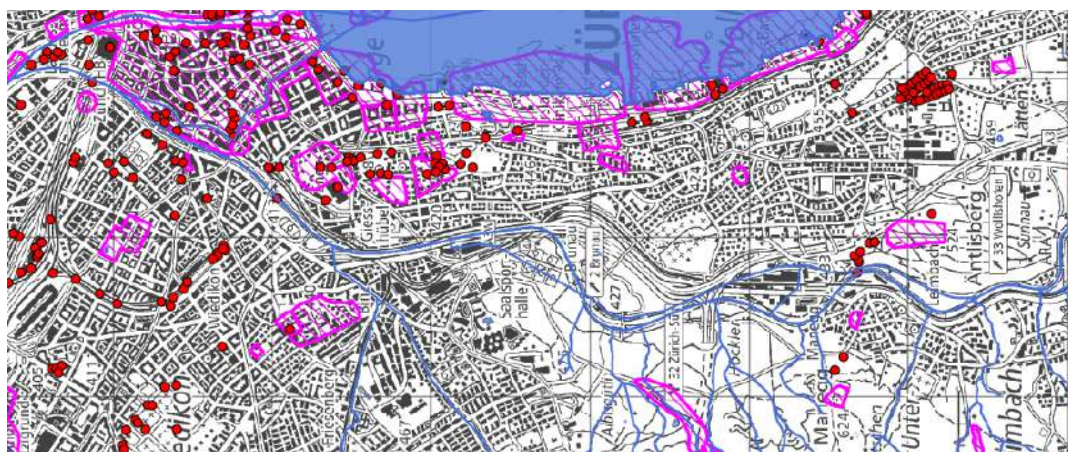


Abbildung 17: Ausschnitt Archäologische Zonen und Denkmalschutzobjekte.

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

Gemäss § 203 Abs. 1 lit. c PBG sind Schutzobjekte Ortskerne, Quartiere, Strassen und Plätze, Gebäudegruppen, Gebäude und Teile sowie Zubehör von solchen, die als wichtige Zeugen einer politischen, wirtschaftlichen, sozialen oder baukünstlerischen Epoche erhaltenswürdig sind oder die Landschaften oder Siedlungen wesentlich



lich mitprägen, mit-samt der für ihre Wirkung wesentlichen Umgebung. Solche Objekte sind Teil des geschichtlichen Erbes. Durch ihre Denkmäler schützt und vertieft die Gesellschaft ihre Identität. Aufgrund der grossen Bedeutung der Denkmäler hat die Öffentlichkeit die Verantwortung, diese zu schützen und für ihre ungeschmälerte Erhaltung zu sorgen.

Zielsetzung des KOBi ist die Erhaltung und sinngemässe Weiterentwicklung der charakteristischen Bebauungsstruktur mit den ortstypisch ausgeprägten Umgebungsbereichen und Freiräumen. Diese sind, zusammen mit dem wertvollen Gesamterscheinungsbild des Bestandes, massgebend für die besondere Bedeutung als überkommunales Ortsbild. Demzufolge ist sicherzustellen, dass «prägende oder strukturbildende Gebäude», «ausgeprägte Platz- und Strassenräume», Gebäude mit «wichtigen Begrenzungen von Strassen-, Platz- und Freiräumen», «Raumwirksame Mauern», «Orts-bildprägende Stadtmauern», «Ehemalige Kanäle», sowie «Ortstypische Elemente» in ihrer baulichen Struktur auch künftig erhalten sowie ggf. gemäss ihren beschriebenen Merkmalen ersetzt werden können.

«Wichtige Freiräume» sollen aus ortsbildschutzrechtlicher Sicht unbebaut bleiben. Die Gewässerraumfestlegung steht dieser Zielsetzung grundsätzlich nicht entgegen. Bauliche Massnahmen im Zusammenhang mit dem Gewässer sind sorgfältig auf die bestehende Situation und Topographie abzustimmen.

Die Stadt Zürich weist kein KOBI auf.

## Waldareale (AV-Daten) (45)

Die Informationsebene Bodenbedeckung ist eine generalisierte, flächige Darstellung der realen Erdoberfläche, welche unter anderem die Waldareale darstellt. Das Walda-real hat keine direkte Rechtswirkung, bildet aber die Grundlage für die gemeindeweise Festsetzung der Statischen Waldgrenzen im Kanton Zürich, welche zusammen mit der kantonalen Nutzungsplanung in Angriff genommen werden. Im Rahmen des Gewässerunterhalts sind die statisch festgesetzten Waldgrenzen zu respektieren (Mähen auf Waldareal ist nicht zulässig).

Im Projektperimeter sind verschiedene Waldareale verzeichnet (vgl. Abbildung 18). Die entsprechenden Waldflächen sind in den Detailplänen im Anhang A13 ersichtlich.



Abbildung 18: Ausschnitt amtliche Vermessung.



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

Der Waldentwicklungsplan Kanton Zürich stellt für das gesamte Waldareal sicher, dass der Wald seine Funktionen nachhaltig erfüllen kann. Er legt für die Wälder im Kanton Zürich die jeweiligen Vorrangfunktionen (Erholung, Naturschutz, Schutz vor Naturgefahren etc.) fest und ist als Planungsinstrument für alle Behörden von Kanton und Gemeinden verbindlich.

Die Waldbewirtschaftung wird durch die Festsetzung eines Gewässerraums im Wald grundsätzlich nicht eingeschränkt.

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

Die landwirtschaftliche Bewirtschaftung umfasst alle landwirtschaftlichen Nutzungen (ohne die Flächen mit Naturschutzverträgen) im Kanton Zürich, welche bereits geographisch erfasst wurden. Mit dieser Karte sowie dem Orthofoto wird abgeklärt, ob allen-falls Bewirtschaftungsrichtungen beeinträchtigt werden oder ersichtlich ist, dass Betriebsstandorte von Landwirtschaftsbetrieben mit Nutztierhaltung vom Gewässerraum betroffen sein könnten.

Gemäss Art. 41c Abs. 2 bis 4 GSchV darf der Gewässerraum landwirtschaftlich extensiv bewirtschaftet werden und es dürfen kein Dünger und keine Pflanzenschutzmittel ausgebracht werden. Anlagen sowie Dauerkulturen sind in ihrem Bestand grundsätzlich geschützt, sofern sie rechtmässig erstellt wurden und bestimmungsgemäss nutzbar sind.

Die vom Gewässerraum tangierten landwirtschaftlichen Nutzflächen sind in Anhang A08 dargestellt und beschrieben. Bei den landwirtschaftlichen Nutzflächen innerhalb des Gewässerraums handelt es sich um Wiesen, Obst und Biodiversitätsförderflächen (vgl. Abbildung 19). Letztere befinden sich bei den Abschnitten 10 bis 12 und 16. Die Bewirtschaftungsrichtung der Obst-Flächen verläuft parallel zur Sihl (Quelle: Orthofoto ZH 2018 und 2021).

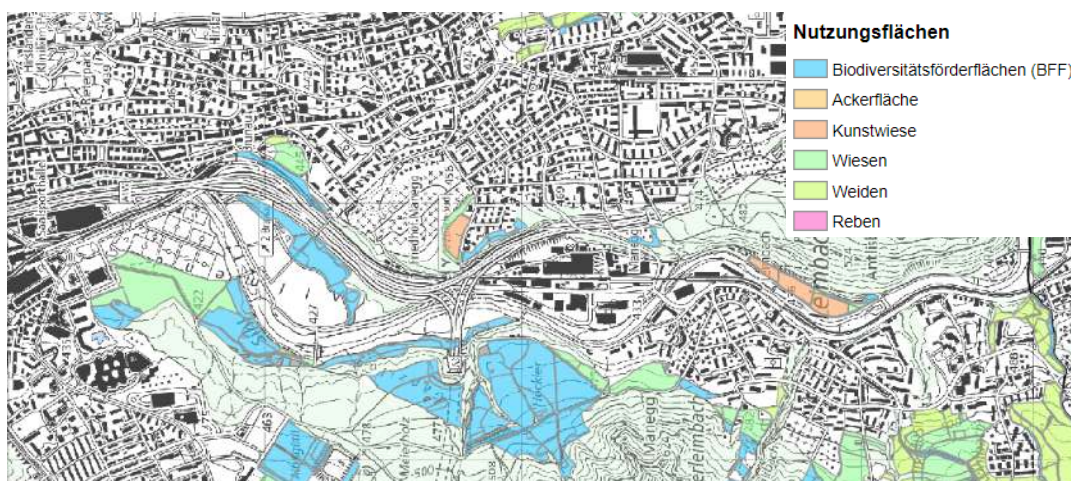


Abbildung 19: Ausschnitt aus der Karte «Landwirtschaftliche Bewirtschaftung».

### **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.

Entlang der Sihl in den Abschnitten 5, 6, 8, 9, 10, 11, 13, 14 und 16 befinden sich Ablagerungs- und Betriebsstandorte mit Belastungsgrad bis zu «belastet, weder überwachungs- noch sanierungsbedürftig» (vgl. Abbildung 20).

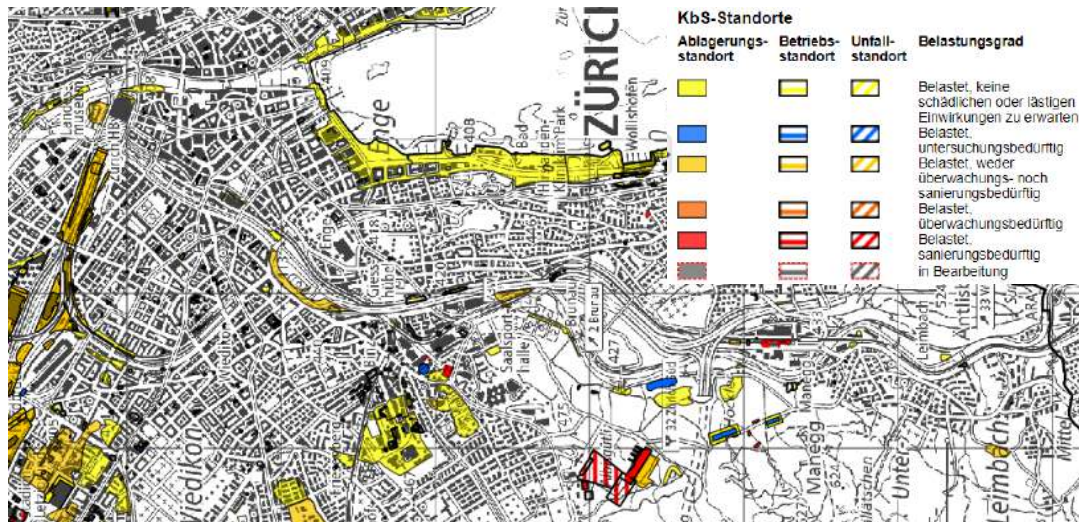


Abbildung 20: Ausschnitt aus dem Kataster der belasteten Standorte.

### Hinweiskarte anthropogene Böden (52)

Die Hinweiskarte für anthropogene Böden weist Flächen aus, auf denen Böden durch menschliche Eingriffe in Struktur, Aufbau oder Mächtigkeit verändert wurden. Meistens handelt es sich dabei um bauliche Eingriffe.

Die Sihl befindet sich im Projektperimeter vorwiegend in der Siedlungszone. Bei den Abschnitten 9 bis 13 und 16 kommen Fruchtfolgeflächen vor (vgl. Abbildung 21).

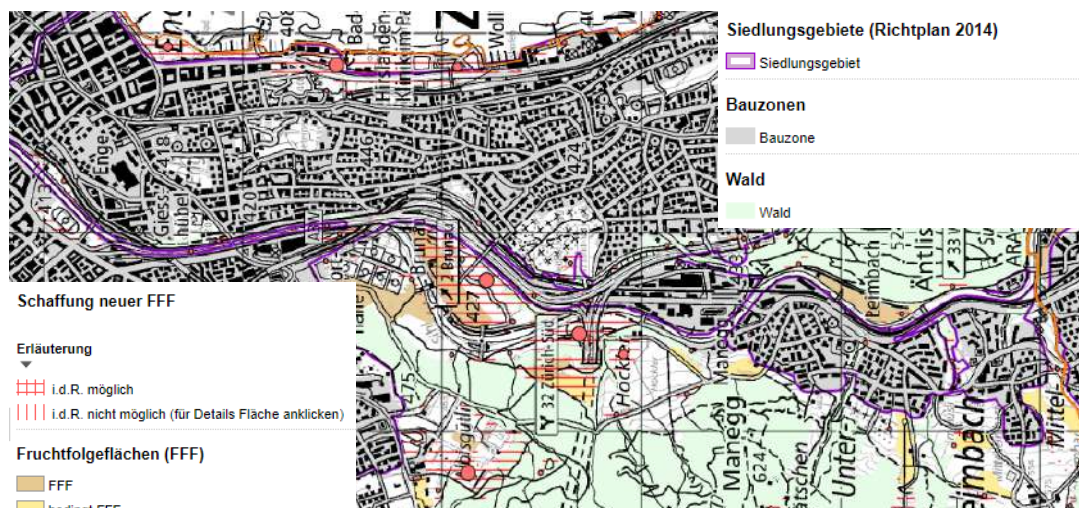


Abbildung 21: Ausschnitt Hinweiskarte anthropogene Böden.

### Lebensraum-Potenziale (53)

Bei der Lebensraum-Potenzialkarte handelt es sich um lebensraumspezifisch modellierte Potenzialkarten als integrierte Planungsgrundlage für Vernetzungsprojekte und Landschaftsentwicklungskonzepte. Sie bildet eine wichtige Grundlage für die Abschätzung der projektperimeter- und lebensraumbezogenen Flächenziele für



Vernetzungsprojekte und kann wichtige und Anregungen bei der Planung von ökologischen Entwicklungsmassnahmen geben.

Im Projektperimeter sind entlang der Sihl Potenziale für Feuchtgebietsergänzungen verzeichnet (vgl. Abbildung 22).

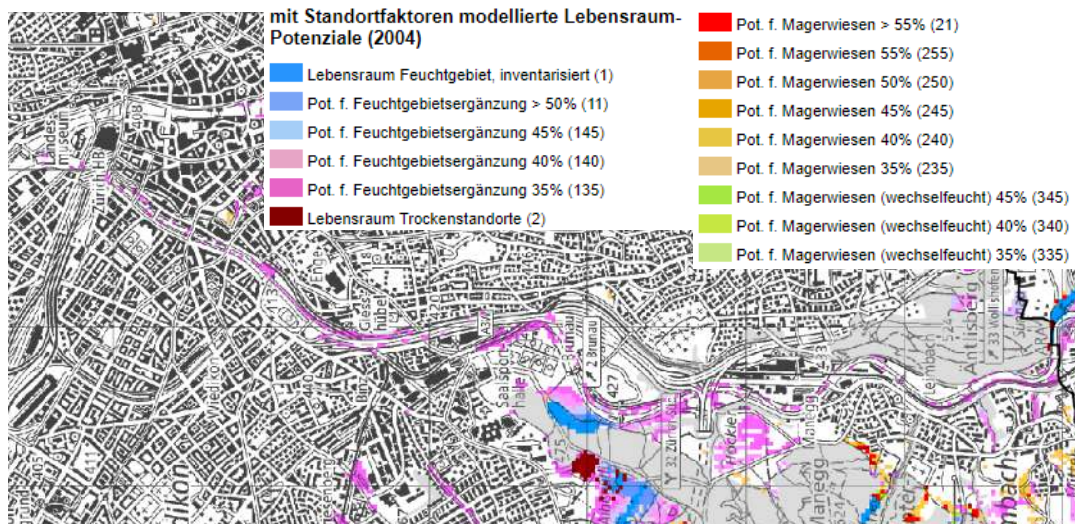


Abbildung 22: Ausschnitt Lebensraum-Potenziale.

### Orthofoto (54)

Das Orthofoto dient der Bestimmung der landwirtschaftlichen Interessen, wie der Bewirtschaftungsrichtung sowie möglichen Nutztierhaltungen.

Für das Projektperimeter liegen Orthofotos von SIWSSIMAGE (Stand 2019) und des Kantons Zürich (Stand 2014-2021) vor.

## 2.4. Regionale Grundlagen

### Regionales Raumordnungskonzept (55)

Das regionale Raumordnungskonzept (Regio ROK) entwirft eine Gesamtschau der künftigen räumlichen Ordnung in der Region Stadt Zürich und stellt somit ein Zielbild für den Zeitraum bis 2040 dar. Es ist Ergebnis einer Grundsatzdiskussion über die Raumordnungspolitik der Stadt Zürich und bildet den strategischen Orientierungsrahmen für die notwendige Koordination der raumwirksamen Tätigkeiten mit anderen Fachgremien.

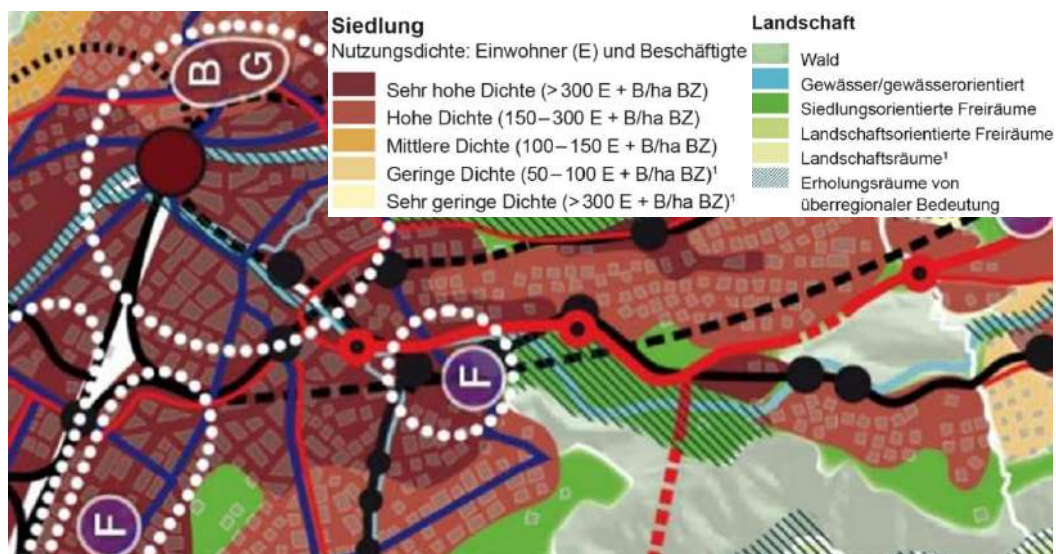


Abbildung 23: Ausschnitt aus dem Zielbild der Stadt Zürich 2040 (Regio ROK).

Die Sihl wird im Zielbild der Stadt Zürich 2040 teilweise (Abschnitte 1-13) als Erholungsraum von überregionaler Bedeutung ausgewiesen.

## 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.

In den regionalen Richtplänen können in Abstimmung mit der kantonalen Revitalisierungsplanung gemäss Gewässerschutzgesetz weitere Gewässerabschnitte bezeichnet werden, die zu revitalisieren sind.

Der Richtplan macht ausserdem Aussagen zu den Gebieten, bei denen eine hohe bauliche Dichte vorhanden ist.

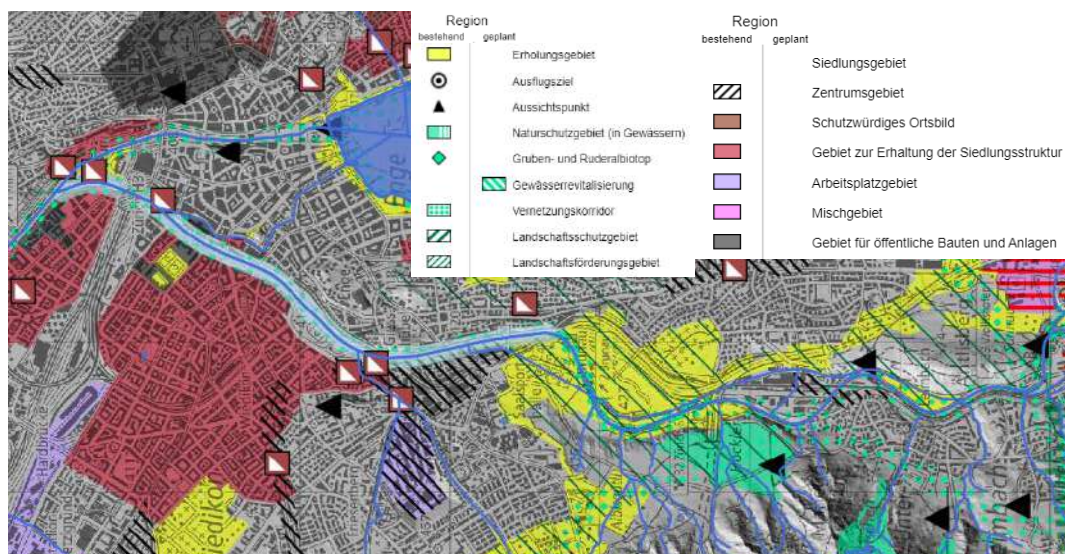


Abbildung 24: Ausschnitt regionaler Richtplan Teil Siedlung und Landschaft.

Im Bereich der Sihl sind im regionalen Richtplan die folgenden Strassen und Wege verzeichnet:

- Abschnitt 1: Sihlquai; Radweg geplant, Fussweg, Verbindungsstrasse, Schmalspurbahn öV
- Abschnitt 3: Kasernenstrasse; Radweg bestehend und geplant, Fussweg geplant, Verbindungsstrasse, Schmalspurbahn (teilweise geplant)
- Abschnitte 4 + 5: Stauffacherquai; Radweg, Verbindungsstrasse
- Abschnitt 6: Manessestrasse (ab Giesshübel); Radweg, HVS, Buslinie
- Abschnitt 6: Sihlpromenade; Fussweg
- Abschnitte 7 + 8: Lessingstrasse; Radweg, Fussweg
- Abschnitt 12: Blindschleichweg; Fussweg geplant
- Abschnitte 16 – 19: Soodstrasse; Radweg, HVS, Bahnlinie

#### *Zentrumsgebiete (56)*

Die Stadt Zürich weist ein regionales Zentrumsgebiet im Bereich des Gewässerraums bei den Abschnitten 6-8 auf (Gebiet «Binz/Giesshübel, Manesseplatz, Uetlibergstrasse, Sihlcity»). Weiter ist ein regionales Zentrumsgebiet im Bereich des Abschnitts 14 eingetragen (Gebiet «Manegg / Bahnhof Leimbach»).

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.

Zentrumsgebiete gemäss regionalem Richtplan gelten als Indiz für dicht überbaut.

#### *Erholungsgebiet (57)*

Die Erholungsgebiete Nr. 35 «Platzspitzanlage» mit der Funktion «Park» (Abschnitt 1), Nr. 2 «Allmend Brunau/Gänziloo/Manegg» mit der Funktion «Allmend» (Abschnitte 9, 10) und Nr. 3 «Allmend Brunau» mit der Funktion «Sport» (Abschnitte 9, 10) werden von dem festgelegten Gewässerraum tangiert.

#### *Landschaftsschutz- und -fördergebiet (62)*

Das Landschaftsförderungsgebiet Üetliberg-Albis Nr. 7 mit der Funktion «Weiterentwicklung des Hügelzugs Üetliberg-Albis als abwechslungsreiche, durch zweckgebundene Nutzungen strukturierte Landschaft mit hohem Naturwert» grenzt an die Sihl (Abschnitte 10 bis 21).

#### *Gewässerrevitalisierung (64)*

Im regionalen Richtplan ist entlang der Sihl in den Abschnitten 9-12 eine Gewässerrevitalisierung («Allmend Brunau / Manegg», Nr. G4) eingetragen, mit dem Beschrieb «als naturnaher Freiraum für eine vielfältige Tier- und Pflanzenwelt und die naturbezogene Erholung».

### *Aufwertung See- bzw. Flussufer (65)*

Entlang der Sihl in den Abschnitten 1-9 ist ein Aufwertungsprojekt Flussufer («Sihl», Nr. A4) eingetragen, mit dem Beschrieb «integrales Aufwertungsprojekt, das neben Hochwasserschutz auch den Nutzen als Erholungsraum und die ökologische Aufwertung beinhaltet».

### *Vernetzungskorridor (66)*

Die Sihl ist im gesamten Perimeter als Vernetzungskorridor Gewässer mit der Hauptfunktion «Vernetzung gewässertypischer Arten» verzeichnet.

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

Entlang der gesamten Sihl im Projektperimeter ist ein hindernisfreier Wanderweg (Nr. 42, Sihluferweg) mit kurzfristigem Realisierungshorizont geplant.

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

### **Kommunaler Richtplan (71)**

Der kommunale Richtplan Siedlung, Landschaft, öffentliche Bauten und Anlagen (GR Nr. 2019/437, [www.stadt-zuerich.ch/kommunaler-richtplan](http://www.stadt-zuerich.ch/kommunaler-richtplan)) konkretisiert und ergänzt die Themen des regionalen Richtplans. Er zeigt auf, wie die Anforderungen an eine räumliche Entwicklung mit hoher Qualität erfüllt werden, die durch die Innenentwicklung notwendig werden.

Am 10. April 2021 hat der Gemeinderat den kommunalen Richtplan festgesetzt (GR Nr. 2019/437). Nach einer Volksabstimmung und der Genehmigung durch die Baudirektion am 13.06.2022 erfolgte die Publikation der Rechtskraft per 14.09.2022.

Der kommunale Richtplan Verkehr der Stadt Zürich bildet die Grundlage für den Erlass von Baulinien und dient damit der Landsicherung für die Bauten und Anlagen des Verkehrs. Er legt die Zuständigkeit für den Bau und Unterhalt der Strassen und Wege gemäss kantonalem Strassengesetz fest und bildet eine Grundlage für die städtische Verkehrs- und Finanzplanung.

Der kommunale Richtplan Verkehr der Stadt Zürich wurde am 2. Juli 2021 durch den Gemeinderat festgesetzt (GR Nr. 4144/2021). Nach einer Volksabstimmung hat am 13. Juni 2022 auch die Baudirektion des Kantons Zürich den kommunalen Richtplan Verkehr genehmigt (BVD Nr. 0019/22). Er ist seit dem 27. August 2022 rechtskräftig.

Im Bereich der Sihl sind im kommunalen Richtplan Verkehr der Stadt Zürich die folgenden Strassen und Wege verzeichnet:

- Abschnitt 1: Sihlquai; Fussverbindung mit erhöhter Aufenthaltsqualität, Fussgängerbereich
- Abschnitt 3: Kasernenstrasse; Fussverbindung mit erhöhter Aufenthaltsqualität, Fussgängerbereich, Busstrecke geplant
- Abschnitte 4 + 5: Stauffacherquai; Fussverbindung mit erhöhter Aufenthaltsqualität, Dienst- und Umleitungsroute öV

- Abschnitt 6: Manessestrasse (ab Giesshübel); Fussverbindung mit erhöhter Aufenthaltsqualität geplant
- Abschnitt 6: Sihlpromenade; Fussverbindung mit erhöhter Aufenthaltsqualität
- Abschnitte 7 + 8: Lessingstrasse; Fussverbindung mit erhöhter Aufenthaltsqualität
- Abschnitt 12: Blindschleichweg; Fussverbindung mit erhöhter Aufenthaltsqualität
- Abschnitte 16 – 19: Soodstrasse; Fussverbindung

### **Inventar der Natur- und Landschaftsschutzgebiete von kommunaler Bedeutung (73)**

Das Inventar der Natur- und Landschaftsschutzobjekte umfasst wertvolle Lebensräume für Tiere und Pflanzen, markante Landschaftselemente und Aussichtspunkte auf dem Gebiet der Stadt Zürich. In entsprechenden Objektblättern werden die Objekte näher beschrieben, in ihrer Bedeutung gewürdigt und Ziele für den Erhalt oder die Entwicklung des Objekts definiert. Das Inventar vom Stadtrat festgesetzt und ist behördenverbindlich.

Die Sihl ist dabei im ganzen Projektperimeter durchgehend als kommunales Naturschutzobjekt «Sihl» (KSO-50.01) im Inventar enthalten. Dabei werden folgende Ziele genannt: Vollumfängliche Erhaltung der Sihlufer mit ihrer Vegetation sowie der Flussole als sehr wertvoller Lebensraum für einheimische Tiere und Pflanzen sowie als attraktives Naherholungsgebiet. Förderung der Artenvielfalt durch fachgerechten Unterhalt. Keine baulichen Massnahmen ausserhalb des naturnahen Wasserbaus im gesamten Flussraum.

Weiter sind im Inventar folgenden Naturschutzobjekte enthalten:

- Abendseglerobjekt – Wald entlang Sihlpromenade (Höhe Sihlberg) mit Wildkirsche (KSO-39.09)
- Allmend III (KSO-44.14)
- Allmend Brunau und Höcklerbach (KSO-50.03)
- Fabrikkanal Manegg (KSO-55.05)

Zudem wird die Sihl im ganzen Perimeter als kommunales Landschaftsschutzobjekt «Sihl» (KSO-31) bezeichnet. Weitere Landschaftsschutzobjekte mit Gewässerbezug sind:

- Moräne Giesshübel (KSO-34)
- Allmend Brunau inkl. Manegg und Auwis (KSO-29)

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

Mit der kommunalen Bau- und Zonenordnung (BZO) wird die zulässige Bau- und Nutzweise der Grundstücke abschliessend geregelt, soweit diese nicht durch das übergeordnete eidgenössische oder kantonale Recht bestimmt ist. Die Dokumente der BZO sind im Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen



(ÖREB) des Kantons verfügbar. Weiter sind die in der BZO festgesetzten Gewässerabstandslinien bei Schritt 5 «Schlussprüfung Harmonisierung» relevant.

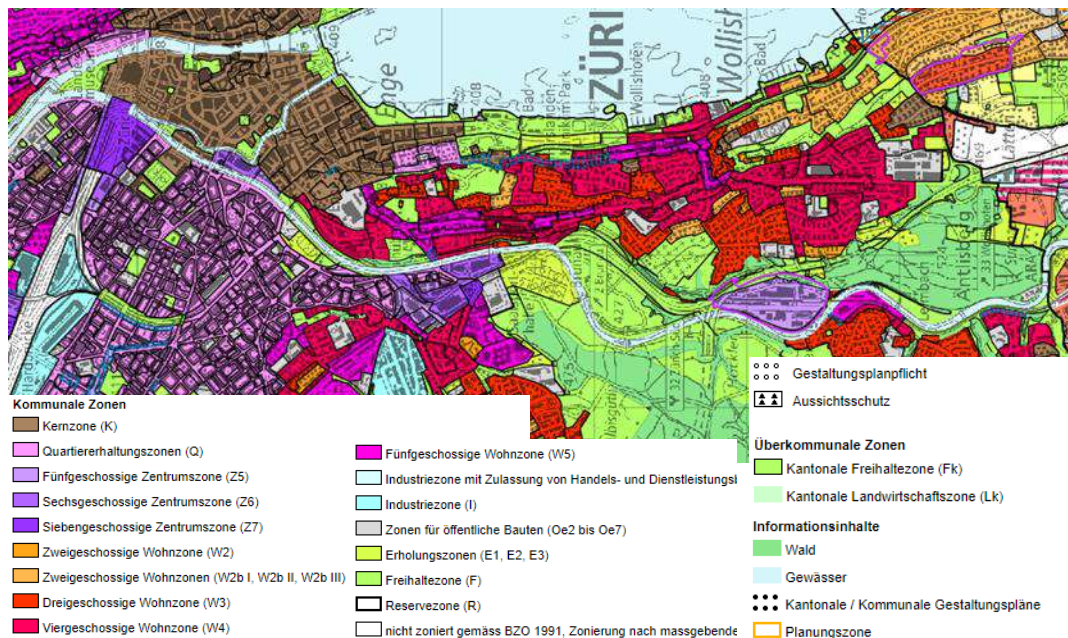


Abbildung 25: Ausschnitt ÖREB-Kataster mit Zonenordnung.

### 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 Abschnitte 2, 4, 5, 7, 8 und 13 der vorliegenden Gewässerraumfestlegung tangieren (teilweise) eine Zentrumszone.

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

### Kernzonen (ausserhalb KOBI) (76)

Kernzonen umfassen schutzwürdige Ortsbilder, die in ihrer Eigenart erhalten oder erweitert werden sollen (vgl. § 50 PGB). In der Regel umfassen sie die alten Ortskerne, in welchen die Bauten historisch bedingt häufig sehr dicht, zentral/gut erreichbar und nahe am Gewässer gebaut wurden. Die bauliche Struktur/Besonderheit gilt es zu erhalten bzw. weiterzuentwickeln.

Die Abschnitte 1-3 der vorliegenden Gewässerraumfestlegung tangieren (teilweise) eine Kernzone ausserhalb KOBI.

Der Perimeter der Kernzone «City» grenzt zwischen der Postbrücke und der Gessnerbrücke sowie nördlich des Durchlasses Hauptbahnhof an die Sihl (Abschnitte 1-



3). Es sind jedoch keine weiteren Inhalte des Kernzonenplans (Baubereiche etc.) von der Gewässerraumfestlegung betroffen.

Der Perimeter der Kernzone «Kaserne» ragt linksufrig bis in die Sihl. Es sind jedoch keine weiteren Inhalte (Baubereiche etc.) von der Gewässerraumfestlegung betroffen. Auf der rechten Uferseite (Gessnerallee) sind bei den Gebäuden entlang der Sihl Profilerhaltungslinien festgesetzt, d.h. gemäss BZO ist bei Ersatz oder Umbau der Kubus und das wesentliche äussere Erscheinungsbild der bestehenden Gebäude zu übernehmen. Dabei ist für das Gebäude direkt unterhalb der Sihlbrücke die Erweiterung der Profillinie Richtung Sihl als Revisionsinhalt eingetragen.

Die relevanten Kernzonen liegen im Hauptsiedlungsgebiet der Stadt Zürich und weisen aufgrund der historisch gewachsenen Struktur und der Setzung der Bauten (in der Regel) eine hohe bauliche Dichte bzw. Ausnützung auf.

Kernzonen ausserhalb des KOB I gelten als Indiz für dicht überbaut (vgl. Kapitel 3.5.2 im technischen Bericht Teil I ALLGEMEIN).

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

Weilerkernzonen mit traditioneller bäuerlicher Siedlungsstruktur sind wichtige und aus raumplanerischer Sicht schützenswerter Bestandteile des Landschaftsbildes. Weilerkernzonen sind Zonen, in denen historisch bedingt Gebäude schon immer nahe am Wasser sind/waren und damit wichtige Zeugen der Baukultur sind. Eine Struktur- und/oder Substanzerhaltung steht in Weilerkernzonen im Vordergrund.

Die Stadt Zürich verfügt über keine Weilerkernzonen, die von der Gewässerraumfestlegung betroffen sind.

*Sondernutzungsplanung – Gestaltungspläne (78)*

Eine Auseinandersetzung mit bestehenden Gestaltungsplänen ist wichtig, um spätere Konflikte vorzubeugen.

Öffentlicher Gestaltungsplan Gessnerallee: Die Kernzone Kaserne wird rechtsufrig entlang der Sihl zusätzlich vom öffentlichen Gestaltungsplan Gessnerallee überlagert. Dieser Gestaltungsplan diene zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erstellung des im kommunalen Verkehrsplans aufgeführten unterirdischen Parkhauses Gessnerallee. Der Bereich kurz vor der Gessnerbrücke ist im Gestaltungsplan als öffentliche Freifläche bezeichnet. Darüber hinaus ergeben sich keine für die Gewässerraumausscheidung relevanten Inhalte.

Kantonaler GP Schweizerisches Landesmuseum Zürich: Der Geltungsbereich reicht bis an das Ufer der Sihl. Der Mantelbereich A befindet sich in Gewässernähe.

Privater GP Manegg: Der Geltungsbereich reicht bis an den luftseitigen Wegrund des Fusswegs entlang der Sihl. Es wird nicht weiter darauf eingegangen, da der Gewässerraum in diesem Abschnitt im Rahmen des Gestaltungsplans im nutzungsplanerischen Verfahren bereits rechtskräftig festgelegt wurde.

### Gewässerabstandslinien (80)

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

Entlang des Landesmuseums und des Gebiets Sihlcity (linksufrig, Abschnitte 7-9) sind Gewässerabstandslinien festgelegt. Diese werden bei der Ausscheidung des Gewässerraums im Zuge der Harmonisierung (Schritt 5) berücksichtigt.

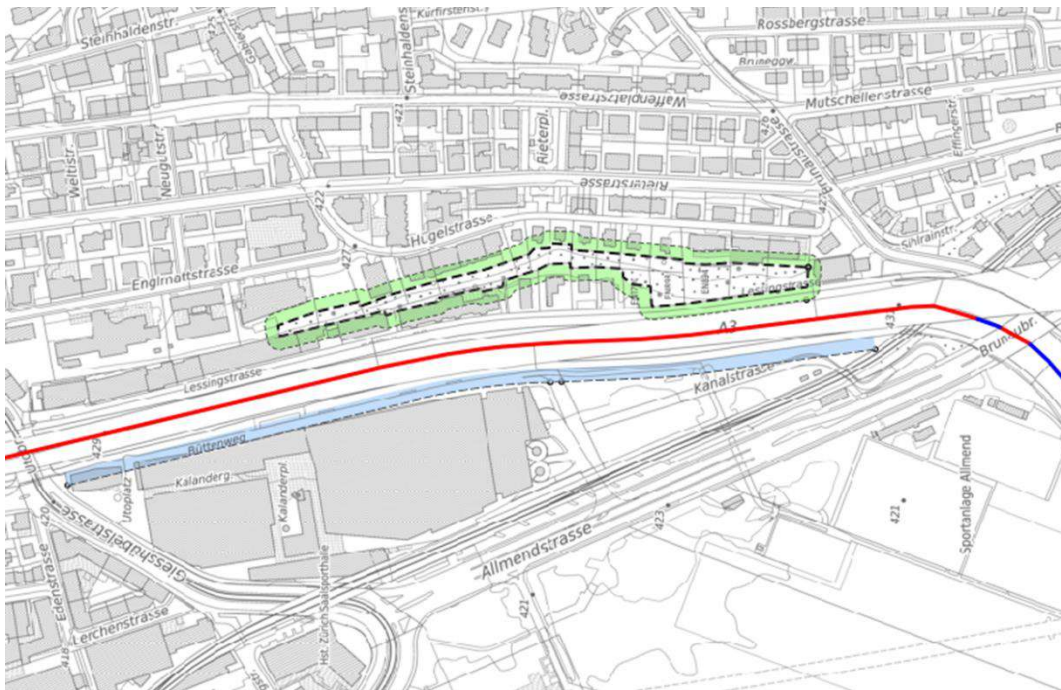


Abbildung 26: Gewässerabstandslinie und Waldabstandslinie im Gebiet Sihlcity

### Waldabstandslinien (81)

Oberirdische Gebäude dürfen die im Zonenplan festgelegte Waldabstandlinie nicht überschreiten (§ 262 PBG). Somit besteht für den Bereich zwischen Waldgrenze und Waldabstandlinie ein generelles Bauverbot für Hochbauten. Ein Dispens von diesem Bauverbot kann erteilt werden, wenn besondere Verhältnisse vorliegen und die Durchsetzung des Bauverbots unverhältnismässig erscheint (§ 220 PBG).

Im Gebiet der Lessingstrasse, gegenüber der in Abbildung 26 dargestellten Gewässerabstandslinien sind zusätzlich Waldabstandslinien vorhanden. Zusätzlich ist die Abwasserreinigungsanlage (ARA) Adliswil von Waldabstandslinien in Gewässernähe umgeben.

## Revitalisierungsprojekte (86)

Drittprojekt «Sihlböschung Gessnerbrücke bis Postbrücke (Bauprojekt 2017)»

Im Abschnitt 3 plant das Tiefbauamt der Stadt Zürich in Zusammenarbeit mit Grün Stadt Zürich eine Sitzstufenanlage an der linkseitigen Sihlböschung vor der Postbrücke als Fortsetzung und Abschluss des Europaplatzes bzw. der Europaallee. Im

Planungsperimeter enthalten ist ausserdem der sogenannte Sihlstein, welcher einen steinernen Abschluss der Sihlböschung bildet. Das Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL) des Kantons Zürich hat dem Tiefbauamt der Stadt Zürich (TAZ) die Bewilligung für den Bau der Stufenanlage in Aussicht gestellt unter der Bedingung, dass als Ausgleich für den harten Verbau (Sitzstufenanlage) im Uferbereich zwischen der Gessnerbrücke und der geplanten Stufenanlage eine gewässerökologische Aufwertung durchgeführt wird (Bau von sogenannten Fischunterständen).

Die geplante Sitzstufenanlage kann als gewässerspezifische Erholungsnutzung bezeichnet werden.

#### Drittprojekt «Ausbau Wege entlang Sihl»

Das Projekt des Tiefbauamts der Stadt Zürich sieht den Ausbau von verschiedenen Uferwegen entlang der Sihl vor (Abschnitte 6 – 17). Das Projekt kann Hinweise für die Interessenabwägung zur Ausscheidung des Gewässerraums liefern.

#### Projekt «Hochwasserschutz und Revitalisierung an der Sihl, Allmend Brunau»

vgl. unter Hochwasserschutzprojekte (33)

### **Denkmalschutz (kommunale Schutzobjekte) (89)**

Das Inventar der kunst- und kulturhistorischen Schutzobjekte der Stadt Zürich enthält eine systematische Bestandsaufnahme von Objekten, welche die Kriterien gemäss § 203 Abs. 1 PBG erfüllen.

Folgende Objekte mit kommunaler Bedeutung werden von der Gewässerraumausscheidung tangiert.

Ab-schnitt	Inventar	Nr.	Bezeichnung	Schutzstatus
1	Gartendenkmalpflege	GDP 32.009	Platzspitz, Platzpromenade	im Inventar
1	Denkmalpflege	-	Mattensteg, Fussgängerbrücke	im Inventar
3	Gartendenkmalpflege	GDP 32.018	Schanzengraben-Promenade	im Inventar
4	Denkmalpflege	-	keine (Gebäude auf Parz. Nr. AU154)	im Inventar
4	Denkmalpflege	-	keine (Gebäude auf Parz. Nr. AU6654)	unter Schutz
4/5	Denkmalpflege	-	keine (Stauffacherbrücke)	im Inventar
6	Gartendenkmalpflege	GDP 39.041	Sportanlage Sihlhölzli	im Inventar
7	Denkmalpflege	-	Ehem. Verwaltungsgebäude Sihl-Papier	im Inventar
8	Denkmalpflege	-	Sihl-Papier	unter Schutz

10	Denkmalpflege	-	Spinnerei Wollishofen und Fabrikkanal, Unterwasserkanal, Wasserrücklauf in Sihl	im Inventar
14/15	Denkmalpflege	-	Spinnerei Wollishofen und Fabrikkanal, Oberwasserkanal, Tunnelkanal im Bereich Bruchstrasse	im Inventar
17	Denkmalpflege	-	Spinnerei Wollishofen und Fabrikkanal, Oberwasserkanal, Offener Oberwasserkanal	im Inventar

## Kommunale Konzepte (92)

### «Nutzungskonzept Allmend Brunau»

Das Nutzungskonzept sieht unter anderem vor, die Sihl zwischen der Höcklerbrücke und der Brunaubrücke (Abschnitte 9-13) weiträumig zu renaturieren. Konkrete Aufwertungsmassnahmen wurden im Nutzungskonzept jedoch noch nicht definiert.

### Drittprojekt «Entwicklungskonzept Landschaftlicher Park Auwis»

Das Entwicklungskonzept sieht einen Landschaftlichen Park Auwis vor, der eine landwirtschaftliche Grundnutzung mit überlagerter Erholungsnutzung umfasst (Abschnitte 15-18). Weitere Informationen über die Gestaltung des Gebiets liegen aktuell nicht vor. Das Entwicklungskonzept bildet eine wichtige Grundlage in der Interessenabwägung zur Ausscheidung des Gewässerraums.

### **3. Abschnittsbildung**

Die Sihl wird gemäss Kap. 3.2 im Bericht I ALLGEMEIN (Schritt 1: Abschnittsbildung) in 21 Abschnitte (vgl. Abbildung 27) unterteilt. Die Kriterien für die Abgrenzung der einzelnen Abschnitte sind in der

Tabelle 1 und im Anhang A02 (Herleitung und Resultate, Tabelle Schritt 1: Abschnittsbildung) ausgewiesen. Die Kilometrierung der Abschnittsgrenzen gemäss Tabelle im Anhang A02 richtet sich nach der kantonalen Kilometrierung gemäss GIS ZH, die Korrekturen an der Achse (vgl. Kapitel 4) sind nicht berücksichtigt.

Zudem wird für den Maneggkanal ein Gewässerraum bzw. der Verzicht auf einen Gewässerraum festgelegt. Der Maneggkanal wird daher in einem, nicht nummerierten, Abschnitt zusammengefasst. (vgl. Abbildung 27).



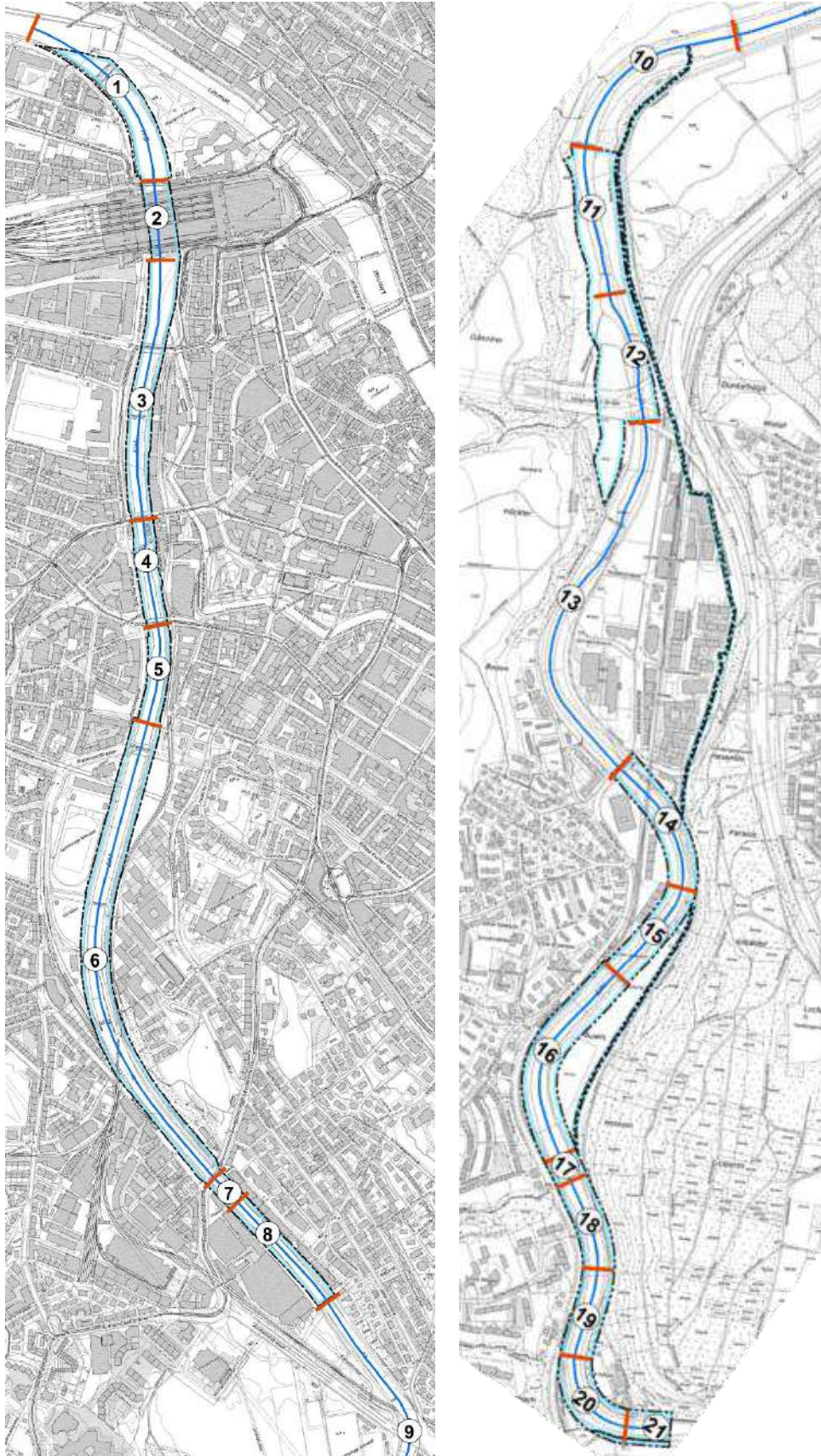


Abbildung 27: Übersichtsplan, vgl. Anhang A03.

*Tabelle 1 Übersicht Abschnitte für Sihl*

<b>Abschnitt</b>	<b>Von (unten)</b>	<b>Bis (oben)</b>	<b>Plan</b>
1	Perimetergrenze (Mündung in Limmat)	Änderung Ökomorphologie (Überdeckung HB)	9
2	Änderung Ökomorphologie (Überdeckung HB)	Änderung Ökomorphologie (Überdeckung HB)	9
3	Änderung Ökomorphologie (Überdeckung HB)	Änderung Ökomorphologie, Bauwerk (Sihlbrücke)	8 / 9
4	Änderung Ökomorphologie, Bauwerk (Sihlbrücke)	Änderung Ökomorphologie, Bauwerk (Stauffacherbrücke)	8
5	Änderung Ökomorphologie, Bauwerk (Stauffacherbrücke)	Änderung Ökomorphologie, Bauwerk (Absturz)	7 / 8
6	Änderung Ökomorphologie, Bauwerk (Absturz)	Bauwerk (Utohrücke)	6 / 7
7	Bauwerk (Utohrücke)	Änderung Ökomorphologie	6
8	Änderung Ökomorphologie	Perimeter Drittprojekt (Hochwasserschutz und Revitalisierung an der Sihl Allmend Brunau)	6
9	<i>Perimeter Drittprojekt (Allmend Brunau)</i>		4-6
10			
11	Perimeter Drittprojekt (Hochwasserschutz und Revitalisierung an der Sihl Allmend Brunau)	Änderung Ökomorphologie	4 / 5
12	Änderung Ökomorphologie	Perimeter Drittprojekt (GP Manegg)	3 / 4
13	<i>Perimeter Drittprojekt (GP Manegg) – Gewässerraum bereits festgelegt</i>		2 / 3
14	Perimeter Drittprojekt (GP Manegg)	Änderung Ökomorphologie	2 / 3
15	Änderung Ökomorphologie	Revitalisierungspotenzial, Bauwerk (Leimbachsteg)	2
16	Revitalisierungspotenzial, Bauwerk (Leimbachsteg)	Revitalisierungspotenzial	1 / 2
17	Revitalisierungspotenzial	Bauwerk (Absturz)	1
18	Bauwerk (Absturz)	Revitalisierungspotenzial	1
19	Revitalisierungspotenzial	Defizit Hochwasserschutz	1
20	Defizit Hochwasserschutz	Revitalisierungspotenzial	1
21	Revitalisierungspotenzial	Perimetergrenze	1

*Tabelle 2 Übersicht Abschnitte Wasserrechtskanäle (Maneggkanal)*

<b>Abschnitt</b>	<b>Von (unten)</b>	<b>Bis (oben)</b>	<b>Plan</b>
Maneggkanal	Ende Maneggkanal	Beginn Maneggkanal	1 - 5



Auf den obersten rund 80 m des Abschnitts 21 grenzt linksseitig an die Sihl die Stadt Adliswil an, aus diesem Grund betrifft die Gewässerraumfestlegung auch Gemeindegebiet der Stadt Adliswil.

Die Abschnitte 9 und 10 werden im Rahmen des Projekts «Hochwasserschutz und Revitalisierung an der Sihl Allmend Brunau» (vgl. Kap. 2.3, Grundlage Nr. 33 Hochwasserschutzprojekte) festgelegt.

Der Gewässerraum in Abschnitt 13 wurde im Rahmen des Gestaltungsplans Manegg festgelegt und liegt rechtskräftig vor.

In der nachfolgenden Dokumentation werden teilweise mehrere Abschnitte gemeinsam behandelt, wenn sie bezüglich des entsprechenden Themas einheitlich zusammengefasst werden können.

Die Ausscheidung des Gewässerraums für den Manegg-Kanal (Wasserrechtsanlage) wird in den nachfolgenden Kapiteln nicht weiter behandelt, sondern ist in Anhang A06 dokumentiert.

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

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

Damit kann gemäss dem Verfahren Roulier (vgl. Kapitel 3.4.2. im Technischen Bericht Teil I) für die Abschnitte 1 bis 12 eine Erfüllung von rund 80% (vgl. Abbildung 28) der natürlichen Funktionen erreicht werden und jede natürliche Funktion (Habitat mit seinen entsprechenden Funktionen) wird mindestens minimal erfüllt. Auch für die Abschnitte 14 bis 22 kann eine Erfüllung von rund 80% (vgl. Abbildung 29) der natürlichen Funktionen erreicht werden und jede natürliche Funktion (Habitat mit seinen entsprechenden Funktionen) wird mindestens minimal erfüllt.

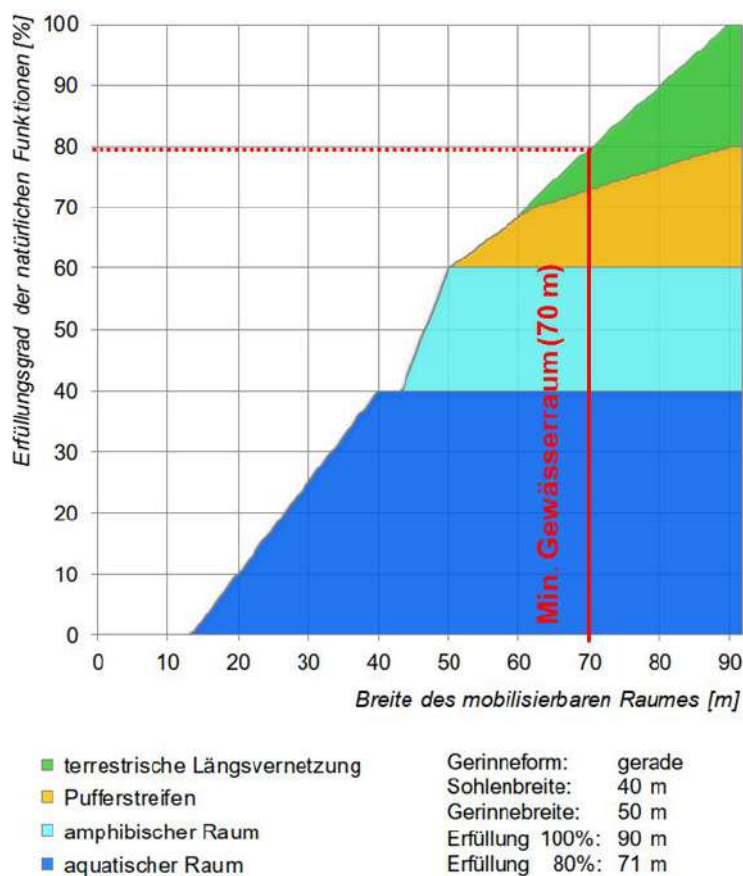


Abbildung 28 Erfüllungsgradkurve der ökologischen Funktionen gemäss Verfahren Roulier für die Abschnitte 1 bis 12 (Grundlage: Aus Fachgutachten Gewässerraum, vgl. Nr. 8 in Kapitel 2.3, Abschnittsnummer Fachgutachten: 1)

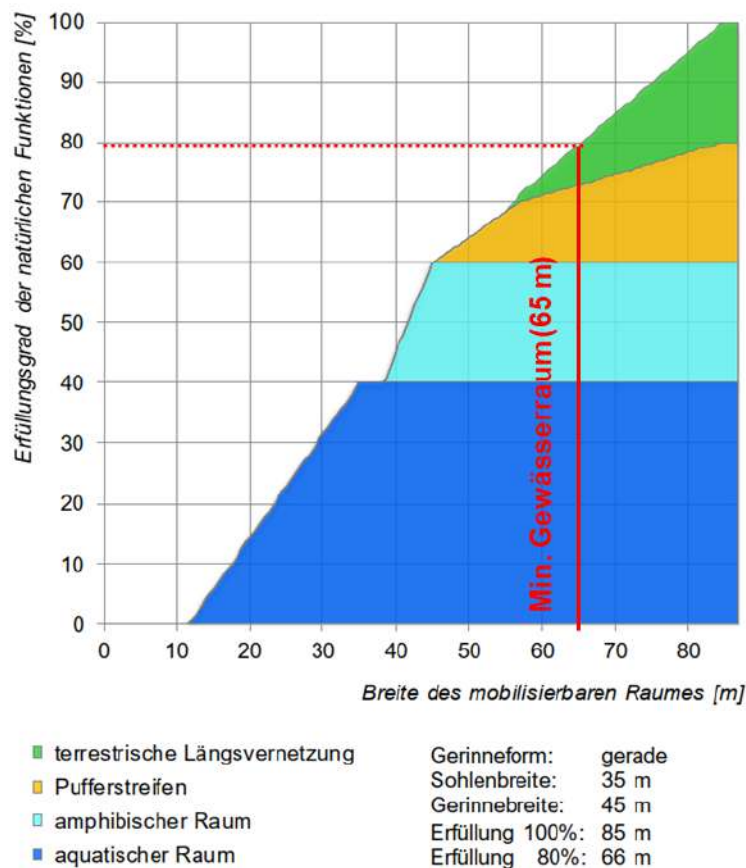


Abbildung 29 Erfüllungsgradkurve der ökologischen Funktionen gemäss Verfahren Roulier für die Abschnitte 14 bis 22 (Grundlage: Aus Fachgutachten Gewässerraum, vgl. Nr. 8 in Kapitel 2.3, Abschnittsnummer Fachgutachten: 2)

Der Gewässerraum wird in der Regel symmetrisch, d.h. beidseitig gleichmässig zur Gewässerachse, angeordnet. Die Gewässerachse aus der kantonalen Grundlage (GIS-Browser) wurde überprüft. Festgestellte Lageungenauigkeiten wurden korrigiert.

Damit ergeben sich je Abschnitt die folgenden minimalen Gewässerraumbreiten:

Tabelle 3: Übersicht minimale Gewässerraumbreite je Abschnitt.  
 nGSB = natürliche Gerinnesohlenbreite; min. GWR = minimaler Gewässerraum.  
 Fachgutachten: Grundlage Nr. 8 in Kapitel 2.3.

Abschnitt	Abschnittsnummer Fachgutachten	nGSB gemäss Fachgutachten Gewässerraum [m]	Min. GWR nach Art. 41a/b GSchV [m]
1	1	40	70
2	1	40	70
3	1	40	70
4	1	40	70
5	1	40	70

6	1	40	70
7	1	40	70
8	1	40	70
11	1	40	70
12	1	40	70
14	2	35	65
15	2	35	65
16	2	35	65
17	2	35	65
18	2	35	65
19	2	35	65
20	2	35	65
21	2	35	65

## 5. Erhöhung

### 5.1. Hochwasserschutz

Für die Sihl wurden die erforderlichen Hochwasserschutzbreiten gemäss Kap. 3.4.1 im Bericht I ALLGEMEIN (Schritt 3: Erhöhung Gewässerraum) auf der Grundlage der Berechnungen im Fachgutachten (FGA, ohne Berücksichtigung Sihlstollen) für den zukünftigen Zustand mit fertiggestelltem Entlastungstollen Sihl-Zürichsee hergeleitet, siehe Anhang A15.

In allen Abschnitten ist der Raumbedarf Hochwasserschutz für die Schutzziele HQ100 sowie HQ300 gleich gross.

*Tabelle 4: Übersicht Raumbedarf Hochwasserschutz (inkl. Unterhaltsstreifen).  
 HWS: Hochwasserschutz*

Abschnitt	HWS-Defizit mit Berücksichtigung Sihlstollen	Raumbedarf HWS mit Berücksichtigung Sihlstollen, für HQ100 und HQ300 inkl. Unterhalt [m]	Min. GWR [m]	Erhöhung aus Sicht HWS prüfen
1	Nein	50	70	Nein
2	Nein	50	70	Nein
3	Nein	50	70	Nein
4	Nein	50	70	Nein



5	Nein	50	70	Nein
6	Nein	50	70	Nein
7	Nein	50	70	Nein
8	Nein	50	70	Nein
11	Nein	50	70	Nein
12	Nein	50	70	Nein
14	Nein	50	65	Nein
15	Nein	50	65	Nein
16	Nein	50	65	Nein
17	Nein	50	65	Nein
18	Nein	50	65	Nein
19	Nein	50	65	Nein
20	Nein	50	65	Nein
21	Nein	50	65	Nein

Die Beurteilung der Gefährdungen resp. die Ermittlung der Schutzdefizite erfolgt anhand der Wassertiefenkarte HQ300 (vgl. Grundlage Nr. 30 in Kapitel 2.3), welche den zukünftigen Zustand mit dem fertiggestellten Sihlstollen berücksichtigt. Obwohl für keinen Abschnitt eine Erhöhung aus Sicht Hochwasserschutz angezeigt ist, sind nachfolgend einige Erläuterungen zu den einzelnen Abschnitten festgehalten.

### **Abschnitte 1 und 3**

In den Abschnitten 1 und 3 bestehen nur schmale, lokal begrenzte Gefährdungsbereiche entlang des rechten Ufers. Es sind keine Sachwerte betroffen, aus diesem Grund besteht kein Schutzdefizit.

### **Abschnitt 2**

Der Durchlass unter dem Hauptbahnhof Zürich wurde im Jahr 2007/08 ausgebaut resp. hochwasserschutztechnisch optimiert. Im Zusammenhang mit dem Bau des Bahnhofs Löwenstrasse wurde die Sihlsohle in den Jahren 2007/08 um bis zu 1 m abgesenkt. Dadurch hat sich am oberen Ende (im Unterwasser der Militärbrücke) eine Schnelle gebildet und der Abschnitt mit abgesenkter Sohle weist ein sehr kleines Gefälle mit bei Niederwasser sehr kleiner Fliessgeschwindigkeit auf. Im Abschnitt 2 besteht kein Schutzdefizit.

### **Abschnitte 4 bis 8**

Von den Abschnitten 4 bis 8 geht keine Gefährdung aus.

### **Abschnitte 11 und 12**

In den Abschnitten 11 und 12 besteht linksseitig eine Gefährdung, welche Grasland der Allmend Brunau betrifft. Es sind keine Sachwerte betroffen, und somit besteht kein Schutzdefizit.

### **Abschnitte 14 und 15**

In den Abschnitten 14 und 15 bestehen nur marginale Gefährdungsbereiche entlang der Ufer. Es sind keine Sachwerte betroffen, aus diesem Grund besteht kein Schutzdefizit.

### **Abschnitte 16 bis 18**

Von den Abschnitten 16 bis 18 geht keine Gefährdung aus.

### **Abschnitt 19**

Im Abschnitt 19 wird der Bereich unterhalb der ARA überflutet. Es sind keine Sachwerte betroffen, aus diesem Grund besteht kein Schutzdefizit.

### **Abschnitt 20**

Im Abschnitt 20 wird der Bereich linksseitig der Sihl bis zur Soodstrasse überflutet. Es sind keine Sachwerte betroffen, aus diesem Grund besteht kein Schutzdefizit.

### **Abschnitt 21**

Im Abschnitt 21 besteht nur ein lokal begrenzter Gefährdungsbereich am rechten Ufer. Es sind keine Sachwerte betroffen, aus diesem Grund besteht kein Schutzdefizit.

### **Fazit**

Entlang aller Abschnitte ist der minimale Gewässerraum grösser als die nötige Breite zur Sicherstellung des Hochwasserschutzes. Eine Erhöhung des Gewässerraums ist in keinem Abschnitt notwendig.

## **5.2. Revitalisierung**

Für die Sihl wird gemäss Kap. 3.4.2 im Bericht I ALLGEMEIN (Schritt 3: Erhöhung Gewässerraum) je Abschnitt geprüft, ob eine Erhöhung des Gewässerraums aus Gründen der Revitalisierung notwendig ist, vgl. auch Anhang A02 (Herleitung und Resultate, Tabelle Schritt 3b: Erhöhung (Revitalisierung, Natur- und Landschaftsschutz, Gewässernutzung).

**Tabelle 5:**      *Übersicht Prüfung Erhöhung aus Sicht Revitalisierung (R).  
 Der Revitalisierungsnutzen beurteilt den Nutzen für die Natur und Landschaft im  
 Verhältnis zum Aufwand gemäss kantonalen Revitalisierungsplanung.  
 Es werden die Vorranggebiete für naturnahe und ästhetisch hochwertige Gestal-  
 tung der Fliessgewässer gemäss Kantonalem Richtplan berücksichtigt.*

Abschnitt	Revitalisierungsnut- zen	Vorranggebiet	Ökomorphologie	Erhöhung Sicht Revi- talisierung prüfen
1	gross	Nein	stark beeinträchtigt	Ja
2	gross	Nein	eingedolt	Ja
3	gross	Nein	stark beeinträchtigt	Ja
4	gross	Nein	künstlich/naturfremd	Ja
5	gross	Nein	stark beeinträchtigt	Ja
6	gross	Nein	künstlich/naturfremd	Ja
7	gross	Nein	künstlich/naturfremd	Ja
8	gross	Nein	stark beeinträchtigt	Ja
11	gering	Nein	wenig beeinträchtigt	Ja
12	gering	Nein	natürlich/naturnah	Ja
14	gross	Nein	wenig beeinträchtigt	Ja
15	mittel	Nein	wenig beeinträchtigt	Ja
16	gross	Nein	wenig beeinträchtigt	Ja
17	gross	Nein	wenig beeinträchtigt	Ja
18	gross	Nein	stark beeinträchtigt	Ja
19	mittel	Nein	stark beeinträchtigt	Nein
20	mittel	Nein	stark beeinträchtigt	Nein
21	gross	Nein	stark beeinträchtigt	Ja

Die Sihl befindet sich im Projektperimeter nicht in einem Vorranggebiet für die naturnahe und ästhetisch hochwertige Gestaltung der Fliessgewässer, da nur BLN-Gebiete, kantonale Landschaftsschutzgebiete sowie die Gewässersysteme der Reppisch und der Töss (Oberlauf) als Vorranggebiete gelten.

Für die Mehrheit der Abschnitte ist allerdings der Revitalisierungsnutzen gemäss kantonalen Revitalisierungsplanung gross. Daher ist ausser für die Abschnitte 19 und 20 für alle Abschnitte eine Prüfung zur Erhöhung aus Sicht Revitalisierung notwendig.

Für diese Abschnitte wird geprüft, welchen Raum eine mögliche Revitalisierung voraussichtlich benötigt und wie breit der Gewässerraum zur Erfüllung der verschiedenen natürlichen Funktionen des Gewässers nach Roulier sein müsste. Wo nötig und sinnvoll, wird eine Erhöhung vorgeschlagen.

## Abschnitt 1

Im Abschnitt 1 wurde die Sihlsole im Rahmen des Baus des Bahnhofs Löwenstrasse bereits aufgewertet.

Damit das Gewässer alle ihm gemäss der Methodik Roulier zugewiesenen ökologischen Funktionen zu 100% erfüllen könnte, wäre ein Gewässerraum von über 90 m Breite notwendig. Aufgrund der städtischen Umgebung an beiden Ufern (linksseitig: Strasse Sihlquai, rechtsseitig: Platzspitzpark) kann allerdings auch langfristig kaum mehr Raum als im Ist-Zustand zur Verfügung gestellt werden. Für eine Gewässeraufwertung könnten bei gleichbleibender Sohlenbreite zusätzliche Strukturelemente eingebracht und das linke Ufer abgeflacht werden (siehe Querprofilbetrachtung, Abbildung 30). Der so ermittelte, vorhandene Raum für Aufwertungsmassnahmen beträgt 63 m. Damit werden gemäss Methodik Roulier die aquatischen und amphibischen Funktionen vollumfänglich erfüllt, die Pufferfunktion und die terrestrischen Funktionen werden eingeschränkt erfüllt (siehe Abbildung 31). Der minimale Gewässerraum ist mit 70 m breiter.

Mit dem minimalen Gewässerraum sind die ökologischen Funktionen des Gewässers gemäss dem Funktionsdiagramm nach Roulier (vgl. Kapitel 3.4.2 im Bericht I ALLGEMEIN) insgesamt zu rund 80% erfüllt, wobei alle Funktionen zumindest teilweise erfüllt sind. Nicht vollständig erfüllt werden die Pufferfunktion sowie die Funktion der terrestrischen Vernetzung. Aufgrund der lokalen Gegebenheiten (Bebauung) ist diese Einschränkung jedoch als vertretbar zu beurteilen.

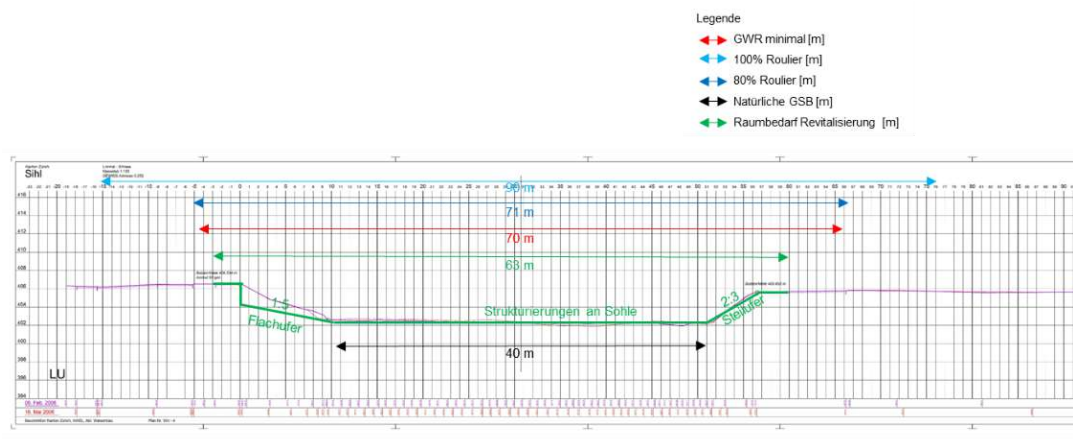


Abbildung 30 Querprofilbetrachtung zur Ermittlung des für Revitalisierungsmassnahmen notwendigen Raumbedarfs in Abschnitt 1



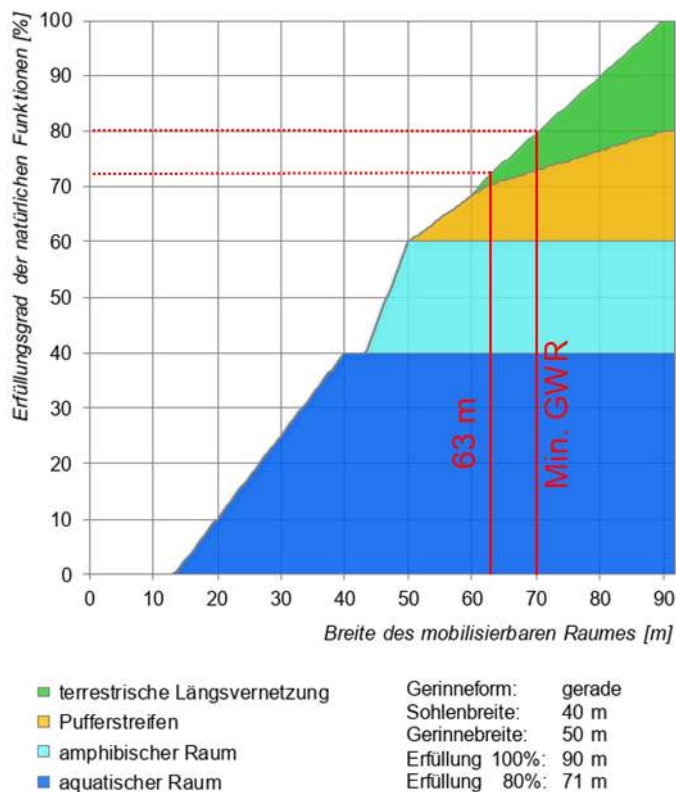


Abbildung 31 Roulier-Betrachtung für den Abschnitt 1

Auf eine Erhöhung des Gewässerraums wird verzichtet.

## Abschnitt 2

Eine Erhöhung des Gewässerraums bringt aufgrund der Überdeckung durch den Hauptbahnhof Zürich keinen Mehrwert, da eine raumrelevante Revitalisierung nicht realistisch ist. Ggf. würden Bermen einen Mehrwert zur Längsvernetzung bringen, diese können jedoch im minimalen Gewässerraum realisiert werden. Auf eine Erhöhung des Gewässerraums wird verzichtet.

## Abschnitte 3 bis 5

Im unteren Teil des Abschnitts 3 wurde bereits eine Revitalisierung durchgeführt (Aufwertung Sihlsohle im Rahmen des SBB-Projekts, bis Juni 2018).

Damit das Gewässer alle ihm gemäss der Methodik Roulier zugewiesenen ökologischen Funktionen zu 100% erfüllen könnte, wäre ein Gewässerraum von über 90 m Breite notwendig. Aufgrund der umgebenden dichten, städtischen Bebauung ist eine Verbreiterung des heutigen Gerinnes nicht realistisch. In den zur Verfügung stehenden rund 55 m Breite (50 bis 58 m) sind Strukturierungsmassnahmen in der Sohle sowie abschnittsweise eine Abflachung der Ufer möglich (siehe Querprofilbetrachtung, Abbildung 33). Der minimale Gewässerraum ist mit 70 m breiter.

Mit dem minimalen Gewässerraum sind die ökologischen Funktionen des Gewässers gemäss dem Funktionsdiagramm nach Roulier (vgl. Kapitel 3.4.2 im Bericht I ALLGEMEIN) insgesamt zu rund 80% erfüllt, wobei alle Funktionen zumindest teilweise erfüllt sind. Nicht vollständig erfüllt werden die Pufferfunktion sowie die Funktion der terrestrischen Vernetzung. Aufgrund der lokalen Gegebenheiten (Bebauung) ist diese Einschränkung jedoch als vertretbar zu beurteilen.

Auf eine Erhöhung des Gewässerraums wird verzichtet.

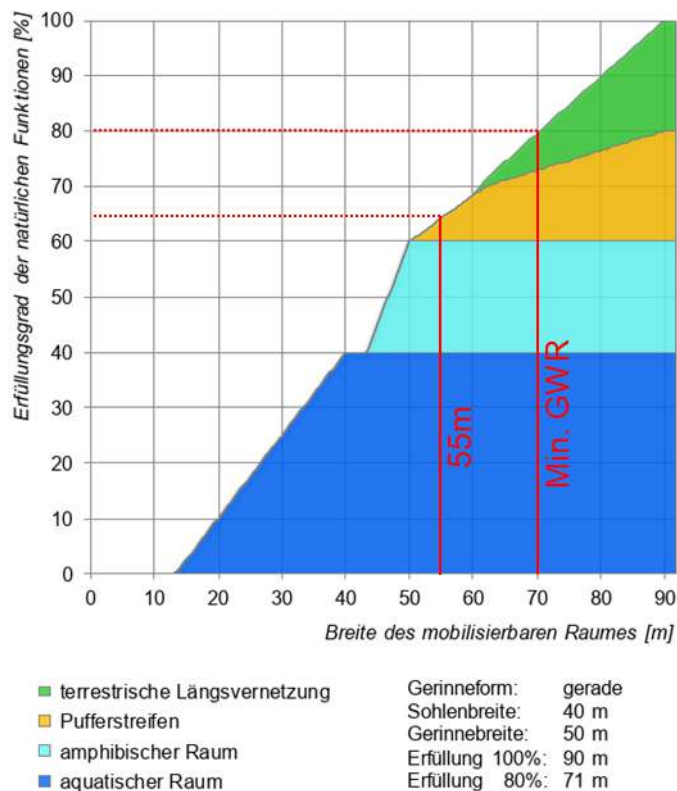


Abbildung 32 Roulier-Betrachtung für die Abschnitte 3 bis 5

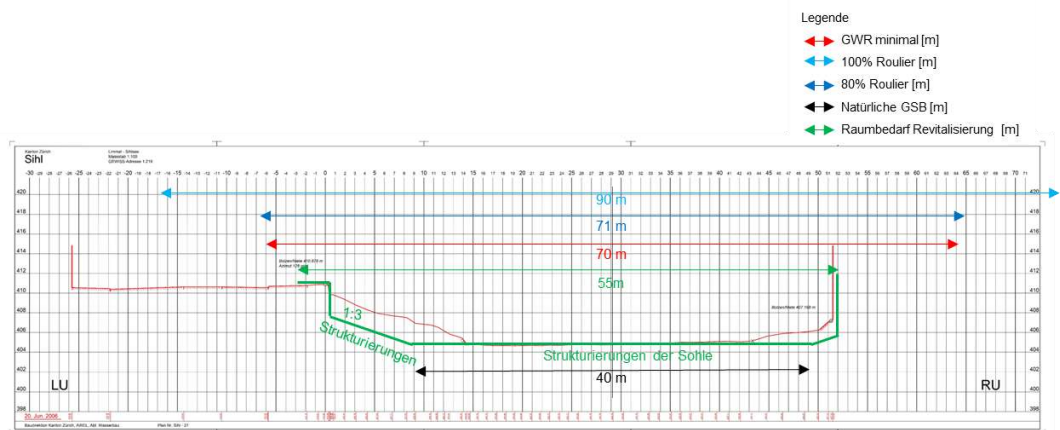


Abbildung 33 Querprofilbetrachtung zur Ermittlung des für Revitalisierungsmassnahmen notwendigen Raumbedarfs in den Abschnitten 3 bis 5

Die Abschnitte sind nicht in der kantonalen Revitalisierungsplanung bis 2035 (1. Priorität) enthalten und es liegen bisher keine konkreten Revitalisierungsprojekte oder -vorschläge vor.

## Abschnitt 6

Damit das Gewässer alle ihm gemäss der Methodik Roulier zugewiesenen ökologischen Funktionen zu 100% erfüllen könnte, wäre ein Gewässerraum von über 90 m Breite notwendig. Aufgrund der Umgebung (Bahnlinie S4/S10, Spazier-/Veloweg mit geschützten Platanen, Sportanlage Sihlhölzli) ist eine Verbreiterung des heutigen Gerinnes gemäss Querprofilbetrachtung in eingeschränktem Umfang höchstens auf 59 m möglich (Verbreiterung der Sohle um einige Meter, steilere Ufer). In der zur Verfügung stehenden Breite wären Strukturierungsmassnahmen an Sohle und Ufer möglich. Der minimale Gewässerraum ist mit 70 m breiter.

Mit dem minimalen Gewässerraum sind die ökologischen Funktionen des Gewässers gemäss dem Funktionsdiagramm nach Roulier (vgl. Kapitel 3.4.2 im Bericht I ALLGEMEIN) insgesamt zu rund 80% erfüllt, wobei alle Funktionen zumindest teilweise erfüllt sind. Nicht vollständig erfüllt werden die Pufferfunktion sowie die Funktion der terrestrischen Vernetzung. Aufgrund der lokalen Gegebenheiten (Bebauung) ist diese Einschränkung jedoch als vertretbar zu beurteilen.

Auf eine Erhöhung des Gewässerraums wird verzichtet.

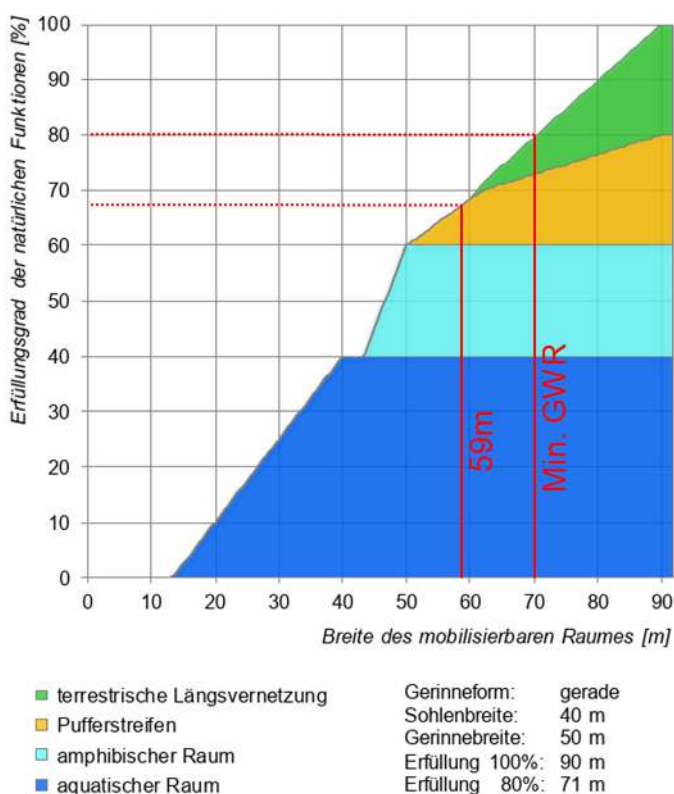


Abbildung 34 Roulier-Betrachtung für den Abschnitt 6

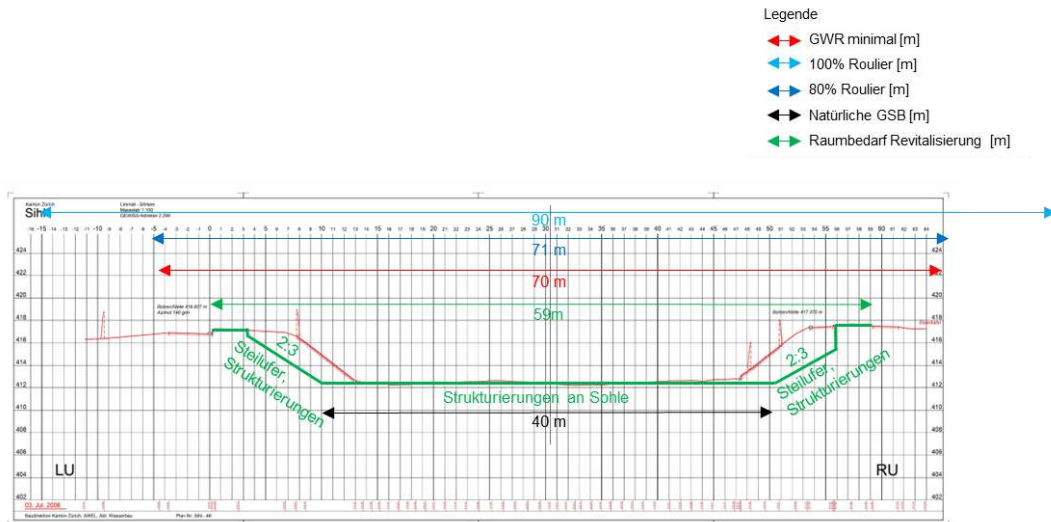


Abbildung 35 Querprofilbetrachtung zur Ermittlung des für Revitalisierungsmassnahmen notwendigen Raumbedarfs im Abschnitt 6

Die Abschnitte sind nicht in der kantonalen Revitalisierungsplanung bis 2035 (1. Priorität) enthalten und es liegen bisher keine konkreten Revitalisierungsprojekte oder -vorschläge vor.

## Abschnitte 7 und 8

Damit das Gewässer alle ihm gemäss der Methodik Roulier zugewiesenen ökologischen Funktionen zu 100% erfüllen könnte, wäre ein Gewässerraum von über 90 m Breite notwendig. Aufgrund der Umgebung (linksseitig: Sihlcity, z.T. mit Sitzstufen zum Flussbett hin, rechtsseitig: Lessingstrasse; zudem dicht überbautes Gebiet, vgl. Kapitel 6.2.1) ist eine Verbreiterung der heutigen Gerinnesohle gemäss Querprofilbetrachtung nicht auf diese Breite und nur in Kombination mit einem steileren Ufer möglich (Quervernetzung berücksichtigen). In der zur Verfügung stehenden Breite (50 m, Mindestbreite zur Erfüllung der Hochwassersicherheit gemäss Kapitel 5.1) sind Strukturierungsmassnahmen an Sohle und Ufer möglich. Der minimale Gewässerraum ist mit 70 m breiter.

Mit dem minimalen Gewässerraum wären die ökologischen Funktionen des Gewässers gemäss dem Funktionsdiagramm nach Roulier (vgl. Kapitel 3.4.2 im Bericht I ALLGEMEIN) insgesamt zu rund 80% erfüllt, wobei alle Funktionen zumindest teilweise erfüllt wären. Nicht vollständig erfüllt würden die Pufferfunktion sowie die Funktion der terrestrischen Vernetzung.

Mit einer Breite von 50 m sind die ökologischen Funktionen des Gewässers gemäss dem Funktionsdiagramm nach Roulier insgesamt zu rund 50% erfüllt. Damit sind die aquatischen und amphibischen Funktionen vollständig erfüllt, die Pufferfunktion und die Funktion der terrestrischen Vernetzung jedoch nicht. Aufgrund der lokalen Gegebenheiten (Bebauung) ist diese Einschränkung jedoch als vertretbar zu beurteilen.

Auf eine Erhöhung des Gewässerraums wird verzichtet.



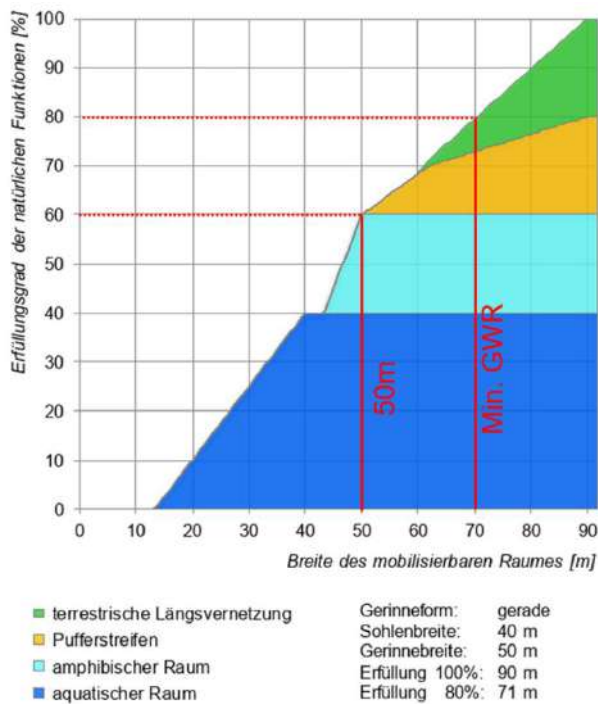


Abbildung 36 Roulier-Betrachtung für die Abschnitte 7 und 8

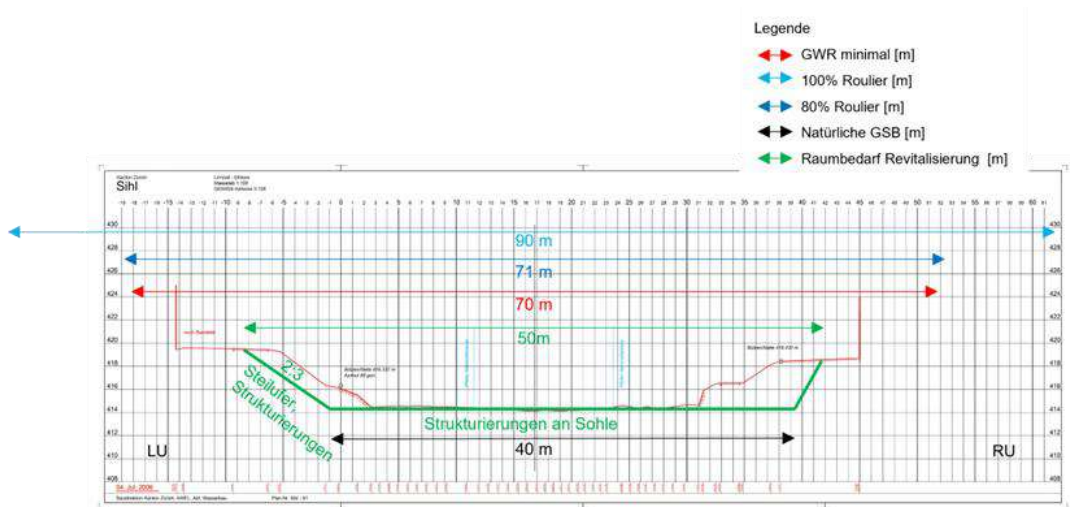


Abbildung 37 Querprofilbetrachtung zur Ermittlung des für Revitalisierungsmassnahmen notwendigen Raumbedarfs in den Abschnitten 7 und 8

## Abschnitte 11 und 12

Die beiden Abschnitte sind nicht in der kantonalen Revitalisierungsplanung bis 2035 (1. Priorität) enthalten. Mit dem Nutzungskonzept Allmend Brunau (vgl. Kapitel 2.5, Punkt «92 Kommunale Konzepte») liegt jedoch ein Konzept vor, dass auch Revitalisierungsmassnahmen an der Sihl vorsieht. Der Übersichtsplan definiert dafür einen grosszügigen Renaturierungsbereich für die Sihl. Ziel sind flache Ufer mit Kiesinseln und Buchten, konkrete Aufwertungsmassnahmen werden jedoch nicht definiert. Entsprechend diesen Überlegungen ist eine zusätzliche Erhöhung des Gewässerraums

angezeigt. Da unklar ist, inwiefern der im Nutzungskonzept definierte Renaturierungsbereich tatsächlich für gewässerspezifische Aufwertungsmassnahmen beansprucht wird, wird der erhöhte Gewässerraum gemäss der Abgrenzung der Gewässerparzelle festgelegt. Zudem wird auch die ganze Parzelle Nr. LE1772, bzw. jener Teil, der nicht bereits im festgelegten Gewässerraum gemäss Gestaltungsplan Mänegg liegt, in den Gewässerraum integriert. Die Parzelle dient im Hochwasserfall als Überflutungsfläche. Damit können voraussichtlich alle ökologischen Funktionen innerhalb des Gewässerraums erfüllt werden.

Nachfolgend wird die für allfällige Revitalisierungsmassnahmen voraussichtlich benötigte Gewässerraumbreite anhand einer Querprofilbetrachtung abgeschätzt. Die Grundlage dafür bildet die kantonale Revitalisierungsplanung sowie die Gewässerraumbreite des projektierten Gewässerraums von 76 m (Abschnitt 9 und 10, Festlegung des Gewässerraums im Rahmen des Projekts «Hochwasserschutz und Revitalisierung an der Sihl Allmend Brunau»), welcher unten an den Abschnitt 11 anschliesst. Für die Querprofilbetrachtung werden die folgenden Annahmen getroffen:

- Naturnahe Uferböschungen mit Neigung 1:5 (beidseits)
- Sohle mit natürlicher Gerinnesohlenbreite (nGSB) von 40 m
- Der vertikale Abstand zwischen der bestehenden Gerinnesohle (Böschungsfuss) und der Böschungsoberkante beträgt beim betrachteten, für den Abschnitt repräsentativen Querprofil rund 3 bis 4 m. Diese bestehende Gerinnevertiefung fliesst in die Berechnung für den Raumbedarf Revitalisierung mit ein.

#### Abschätzung Raumbedarf Revitalisierung

$1 \times \text{nGSB (40 m)} + \text{bestehende Eintiefung mit Böschung 1:5 (Flachufer) beidseits} + \text{beidseitiger Unterhaltstreifen à je 3 m} = 79 \text{ m}$

Dieser Raumbedarf Revitalisierung ist breiter als der minimale Gewässerraum (70 m). Aus diesem Grund wird der Gewässerraum auf mindestens 79 m erhöht.

Das Funktionsdiagramm nach Roulier (vgl. Kapitel 3.4.2 im Bericht I ALLGEMEIN) zeigt, dass die ökologischen Funktionen des Gewässers mit dem Raumbedarf Revitalisierung insgesamt zu 89% erfüllt sind, wobei alle Funktionen zumindest teilweise erfüllt sind. Aufgrund der grosszügigen Platzverhältnisse wird der Gewässerraum auf mindestens 83 m erhöht (vgl. Erhöhung aufgrund Natur- und Landschaftsschutz, Kapitel 5.3). Bei der maximalen Breite (120 m) werden die ökologischen Funktionen gemäss Roulier zu 100% erfüllt.

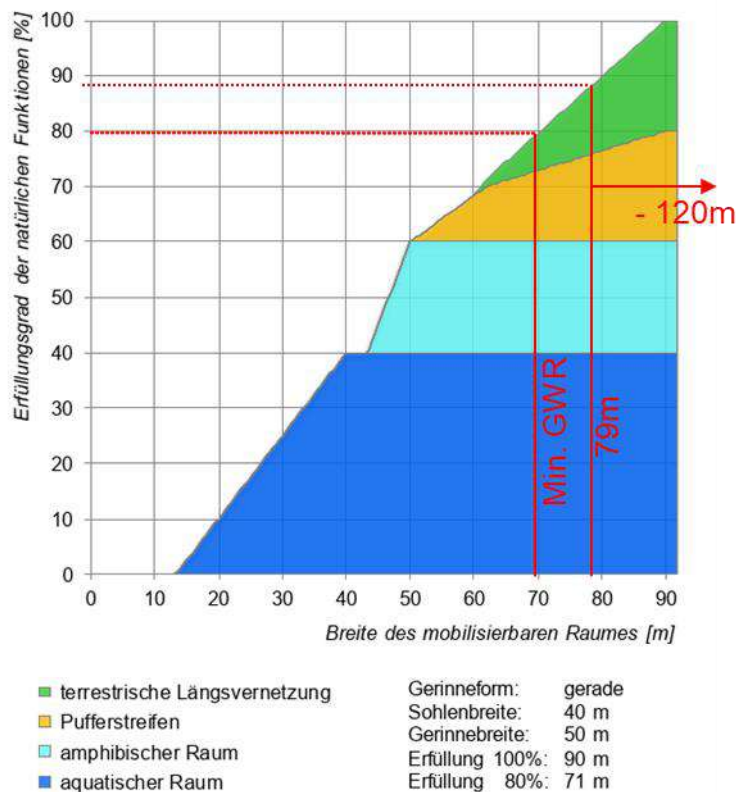


Abbildung 38 Roulier-Betrachtung für die Abschnitte 11 und 12

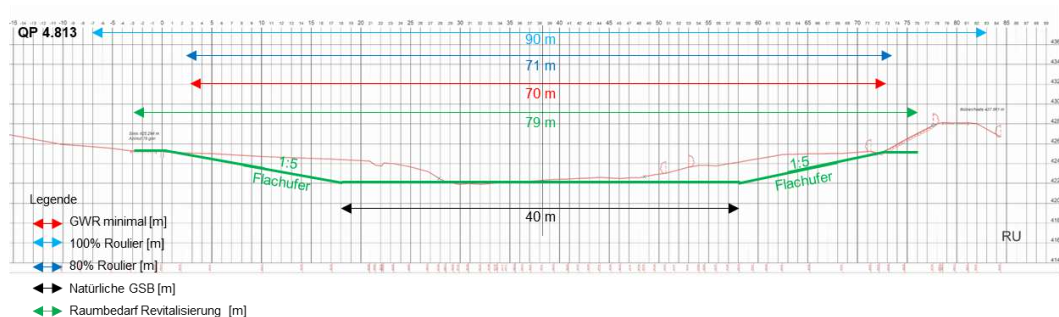


Abbildung 39 Querprofilbetrachtung zur Ermittlung des für Revitalisierungsmassnahmen notwendigen Raumbedarfs in den Abschnitten 11 und 12

## Abschnitte 14 und 15

Damit das Gewässer alle ihm gemäss der Methodik Roulier zugewiesenen ökologischen Funktionen zu 100% erfüllen könnte, wäre ein Gewässerraum von 85 m Breite notwendig.

Nachfolgend wird die für weitere Revitalisierungsmassnahmen voraussichtlich benötigte Gewässerraumbreite anhand einer Querprofilbetrachtung abgeschätzt: Aufgrund der Gebäude rechtsseitig des Gerinnes (sowie auch aufgrund der Bahnlinie S4 im unteren Teil des Abschnitts 15) ist eine Sohlenverbreiterung nach rechts in geringem Umfang bis 60 m möglich. In der zur Verfügung stehenden Breite wären

Strukturierungsmassnahmen an Sohle und Ufer möglich. Der minimale Gewässerraum ist mit 65 m breiter.

Mit dem minimalen Gewässerraum sind die ökologischen Funktionen des Gewässers gemäss dem Funktionsdiagramm nach Roulier (vgl. Kapitel 3.4.2 im Bericht I ALLGEMEIN) insgesamt zu knapp 80% erfüllt, wobei alle Funktionen zumindest teilweise erfüllt sind. Nicht vollständig erfüllt werden die Pufferfunktion sowie die Funktion der terrestrischen Vernetzung. Aufgrund der lokalen Gegebenheiten (Bebauung) ist diese Einschränkung jedoch als vertretbar zu beurteilen.

Auf eine Erhöhung des Gewässerraums wird verzichtet.

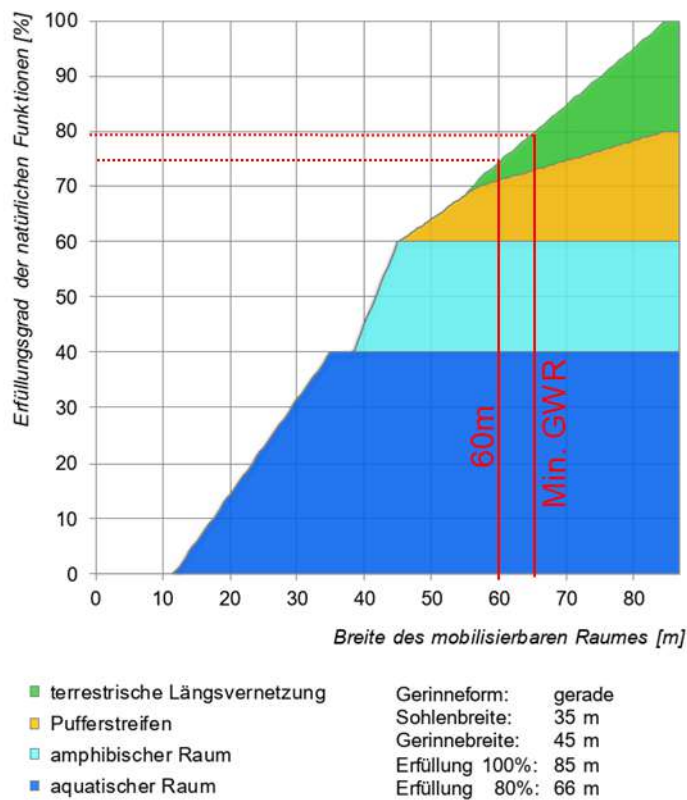


Abbildung 40 Roulier-Betrachtung für die Abschnitte 14 und 15



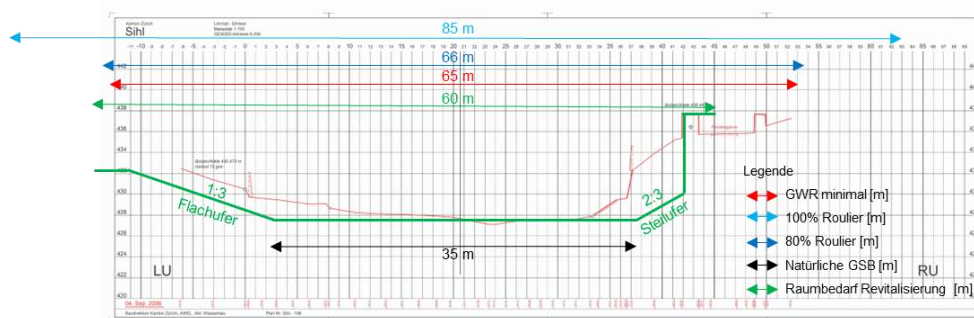


Abbildung 41 Querprofilbetrachtung zur Ermittlung des für Revitalisierungsmassnahmen notwendigen Raumbedarfs in den Abschnitten 14 und 15

## Abschnitte 16 und 17

Damit das Gewässer alle ihm gemäss der Methodik Roulier zugewiesenen ökologischen Funktionen zu 100% erfüllen könnte, wäre ein Gewässerraum von 85 m Breite notwendig.

Nachfolgend wird die für weitere Revitalisierungsmassnahmen voraussichtlich benötigte Gewässerraumbreite anhand einer Querprofilbetrachtung abgeschätzt: Aufgrund der Umgebung (linksseitig Bahnlinie S4 sowie Soodstrasse, rechtsseitig landwirtschaftliche Nutzung) ist eine Sohlenverbreiterung und Uferabflachung auf der Kurveninnenseite (flache Kiesbank mit Neigung 1:7) möglich. Auf der Kurvenausenseite ist ein Prallufer denkbar.

Für die Querprofilbetrachtung werden die folgenden Annahmen getroffen:

- Flache Uferböschungen mit Neigung 1:7 rechts, Prallhang mit Böschung 2:3 links
- Sohle mit natürlicher Gerinnesohlenbreite (nGSB) von 40 m
- Der vertikale Abstand zwischen der bestehenden Gerinnesohle (Böschungsfuss) und der Böschungsoberkante beträgt beim betrachteten, für den Abschnitt repräsentativen Querprofil rund 3 bis 4 m. Diese bestehende Gerinneintiefung fliesst in die Berechnung für den Raumbedarf Revitalisierung mit ein.

### Abschätzung Raumbedarf Revitalisierung

1 x nGSB (40 m) + bestehende Eintiefung mit Böschung 1:7 (rechts) und 2:3 (links) + beidseitiger Unterhaltsstreifen à je 3 m = 76 m

Der Raumbedarf Revitalisierung entspricht damit 76 m. In der zur Verfügung stehenden Breite wären Strukturierungsmassnahmen an Sohle und Ufer möglich.

Der minimale Gewässerraum ist mit 65 m deutlich weniger breit als die mittels einer Querprofilbetrachtung ermittelten 76 m. Aus diesem Grund wird der Gewässerraum auf 76 m erhöht. Damit werden die aquatischen und amphibischen Funktionen vollumfänglich erfüllt, die Pufferfunktion und die terrestrischen Funktionen werden teilweise erfüllt.

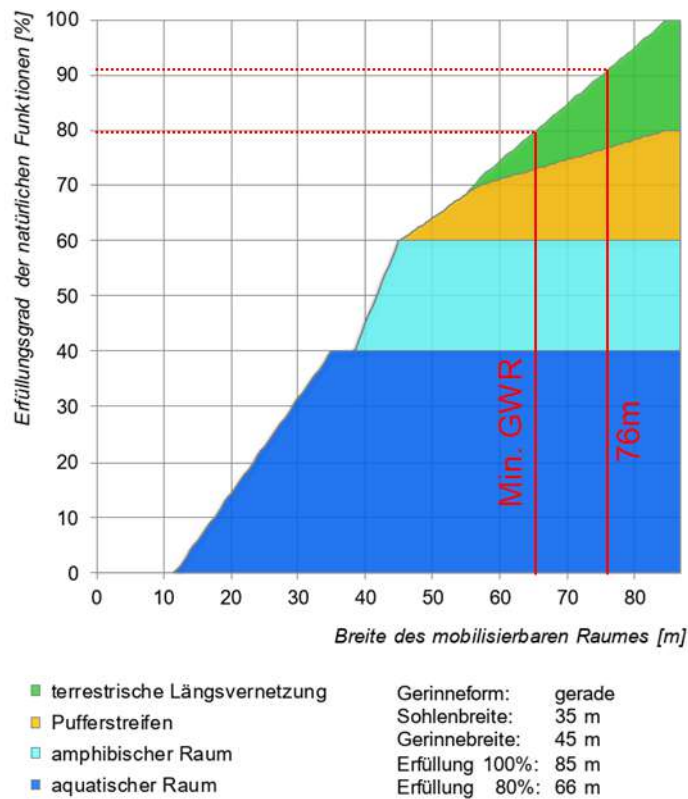


Abbildung 42 Roulier-Betrachtung für die Abschnitte 16 und 17

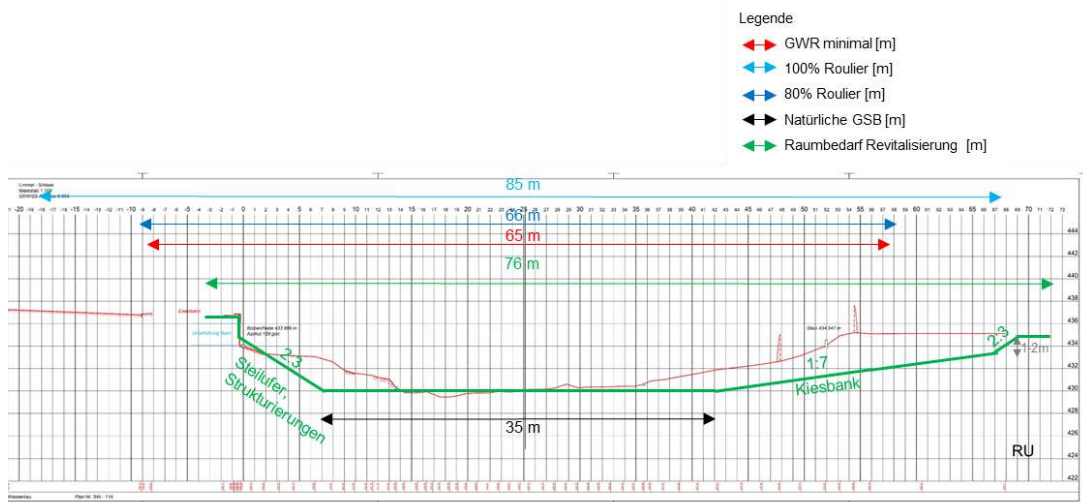


Abbildung 43 Querprofilbetrachtung zur Ermittlung des für Revitalisierungsmassnahmen notwendigen Raumbedarfs in den Abschnitten 16 und 17

## **Abschnitte 18 bis 21**

Damit das Gewässer alle ihm gemäss der Methodik Roulier zugewiesenen ökologischen Funktionen zu 100% erfüllen könnte, wäre ein Gewässerraum von 85 m Breite notwendig.

Nachfolgend wird die für weitere Revitalisierungsmassnahmen voraussichtlich benötigte Gewässerraumbreite anhand einer Querprofilbetrachtung abgeschätzt: Aufgrund der Umgebung (linksseitig Bahnlinie S4 sowie Soodstrasse, rechtsseitig ARA Adliswil sowie Wald mit Spazierweg) ist eine Sohlenverbreiterung und Uferabflachung auf der Kurveninnenseite (flache Kiesbank mit Neigung 1:3) möglich. Auf der Kurvenaussenseite ist ein Prallufer (Neigung 2:3) denkbar.

Für die Querprofilbetrachtung werden die folgenden Annahmen getroffen:

- Flache Uferböschungen mit Neigung 1:3 rechts, Prallhang mit Böschung 2:3 links
- Sohle mit natürlicher Gerinnesohlenbreite (nGSB) von 40 m
- Der vertikale Abstand zwischen der bestehenden Gerinnesohle (Böschungsfuss) und der Böschungsoberkante beträgt beim betrachteten, für den Abschnitt repräsentativen Querprofil rund 3 bis 4 m. Diese bestehende Gerinneintiefung fliesst in die Berechnung für den Raumbedarf Revitalisierung mit ein.

### Abschätzung Raumbedarf Revitalisierung

$1 \times \text{nGSB (40 m)} + \text{bestehende Eintiefung mit Böschung 1:3 (rechts) und 2:3 (links)} + \text{beidseitiger Unterhaltstreifen à je 3 m} = 72 \text{ m}$

Der Raumbedarf Revitalisierung entspricht damit 72 m. In der zur Verfügung stehenden Breite wären Strukturierungsmassnahmen an Sohle und Ufer möglich.

Der minimale Gewässerraum ist mit 65 m deutlich weniger breit als die mittels einer Querprofilbetrachtung ermittelten 72 m. Allerdings ist der Revitalisierungsnutzen in der kantonalen Revitalisierungsplanung nur für die Abschnitte 18 und 21 als «gross» ausgewiesen. Eine durchgehende Erhöhung auf 76 m wie in den angrenzenden Abschnitten würde zudem entlang der Abschnitte 18 und 19 linksseitig hauptsächlich die Gleisanlagen der SZU betreffen. Dieser Raum steht für Revitalisierungsmassnahmen auch langfristig nicht zur Verfügung, womit eine Erhöhung hier keinen Mehrwert mit sich bringt.

Entsprechend wird der Gewässerraum in den Abschnitten 18 und 19 nur rechtsseitig erhöht, womit eine Breite von insgesamt rund 70 m resultiert. Eine weitere Erhöhung auf der rechten Seite würde indes ebenfalls keinen nennenswerten zusätzlichen Mehrwert für das Gewässer bedeuten, da das Gelände hier stark ansteigt und durchgehend bewaldet ist. In den Abschnitten 20 und 21 wird der Gewässerraum hingegen beidseitig auf eine Breite von insgesamt 76 m erhöht.

Mit einer Breite von 70 bis 76 m werden die Funktionen gemäss Roulier zu 85 bis 90 % erfüllt, wobei alle Funktionen zumindest teilweise erfüllt sind. Nicht vollständig erfüllt wird die Funktion als Pufferstreifen sowie die terrestrische Längsvernetzung.



Abbildung 44 Roulier-Betrachtung für die Abschnitte 18 bis 21



Abbildung 45 Querprofilbetrachtung zur Ermittlung des für Revitalisierungsmassnahmen notwendigen Raumbedarfs in den Abschnitten 18 bis 21

## Fazit

Aus Sicht Revitalisierung wird der Gewässerraum für die Abschnitte 11 und 12 sowie 16 bis 21 erhöht.



### 5.3. Natur- und Landschaftsschutz

Für die Sihl wird gemäss Kap. 3.4.3 im Bericht I ALLGEMEIN (Schritt 3: Erhöhung Gewässerraum) je Abschnitt geprüft, ob eine Erhöhung des Gewässerraums aus Gründen des Natur- und Landschaftsschutzes notwendig ist, vgl. auch Anhang A02 (Herleitung und Resultate, Tabelle Schritt 3b: Erhöhung (Revitalisierung, Natur- und Landschaftsschutz, Gewässernutzung).

Zusätzlich zu den Kriterien «Revitalisierungsnutzen», «Vorranggebiet» und «Ökomorphologie» gemäss der Informationsplattform des AWEL wird auch das Kriterium «Schutzinventare» betrachtet.

**Tabelle 6**      *Übersicht Prüfung Erhöhung aus Sicht Natur- und Landschaftsschutz (N+L)*  
*\* Alle Abschnitte der Sihl sind im kommunalen Natur- und Landschaftsschutzinventar der Stadt Zürich enthalten (vgl. Kap. 2.5, Grundlage Nr. 73, Inventar der Natur- und Landschaftsschutzgebiete von kommunaler Bedeutung).*

Ab-schnitt	Revitalisie-rungsnutzen	Vorrangge-biet	Ökomorphologie	Schutzinventare*	Erhöhung aus Sicht N+L prüfen
1	gross	Nein	stark beeinträchtigt	*	Nein
2	gross	Nein	eingedolt	*	Nein
3	gross	Nein	stark beeinträchtigt	*	Nein
4	gross	Nein	künstlich/naturfremd	*	Nein
5	gross	Nein	stark beeinträchtigt	*	Nein
6	gross	Nein	künstlich/naturfremd	*	Nein
7	gross	Nein	künstlich/naturfremd	*	Nein
8	gross	Nein	stark beeinträchtigt	*	Nein
11	gering	Nein	wenig beeinträchtigt	* Überkommunales Natur- und Landschaftsschutzgebiet Uetliberg-Albis	Ja
12	gering	Nein	natürlich/naturnah	* Überkommunales Natur- und Landschaftsschutzgebiet Uetliberg-Albis	Ja
14	gross	Nein	stark beeinträchtigt	*	Nein
15	mittel	Nein	wenig beeinträchtigt	*	Nein
16	gross	Nein	wenig beeinträchtigt	*	Nein
17	gross	Nein	wenig beeinträchtigt	*	Nein
18	gross	Nein	stark beeinträchtigt	*	Nein
19	mittel	Nein	stark beeinträchtigt	*	Nein
20	mittel	Nein	stark beeinträchtigt	*	Nein

21	gross	Nein	stark beeinträchtigt	*	Nein
Amphibienlaichgebiet von nat. Bedeutung Nr. ZH1213 «Tüfi- Weiher»					

In den Abschnitten 1 bis 8 sowie 14 bis 21 spricht einzig das grosse Revitalisierungspotenzial resp. die wenig beeinträchtigte Ökomorphologie für eine Erhöhung. Dies wurde bereits im Kapitel 5.2 (Revitalisierung) geprüft. Für die Abschnitte 11 und 12 wird aufgrund des überkommunalen Natur- und Landschaftsschutzobjektes eine Erhöhung geprüft. Die übrigen Abschnitte werden nicht detailliert geprüft.

### **Abschnitte 11 und 12**

Die Abschnitte 11 und 12 liegen innerhalb des überkommunalen Natur- und Landschaftsschutzgebiets Uetliberg-Albis (Teilgebiet Uetliberg Nord), für das eine Schutzverordnung vorliegt. Das Schutzgebiet umfasst u. a. verschiedene Naturschutzzonen unterschiedlicher Ausprägung wie Riedwiesen, Magerwiesen und diverse kommunale Fliessgewässer, die in die Sihl münden. Die Sihl selbst liegt innerhalb der Landschaftsschutzzone IIIB.

Mit der Erhöhung des Gewässerraums wie oben unter «Revitalisierung» beschrieben, folgt der Gewässerraum linksseitig der Grenze zwischen der Landschaftsschutzzone IIIB mit der Sihl und den angrenzenden Naturschutzzonen. Dies macht insofern Sinn, als dass die Revitalisierungsabsichten für die Sihl (vgl. vorhergehende Überlegungen) teilweise den Schutzziele der Naturschutzzonen widersprechen, weil allenfalls auch Trockenstandorte ohne Gewässerbezug betroffen sind. Rechtsseitig liegt der Gewässerraum ebenfalls innerhalb der Landschaftsschutzzone IIIB. Eine weitere Erhöhung des Gewässerraums ist demnach nicht angezeigt.

Inwiefern im Gewässerraum die bestehenden Naturwerte erhalten und dynamische Prozesse der Sihl gefördert werden sollen, ist auf Projektebene in einer Interessensabwägung festzulegen.

### **Abschnitte 16 bis 21**

Eine Erhöhung ist aus Sicht Natur- und Landschaftsschutz nicht angezeigt. Eine Erhöhung im Hinblick auf künftige Revitalisierungsmassnahmen (vgl. Kap. 5.2) stellt aber auch für den Natur- und Landschaftsschutz einen entsprechenden Mehrwert dar.

### **Fazit**

Der Gewässerraum wird in den Abschnitten 11 und 12 aus Sicht Natur- und Landschaftsschutz erhöht.

## **5.4. Gewässernutzung**

Für die Sihl wird gemäss Kap. 3.4.4 im Bericht I ALLGEMEIN (Schritt 3: Erhöhung Gewässerraum) je Abschnitt geprüft, ob eine Erhöhung des Gewässerraums aus Gründen der Gewässernutzung notwendig ist, vgl. auch Anhang A02 (Herleitung

und Resultate, Tabelle Schritt 3b: Erhöhung (Revitalisierung, Natur- und Landschaftsschutz, Gewässernutzung).

Die Ausscheidung des Gewässerraums für die Wasserrechtsanlage «Manegg-Kanal» wird im Anhang A06 erläutert.

Tabelle 7: Übersicht Erhöhung aus Sicht Gewässernutzung.

Abschnitt	Min. GWR [m]	Wasserrechtliche Nutzungen vorhanden	Gewässerbezogene Erholung vorhanden	Erhöhung GWR aus Sicht Gewässernutzung prüfen [m]
1	70	Nein	Teilweise	Ja
2	70	Nein	Nein	Nein
3	70	Nein	Ja	Ja
4	70	Nein	Ja	Ja
5	70	Nein	Ja	Ja
6	70	Nein	Teilweise	Ja
7	70	Nein	Teilweise	Ja
8	70	Nein	Teilweise	Ja
11	70	Manegg-Kanal (Wasserrecht) im Nebenschluss	Ja, Erholungszone gemäss Kantonalem Richtplan	Ja
12	70	Manegg-Kanal (Wasserrecht) im Nebenschluss	Ja, Erholungszone gemäss Kantonalem Richtplan	Ja
14	65	Manegg-Kanal (Wasserrecht) im Nebenschluss	Nein	Nein
15	65	Manegg-Kanal (Wasserrecht) im Nebenschluss	Nein	Nein
16	65	Manegg-Kanal (Wasserrecht) im Nebenschluss	Nein	Nein
17	65	Manegg-Kanal (Wasserrecht) im Nebenschluss	Nein	Nein
18	65	Nein	Nein	Nein
19	65	Nein	Teilweise	Ja
20	65	Nein	Teilweise	Ja
21	65	Nein	Teilweise	Ja

In den untenstehend nicht näher erläuterten Abschnitten sind (ggf. abgesehen von Grundwasserfassungen) keine wasserrechtlichen Nutzungen verzeichnet.

### Abschnitt 1

Rechtsufrig grenzt die Parkanlage «Platzspitz», die als kommunale Freihaltezone ausgeschieden ist, an die Sihl. Die Promenade orientiert sich an der Sihl und nimmt

landschaftlich Bezug darauf, direkte Zugänge ans Wasser sind jedoch nicht vorhanden. Die Nutzung ist daher nicht explizit gewässerspezifisch, und es ist keine Erhöhung des Gewässerraums angezeigt.

### **Abschnitte 3 bis 5**

Die Sigi-Feigl-Terrasse, der Judith-Gessner-Platz inkl. dem Spickel zwischen Sihl und dem Schanzengraben ist als kommunale Freihaltezone ausgeschieden. Entlang der Sihl führt eine treppenartige Terrasse bis ans Bachbett hinunter, die Terrasse wird insbesondere im Sommer als Zugang zur Sihl genutzt. Die Erholungsnutzung kann daher als gewässerspezifisch bezeichnet werden.

Die geplante Sitzstufenanlage gemäss dem Bauprojekt Sihlböschung (vgl. Kap. 2.5, Grundlage Nr. 86 Revitalisierungsprojekte) kann als gewässerspezifische Erholungsnutzung bezeichnet werden.

Die gewässerspezifische Erholungsnutzung ist mit dem minimalen Gewässerraum gewährleistet, denn er bindet auch die Terrasse bzw. die geplante Sitzstufenanlage ein. Eine zusätzliche Erhöhung bringt keinen Mehrwert, da die dahinter liegenden Anlagen keinen Gewässerbezug mehr aufweisen. Auf eine zusätzliche Erhöhung wird daher verzichtet.

### **Abschnitt 6**

Rechtsufrig ist die Sihlpromenade inkl. der Sihltalbahnstrecke als kommunale Freihaltezone ausgeschieden und gilt ausserdem als nationale Mountainbikeroute gemäss SchweizMobil. Zudem sind nördlich der Utobrücke auch die städtischen Anlagen an der Bederstrasse 130 und südlich der Sihlhölzlibrücke der Spielplatz und die Tunnelwiese als Freihaltezone ausgeschieden. Die Promenade bzw. die Mountainbikeroute orientiert sich an der Sihl und nimmt landschaftlich Bezug darauf, direkte Zugänge ans Wasser sind jedoch nicht vorhanden. Die Nutzung ist daher nicht explizit gewässerspezifisch.

Linksufrig ist der Uferweg zwischen Giesshübelbrücke und Sihlhölzlibrücke als kommunale Freihaltezone ausgeschieden. Der Weg orientiert sich an der Sihl und nimmt landschaftlich Bezug darauf, direkte Zugänge ans Wasser sind jedoch nicht vorhanden. Die Nutzung ist daher nicht explizit gewässerspezifisch.

Die linksufrig hinter dem Weg liegenden Sportanlagen beim Sihlhölzli sind als kommunale Erholungszone ausgeschieden. Die Erholungsnutzung hat jedoch keinen gewässerspezifischen Bezug.

Die Uferwege befinden sich innerhalb des minimalen Gewässerraums gemäss Schritt 2. In Bezug auf die Gewässernutzung ist daher keine zusätzliche Erhöhung des Gewässerraums angezeigt.

### **Abschnitte 7 und 8**

Der Skaterpark im Bereich der Kanalstrasse am linken Ufer der Sihl ist als kommunale Erholungszone ausgeschieden. Die Erholungsnutzung hat jedoch keinen gewässerspezifischen Bezug.



Auf dem rechtsufrigen Uferweg verläuft die nationale Mountainbikeroute gemäss SchweizMobil. Diese orientiert sich an der Sihl und nimmt landschaftlich Bezug darauf, die Nutzung ist jedoch nicht explizit gewässerspezifisch

In Bezug auf die Gewässernutzung ist deshalb keine zusätzliche Erhöhung des Gewässerraums angezeigt.

### **Abschnitte 11 und 12**

Die Abschnitte liegen in einem Erholungsgebiet gemäss KRP. Die Sportanlage Allmend ist zudem als kommunale Erholungszone, die übrigen Gebiete als kommunale Freihaltezonen ausgeschieden. Die linksseitig des Abschnitts 9 liegende Sportanlage Allmend hat als solche keinen spezifischen Gewässerbezug. Die übrigen Gebiete dienen dagegen in erster Linie der naturnahen Erholung (diverse Spazier- und Uferwege in einer wenig verbauten Landschaft mit vielen naturnahen Elementen), wobei die Sihl als integraler Bestandteil dieser Landschaft zu interpretieren ist.

Der rechtsufrige Uferweg gilt als nationale Veloroute gemäss SchweizMobil. Diese orientiert sich an der Sihl und nimmt landschaftlich Bezug darauf, die Nutzung ist jedoch nicht explizit gewässerspezifisch.

Eine zusätzliche Erhöhung aufgrund der Revitalisierungsabsicht (vgl. Kap. 5.2) sichert auch die naturnahe Erholung an der Sihl.

### **Abschnitte 14 bis 17**

Unterhalb des Leimbachstegs befindet sich rechtsufrig das Gebiet «Auwis», das als kommunale Freihaltezone ausgeschieden ist. Gemäss dem Entwicklungskonzept Auwis soll dort der Landschaftliche Park Auwis entstehen, der eine landwirtschaftliche Grundnutzung mit überlagerter Erholungsnutzung vorsieht. Aktuell sind direkt an der Sihl keine Uferwege vorhanden. Ob sich das mit dem Landschaftlichen Park Auwis ändert, ist unklar. Entsprechend ist aktuell nicht von einer gewässerspezifischen Erholungsnutzung auszugehen.

### **Abschnitte 18 bis 21**

Vis à vis der ARA Adliswil ist linksufrig eine kommunale Freihaltezone ausgeschieden. Die Fläche wird teilweise für Familiengärten und teilweise für eine Hundeschule genutzt. Es findet entsprechend keine gewässerspezifische Erholungsnutzung statt.

Linksufrig ist auf Gebiet der Stadt Zürich eine weitere kommunale Freihaltezone und auf Gebiet der Stadt Adliswil eine Erholungszone ausgeschieden, die den Uferbereich, die Sihltalbahnlinie und die Soodstrasse umfasst. Eine gewässerspezifische Erholungsnutzung findet nicht statt.

Der rechtsufrige Uferweg gilt als nationale Veloroute gemäss SchweizMobil. Diese orientiert sich an der Sihl und nimmt landschaftlich Bezug darauf, die Nutzung ist jedoch nicht explizit gewässerspezifisch.

In Bezug auf die Gewässernutzung ist deshalb keine zusätzliche Erhöhung des Gewässerraums angezeigt.

## Fazit

Aus Sicht Gewässernutzung ist keine Erhöhung des Gewässerraums notwendig.

## 5.5. Fazit

In den Abschnitten 11, 12 und 16 - 21 wird der Gewässerraum erhöht, in den übrigen Abschnitten ist keine Erhöhung notwendig (vgl. Tabelle 8).

Tabelle 8: *Fazit Erhöhung Gewässerraum (Schritt 4).*

Ab- schnitt	Erhöhung GWR aus Sicht Hochwasser- schutz [m]	Erhöhung GWR aus Sicht Revitalisierung [m]	Erhöhung GWR aus Sicht N+L [m]	Erhöhung GWR aus Sicht Gewässernut- zung [m]
1	Nein	Nein	Nein	Nein
2	Nein	Nein	Nein	Nein
3	Nein	Nein	Nein	Nein
4	Nein	Nein	Nein	Nein
5	Nein	Nein	Nein	Nein
6	Nein	Nein	Nein	Nein
7	Nein	Nein	Nein	Nein
8	Nein	Nein	Nein	Nein
11	Nein	Ja: 83+ (variabel bis 113)	Ja: 83+ (variabel bis 113)	Nein
12	Nein	Ja: 100+ (variabel bis 120)	Ja: 100+ (variabel bis 120)	Nein
14	Nein	Nein	Nein	Nein
15	Nein	Nein	Nein	Nein
16	Nein	Ja: 76	Nein	Nein
17	Nein	Ja: 76	Nein	Nein
18	Nein	Ja: 70-76	Nein	Nein
19	Nein	Ja: 70-76	Nein	Nein
20	Nein	Ja: 70-76	Nein	Nein
21	Nein	Ja: 70-76	Nein	Nein

Die Interessenabwägung für die entsprechenden Abschnitte (vgl. Kapitel 7) zeigt, dass die vorgeschlagenen Erhöhungen alle Interessen angemessen berücksichtigen und damit insgesamt zur besten Lösung führen.

## 6. Anpassungen des Gewässerraums

Je Abschnitt wird gemäss Kap. 3.5 im Bericht I ALLGEMEIN abgeklärt, ob eine Anpassung des Gewässerraums angezeigt ist; vgl. auch Anhang A02 (Herleitung und Resultate, Tabelle Schritt 4: Anpassung).

### 6.1. Asymmetrische Anordnung des Gewässerraums

Je Abschnitt wird gemäss Kap. 3.5.1 im Bericht I ALLGEMEIN abgeklärt, ob eine asymmetrische Anordnung des Gewässerraums angezeigt ist. Dies ist vorliegend nicht der Fall, der Gewässerraum wird in keinem Abschnitt asymmetrisch angeordnet.

Aufgrund von nicht symmetrischen Erhöhungen oder Anpassungen (Reduktion oder Harmonisierung) des Gewässerraums (vgl. Kapitel 5 und 6) nimmt der Gewässerraum in einigen Abschnitten auch ohne asymmetrische Anordnung eine (teilweise) asymmetrische Form an. Diese Asymmetrien sind dennoch nicht als asymmetrische Anordnung zu werten, sondern sind das Resultat der entsprechenden Erhöhung bzw. Anpassung.

An der Sihl ist das in den Abschnitten 1 (einseitige Anpassung), 2 (Anpassung auf Durchlass), 3 – 5 (Anpassung bis Böschungsoberkante), 6 (teilweise einseitige Anpassung), 11 + 12 (Erhöhung gemäss Parzellengrenze), 14 (Anschluss an bestehenden Gewässerraum) und 17 – 18 (einseitige Erhöhung) der Fall.

### 6.2. Reduktion des Gewässerraums

#### 6.2.1. Dicht überbautes Gebiet

Je Abschnitt wird gemäss Kap. 3.5.2 im Bericht I ALLGEMEIN abgeklärt, ob sie in «dicht überbauten» Gebieten liegen. Falls dies nicht der Fall ist, kann der Gewässerraum nicht reduziert werden.

Die Beurteilung richtet sich nach der Informationsplattform Gewässerraum des AWEL (vgl. Anhang A09). Sofern die Absicht besteht, den Gewässerraum zu reduzieren, hat die Beurteilung abschliessend zu erfolgen. Ansonsten reicht die Angabe einer Tendenz.

Das Ergebnis der Beurteilung ist in Tabelle 9 übersichtlich dargestellt und wird für die abschliessend beurteilten Abschnitte nachfolgend kurz erläutert.

Tabelle 9: Übersicht Beurteilung dicht überbautes Gebiet (vgl. Anhang A09)

Abschnitt	Tendenz dicht überbaut	Tendenz nicht dicht überbaut	Beurteilung abschliessend
1	x	x	Ja, einseitig dicht überbaut
2	x		Ja, dicht überbaut
3	x		Ja, dicht überbaut
4	x		Ja, dicht überbaut

5	x	Ja, dicht überbaut
6	x	Ja, dicht überbaut
7	x	Ja, dicht überbaut
8	x	Ja, dicht überbaut
11	x	Nein
12	x	Nein
14	x	Nein
15	x	Nein
16	x	Nein
17	x	Nein
18	x	Nein
19	x	Nein
20	x	Nein
21	x	Nein

Die Abschnitte 1 bis 8 werden aufgrund der Indizien in Anhang A09 als dicht überbaut beurteilt. Es handelt sich dabei um eine abschliessende Beurteilung.

### **Abschnitt 1, einseitig dicht überbaut**

Abschnitt 1 liegt im Hauptsiedlungsgebiet von Zürich, er grenzt linksseitig an eine Quartiererhaltungszone mit hoher Ausnützung und rechtsseitig mehrheitlich an eine kantonale Freihaltezone (Platzspitz), im obersten Teil (ca. 50m) an eine Kernzone. Die Grundstücke in der Umgebung, sofern es sich nicht um Freihaltezonen handelt, sind baulich weitgehend ausgenützt. Auch ist das Gebiet in diesen Zonen (linksseitig) weitgehend mit Bauten und Anlagen überstellt, beidseitig grenzen Bauten direkt ans Ufer.

Der Abschnitt liegt in einem kantonalen Zentrumsgebiet, rechtsseitig ist kantonales Erholungsgebiet ausgeschieden, eine bauliche Verdichtung entspricht also nur linksseitig einer planerisch erwünschten Siedlungsentwicklung.

Es ist keine naturbelassene Ufervegetation vorzufinden, rechtsseitig jedoch grosse Grünflächen. Linksseitig sind keine bedeutenden, siedlungsinterne Grünräume betroffen. Rechtsseitig ist mit dem Platzspitzpark ein solcher betroffen.

Aufgrund der beschriebenen besonderen Situation wird der Abschnitt als linksseitig dicht überbaut und rechtsseitig nicht dicht überbaut beurteilt. Entsprechend wird der Abschnitt auch im Anhang A09 seitengetrennt beurteilt.

### **Abschnitt 2, dicht überbaut**

Abschnitt 2 liegt im Hauptsiedlungsgebiet von Zürich, er grenzt an Kern- und Zentrumszonen. Alle angrenzenden Zonen haben eine hohe Ausnützung und die Grundstücke in der Umgebung sind baulich weitgehend ausgenützt oder es handelt sich

um Teile des Gleisfeldes resp. der Perrons des Hauptbahnhofs. Das Gebiet ist komplett mit Bauten und Anlagen überstellt, der gesamte Abschnitt ist mit Anlagen des Hauptbahnhofs überdeckt.

Der Abschnitt liegt in einem kantonalen Zentrumsgebiet, eine bauliche Verdichtung entspricht also einer planerisch erwünschten Siedlungsentwicklung.

Es ist keine naturbelassene Ufervegetation vorzufinden und es sind keine bedeutenden, siedlungsinterne Grünräume betroffen.

### **Abschnitt 3, dicht überbaut**

Abschnitt 3 liegt im Hauptsiedlungsgebiet von Zürich, er grenzt mehrheitlich an Kern- und Zentrumszonen. Alle angrenzenden Zonen haben eine hohe Ausnützung und die Grundstücke in der Umgebung, sofern es sich nicht um Freihaltezonen handelt, sind baulich weitgehend ausgenützt. Auch ist das Gebiet weitgehend mit Bauten und Anlagen überstellt, einige Bauten grenzen direkt ans Ufer.

Der Abschnitt liegt in einem kantonalen Zentrumsgebiet, eine bauliche Verdichtung entspricht also einer planerisch erwünschten Siedlungsentwicklung.

Der Abschnitt tangiert keine bedeutenden, siedlungsinternen Grünräume und es ist keine naturbelassene Ufervegetation vorzufinden.

### **Abschnitt 4, dicht überbaut**

Abschnitt 4 liegt im Hauptsiedlungsgebiet von Zürich, er grenzt rechtsseitig an eine Zentrumszone und linksseitig an eine Quartiererhaltungszone mit hoher Ausnützung. Die Grundstücke in der Umgebung sind baulich weitgehend ausgenützt. Auch ist das Gebiet weitgehend mit Bauten und Anlagen überstellt, einige Bauten grenzen direkt ans Ufer.

Der Abschnitt liegt in einem kantonalen Zentrumsgebiet, eine bauliche Verdichtung entspricht also einer planerisch erwünschten Siedlungsentwicklung.

Der Abschnitt tangiert keine bedeutenden, siedlungsinternen Grünräume und es ist keine naturbelassene Ufervegetation vorzufinden.

### **Abschnitt 5, dicht überbaut**

Abschnitt 5 liegt im Hauptsiedlungsgebiet von Zürich, er grenzt rechtsseitig an eine Zentrumszone (ein kleiner Abschnitt, ca. 25m, ist Freihaltezone) und linksseitig an eine Quartiererhaltungszone mit hoher Ausnützung. Die Grundstücke in der Umgebung sind baulich weitgehend ausgenützt. Auch ist das Gebiet weitgehend mit Bauten und Anlagen überstellt, die Bauten und Anlagen reichen nahe ans Ufer.

Der Abschnitt liegt in einem kantonalen Zentrumsgebiet, eine bauliche Verdichtung entspricht also einer planerisch erwünschten Siedlungsentwicklung.

Der Abschnitt tangiert keine bedeutenden, siedlungsinternen Grünräume und es ist keine naturbelassene Ufervegetation vorzufinden.



## **Abschnitt 6, dicht überbaut**

Abschnitt 6 liegt im Hauptsiedlungsgebiet von Zürich, direkt angrenzend an die Sihl finden sich auf einem grossen Teil des Abschnitts Freihaltezonen oder Wald. Daran anschliessend grenzen jedoch Wohn-, Quartiererhaltungs- oder Zentrumszonen mit hoher Ausnützung. Die Grundstücke in der Umgebung, sofern es sich nicht um Freihaltezonen, Erholungszonen oder Wald handelt, sind baulich weitgehend ausgenützt. Auch ist das Gebiet ausserhalb dieser Zonen weitgehend mit Bauten und Anlagen überstellt, insbesondere linksseitig grenzen die Bauten direkt ans Ufer.

Der Abschnitt liegt im untersten Teil in einem kantonalen Zentrumsgebiet, in der oberen Hälfte grenzt linksseitig ein regionales Zentrumsgebiet an den Abschnitt. Eine bauliche Verdichtung entspricht also grundsätzlich einer planerisch erwünschten Siedlungsentwicklung.

Im Abschnitt ist, mit Ausnahme des Waldabschnitts, keine naturbelassene Ufervegetation vorzufinden.

## **Abschnitt 7, dicht überbaut**

Abschnitt 7 liegt im Hauptsiedlungsgebiet von Zürich, er grenzt linksseitig an eine Quartiererhaltungs- und Zentrumszone und rechtsseitig an eine Wohnzone. Alle angrenzenden Zonen haben eine hohe Ausnützung und die Grundstücke in der Umgebung sind baulich weitgehend ausgenützt. Auch ist das Gebiet weitgehend mit Bauten und Anlagen überstellt, die Bauten und Anlagen reichen nahe ans Ufer.

Der Abschnitt grenzt linksseitig an ein regionales Zentrumsgebiet, eine bauliche Verdichtung entspricht also einer planerisch erwünschten Siedlungsentwicklung.

Der Abschnitt tangiert keine bedeutenden, siedlungsinternen Grünräume und es ist keine naturbelassene Ufervegetation vorzufinden.

## **Abschnitt 8, dicht überbaut**

Abschnitt 8 liegt im Hauptsiedlungsgebiet von Zürich, er grenzt linksseitig an eine Zentrumszone und rechtsseitig an eine Wohnzone. Alle angrenzenden Zonen haben eine hohe Ausnützung und die Grundstücke in der Umgebung sind baulich weitgehend ausgenützt. Auch ist das Gebiet weitgehend mit Bauten und Anlagen überstellt, die Bauten und Anlagen reichen nahe ans Ufer.

Der Abschnitt grenzt linksseitig an ein regionales Zentrumsgebiet, eine bauliche Verdichtung entspricht also einer planerisch erwünschten Siedlungsentwicklung.

Der Abschnitt tangiert keine bedeutenden, siedlungsinternen Grünräume und es ist keine naturbelassene Ufervegetation vorzufinden.

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

Gemäss Kap. 3.5.2 im Bericht I ALLGEMEIN wird für diejenigen Abschnitte, für welche eine Reduktion angezeigt ist, der Nachweis erbracht, ob eine Reduktion möglich ist und wie weit der Gewässerraum reduziert werden soll.

Dabei ist zu gewährleisten, dass der Hochwasserschutz sichergestellt ist und die weiteren Anliegen (Revitalisierung, Natur- und Landschaftsschutz, Gewässernutzung) – soweit betroffen – angemessen berücksichtigt werden.

In allen Abschnitten ist der Raumbedarf Hochwasserschutz für die Schutzziele HQ100 sowie HQ300 gleich gross. Eine Differenzierung nach geltendem Schutzziel je Abschnitt findet daher nicht statt.

**Tabelle 10**      *Übersicht maximal zulässige Reduktion*  
*R: Revitalisierung, N+L: Natur-/Landschaftsschutz\**  
*\* Mit Berücksichtigung Entlastungsstollen Sihl-Zürichsee.*

Ab-schnitt	Min. GWR [m]	Erhöhung [m]	Gebiet dicht überbaut	Raumbedarf HWS* inkl. Unterhaltsstreifen* [m]	Reduktion prüfen
1	70	Nein	Ja	50	Ja
2	70	Nein	Ja	50	Ja
3	70	Nein	Ja	50	Ja
4	70	Nein	Ja	50	Ja
5	70	Nein	Ja	50	Ja
6	70	Nein	Ja	50	Ja
7	70	Nein	Ja	50	Ja
8	70	Nein	Ja	50	Ja
11	70	Ja: 83+, variabel bis 113 (R, N+L)	Nein	50	Nein Reduktion nicht zulässig, da Gebiet nicht dicht überbaut
12	70	Ja: 100+, variabel bis 120 (R, N+L)	Nein	50	Nein Reduktion nicht zulässig, da Gebiet nicht dicht überbaut
14	65	Nein	Nein	50	Nein Reduktion nicht zulässig, da Gebiet nicht dicht überbaut
15	65	Nein	Nein	50	
16	65	Ja: 76 (R, N+L)	Nein	50	
17	65	Ja: 76 (R, N+L)	Nein	50	
18	65	Ja: 76 (R, N+L)	Nein	50	
19	65	Ja: 76 (R, N+L)	Nein	50	
20	65	Ja: 76 (R, N+L)	Nein	50	
21	65	Ja: 76 (R, N+L)	Nein	50	

## **Abschnitt 1**

Der Abschnitt kann nur linksseitig als dicht überbaut beurteilt werden (vgl. Kapitel 6.2.1). Rechtsseitig ist entsprechend keine Reduktion möglich.

Bei den tangierten Parzellen am linken Ufer handelt es sich ausschliesslich um Strassenräume (Sihlquai). Die bauliche Entwicklung dieser Gebiete wird mit dem Gewässerraum nicht eingeschränkt. Entsprechend besteht für diesen Abschnitt grundsätzlich kein Anpassungsbedarf. Die Harmonisierung des Gewässerraums mit der Strassenparzelle (vgl. Kapitel 6.3) führt jedoch punktuell zu einem leicht reduzierten Gewässerraum.

## **Abschnitt 2**

Der minimale Gewässerraum in Abschnitt 2 umfasst im Durchlass unter dem Hauptbahnhof Zürich nicht die vollständige Gewässerparzelle. Entsprechend ist eine Reduktion nicht zielführend. Die Harmonisierung des Gewässerraums mit dem Durchlass (vgl. Kapitel 6.3) führt jedoch punktuell zu einem leicht reduzierten Gewässerraum.

## **Abschnitte 3 bis 5**

An beiden Ufern kommt der Gewässerraum in Bauzonen zu liegen. Während linksufrig nur einzelne bestehende Bauten innerhalb des Gewässerraums zu liegen kommen (Restaurant Helvti, Hotel Helvetia), sind rechtsufrig mehrere Bauten entlang der Selnastrasse und Gessnerallee tangiert.

Im Abschnitt 3 (zwischen Postbrücke und Sihlbrücke), im Abschnitt 4 (zwischen Sihlbrücke und Stauffacherbrücke) sowie im Abschnitt 5 (zwischen Stauffacherbrücke und Sihlhölzlibrücke) wird der Gewässerraum bis auf die Breite zur Sicherstellung eines HQ300-Abflusses (50 m), reduziert. Dabei wird der Gewässerraum jedoch maximal so reduziert, dass zumindest beidseitig beide Böschungen vollständig innerhalb des Gewässerraumes zu liegen kommen. Weil die Böschung nicht strikt symmetrisch zur Gewässerachse verläuft, nimmt der Gewässerraum teilweise eine geringfügig asymmetrische Form an.

## **Abschnitt 6**

Auf beiden Uferseiten kommen hauptsächlich Freihaltezonen oder Wald innerhalb des Gewässerraums zu liegen. Bei den tangierten Parzellen handelt es sich ausschliesslich um Strassenräume (Stauffacherquai, Manessestrasse). Die bauliche Entwicklung dieser Gebiete wird mit dem Gewässerraum nicht wesentlich eingeschränkt. Entsprechend besteht für diesen Abschnitt grundsätzlich kein Anpassungsbedarf.

Einzig im Bereich der Manessestrasse wird der Gewässerraum der Gewässerparzelle angepasst, so dass die Manessestrasse inkl. dem grössten Teil des Trottoirs ausserhalb des Gewässerraums zu liegen kommt. Das entspricht einer linksseitigen Reduktion.

## **Abschnitte 7 und 8**

Im Abschnitt 7 kommt der minimale Gewässerraum entlang beider Ufer, im Abschnitt 8 hauptsächlich entlang des rechten Ufers innerhalb von Bauzonen zu liegen. Teilweise sind auch bestehende Bauten tangiert.

Der Gewässerraum wird daher auf den Raumbedarf zur Sicherstellung des Hochwasserabflusses (50 m), reduziert.

### **Fazit**

Der Gewässerraum wird in den Abschnitten 3 bis 5, teilweise in Abschnitt 6 sowie in den Abschnitten 7 und 8 reduziert.

## **6.3. Harmonisierung**

Je Abschnitt wird gemäss Kap. 3.5.3 im Bericht I ALLGEMEIN abgeklärt, ob eine Harmonisierung des Gewässerraums angezeigt ist.

Für alle unten nicht erwähnten Abschnitte sind keine Gewässerabstandslinien vorhanden. Auch ist eine Harmonisierung mit den weiteren bestehenden Vorgaben (z.B. 3 Meter-Pufferstreifen nach ChemRRV, Geländekanten, Biodiversitätsflächen, Waldparzellen etc.) in diesen Abschnitten aufgrund der Abstände nicht angezeigt.

Der Gewässerabstand von 5 m gemäss § 21 WWG behält bis zu einer allfälligen Anpassung des WWG weiterhin Gültigkeit. Somit ist für alle Gewässer generell ein Abstand von 5 m von ober- und unterirdischen Bauten und Anlagen freizuhalten.

### **Abschnitt 1**

Entlang des Landesmuseums ist eine kommunale Gewässerabstandslinie vorhanden. Die Wirkung der Gewässerabstandslinie längs der Sihl ist während der Geltung des kantonalen Gestaltungsplans Schweizerisches Landesmuseum suspendiert. Entsprechend macht eine deutliche Verbreiterung (ca. 12 m) auf diesem kurzen Abschnitt keinen Sinn.

Linksufrig wird der Gewässerraum den baulichen Gegebenheiten entsprechend auf den Rand der Strassenparzelle angepasst resp. harmonisiert (teilweise geringfügig reduziert, teilweise leicht erhöht), so dass die Strassenanlage ausserhalb des Gewässerraums liegt.

### **Abschnitt 2**

Der minimale Gewässerraum in Abschnitt 2 umfasst im Durchlass nicht die vollständige Gewässerparzelle. Entsprechend wird der Gewässerraum gemäss der Ausdehnung der Gewässerparzelle harmonisiert, die entsprechende Breite beträgt ungefähr 67 m. Damit werden die ökologischen Funktionen wie z.B. Fischgängigkeit sowie die Bermen berücksichtigt.

### **Abschnitt 6**

Entlang der Sportanlage Sihlhölzli wird der Gewässerraum geringfügig angepasst, sodass die Begrenzung auf der Grenze der Freihaltezone liegt.

## Abschnitte 7 und 8

Entlang beider Abschnitte ist linksufrig eine kommunale Gewässerabstandslinie vorhanden. Da die Linie innerhalb des minimalen Gewässerraumes bzw. ausserhalb der unter Kapitel 6.2.2 begründeten Reduktion zu liegen kommt, wird eine Harmonisierung auf die Gewässerabstandslinie als nicht sinnvoll erachtet.

## Abschnitte 11 und 12

Die Harmonisierung in den Abschnitten 11 und 12 erfolgt mit der Begrenzung der Landschaftsschutzzone und wird unter Kapitel 5.3 beschrieben.

## Anschluss an Abschnitt 13

Der oberste Bereich des Abschnitts 12 und im untersten Bereich des Abschnitts 14 wird der Gewässerraum auf die Anschlusspunkte des Abschnitts 13 angepasst. Im untersten Bereich des Abschnitts 14 nimmt der Gewässerraum daher eine geringfügig asymmetrische Form an. Für den Abschnitt 13 wurde der Gewässerraum im nutzungsplanerischen Verfahren bereits rechtskräftig festgelegt (Genehmigungsverfügung der kantonalen Baudirektion Nr. 0493/17 vom 6. September 2019).

## Fazit

Der Gewässerraum wird in den Abschnitten 1, 2, 6, 11 und 12 harmonisiert, zudem wird an den Übergängen von den Abschnitten 12 und 14 zu Abschnitt 13 die Gewässerraumbegrenzung angeschlossen.

## 6.4. Fazit

Die Gewässerräume werden wie folgt angepasst:

Tabelle 11: Übersicht Anpassung Gewässerräume

Ab-schnitt	Min. GWR [m]	Asymmetrische Anordnung	Reduktion	Harmonisierung	Angepasster GWR [m]
1	70	Nein	Ja (punktuell)	Ja	mind. 60
2	70	Nein	Ja (punktuell)	Ja	67
3	70	Nein	Ja	Nein	mind. 50
4	70	Nein	Ja	Nein	mind. 50
5	70	Nein	Ja	Nein	mind. 50
6	70	Nein	Ja	Ja	56-71
7	70	Nein	Ja	Nein	50
8	70	Nein	Ja	Nein	50
11	70	Nein	Nein	Ja	mind. 83, variabel bis 113
12	70	Nein	Nein	Ja	mind. 100, variabel bis 120



14	65	Nein	Nein	Ja (Anschluss)	-
15	65	Nein	Nein	Nein	-
16	65	Nein	Nein	Nein	-
17	65	Nein	Nein	Nein	-
18	65	Nein	Nein	Nein	-
19	65	Nein	Nein	Nein	-
20	65	Nein	Nein	Nein	-
21	65	Nein	Nein	Nein	-

Die Interessenabwägung für die entsprechenden Abschnitte (vgl. Kapitel 7) zeigt, dass die vorgeschlagenen Anpassungen alle Interessen angemessen berücksichtigen und damit insgesamt zur besten Lösung führen.

## 7. Schlussprüfung

Je Abschnitt wird gemäss Kap. 3.6 im Bericht I ALLGEMEIN im Sinne einer Interessenabwägung dokumentiert, welche Interessen berücksichtigt und wie die verschiedenen Interessen gegeneinander abgewogen wurden.

Die Ergebnisse der Schlussprüfung sind im Anhang A02 (Schritt 5: Schlussprüfung) sowie im Anhang A13 (Detailpläne Gewässerraum) dokumentiert.

Im Rahmen der Schlussprüfung ist eine umfassende Interessenermittlung, -bewertung und -abwägung für diejenigen Abschnitte erforderlich, in denen vom minimalen, symmetrisch angeordneten Gewässerraum abgewichen wird (Erhöhung oder Anpassung). Die verschiedenen Schritte der Interessenabwägung sind in den Anhängen A10 bis A12 dokumentiert.

Für die Sihl ist eine ausführliche Interessenabwägung für die folgenden Abschnitte erforderlich:

- Im Abschnitt 1 wird der Gewässerraum angepasst (Harmonisierung).
- Im Abschnitt 2 wird der Gewässerraum angepasst (Harmonisierung mit Gewässersparzelle).
- In den Abschnitten 3-5 wird der Gewässerraum angepasst (Reduktion).
- Im Abschnitt 6 wird der Gewässerraum angepasst (teilweise Reduktion und Harmonisierung mit Freihaltezone).
- In den Abschnitten 7 und 8 wird der Gewässerraum angepasst (Reduktion).
- In den Abschnitten 11 und 12 wird der Gewässerraum erhöht (Revitalisierung bzw. Natur- und Landschaftsschutz) und angepasst (Harmonisierung mit Gewässersparzelle).
- In den Abschnitten 16 und 17 wird der Gewässerraum erhöht (Revitalisierung bzw. Natur- und Landschaftsschutz).
- In den Abschnitten 18-21 wird der Gewässerraum erhöht (Revitalisierung bzw. Natur- und Landschaftsschutz).
- Für den Manegg-Kanal wird ein Verzicht auf einen Gewässerraum festgelegt (vgl. Anhang A06).

Für den Abschnitt 14 wird auf eine umfassende Interessenabwägung verzichtet, da der Gewässerraum einzig auf den bereits festgelegten Gewässerraum im Abschnitt 13 angepasst wurde. Es besteht diesbezüglich kein Anordnungsspielraum.

Für den Abschnitt 15 ist keine umfassende Interessenabwägung notwendig, da der minimale Gewässerraum gemäss Schritt 2 (vgl. Kapitel 4) symmetrisch festgelegt wird<sup>o</sup>–Regelfall. Für diesen Abschnitt wurde die Recht- und Zweckmässigkeit des Gewässerraums vereinfacht beurteilt (vgl. Kapitel 7.4).

Die Interessenabwägung und die Gewässerraumfestlegung für die Wasserrechtsanlagen werden abschliessend in Anhang A06 dokumentiert.

## **7.1. Interessenermittlung**

Die Interessenermittlung je Abschnitt erfolgt 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. Interessenbewertung**

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. Interessenabwägung**

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

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

### **Abschnitt 1**

Ausschlaggebend für die Harmonisierung und die damit einhergehende punktuelle Reduktion des Gewässerraums sind die baulichen Gegebenheiten sowie die städtebauliche Entwicklung. Mit dem minimalen Gewässerraum käme linksseitig die Sihlquaistrasse innerhalb des Gewässerraums zu liegen, die auch längerfristig Bestand haben dürfte. Mit einer Harmonisierung des Gewässerraums auf das Strassengrundstück kann dieser Konflikt entschärft werden, ohne dass der Gewässerraum wesentlich reduziert werden muss. Die Sicherstellung des Hochwasserschutzes bleibt auch mit dieser punktuellen Reduktion gewährleistet. Allfällige Revitalisierungsmassnahmen im oder am Gewässer können auch innerhalb des angepassten Gewässerraums umgesetzt werden.

Rechtsseitig wird der Gewässerraum aufgrund der nicht dichten Bebauung nicht reduziert. Der Gewässerraum tangiert hier teilweise Wege und kleinere Anlagen beim Platzspitz bzw. beim Landesmuseum, die jedoch grösstenteils innerhalb einer Freihaltezone liegen und entsprechend bereits Einschränkungen hinsichtlich der baulichen Weiterentwicklung unterliegen. Der Gewässerraum steht auch grundsätzlich nicht im Widerspruch zu den Festlegungen im kantonalen Gestaltungsplan «Schweizerisches Landesmuseum Zürich».

Für die weiterhin im Gewässerraum liegenden, bestehenden Bauten und Anlagen, die rechtmässig erstellt worden und bestimmungsgemäss nutzbar sind, gilt die erweiterte Bestandesgarantie nach § 357 PBG. Dies gilt insbesondere auch für die Objekte im Denkmalinventar, die teilweise im Gewässerraum liegen.

Die Reduktion wirkt sich darüber hinaus nur unwesentlich auf die Interessen des Bodenschutzes, der Revitalisierung, des Natur- und Landschaftsschutzes, der Gewässernutzung und des Grundwasserschutzes aus.

Damit führt die Harmonisierung und die damit einhergehende punktuellen Reduktion des Gewässerraums in der Gesamtabwägung aller Interessen zu einer insgesamt besseren Lösung.

## **Abschnitt 2**

Ausschlaggebend für die Harmonisierung und die damit einhergehende punktuelle Reduktion des Gewässerraums sind die baulichen Gegebenheiten sowie die städtebauliche Entwicklung. Die Sihl fliesst in diesem Abschnitt überdeckt unter dem Hauptbahnhof Zürich hindurch, was ein Spezialfall darstellt. Der minimale Gewässerraum ist hier nicht durchgehend deckungsgleich mit dem überdeckten Gerinne der Sihl, was mit der Harmonisierung gemäss der Gewässerparzelle ausgeglichen wird. Die Sicherstellung des Hochwasserschutzes bleibt auch mit dieser punktuellen Reduktion gewährleistet.

Eine zusätzliche Raumsicherung zugunsten möglicher Revitalisierungsmassnahmen ist in diesem Abschnitt nicht zweckmässig, da dieser Raum durch die Bauten des Hauptbahnhofs Zürich langfristig komplett beansprucht wird. Allfällige Revitalisierungsmassnahmen müssten sowieso innerhalb des bestehenden Gerinnes umgesetzt werden.

Für die weiterhin im Gewässerraum liegenden, bestehenden Bauten und Anlagen, die rechtmässig erstellt worden und bestimmungsgemäss nutzbar sind, gilt die erweiterte Bestandesgarantie nach § 357 PBG. Dies gilt insbesondere auch für die über dem Gewässer liegenden Bauten und Anlagen des Hauptbahnhofs Zürich und die Objekte im Denkmalinventar, die teilweise im Gewässerraum liegen.

Die Reduktion wirkt sich darüber hinaus nur unwesentlich auf die Interessen des Bodenschutzes, des Natur- und Landschaftsschutzes, der Gewässernutzung und des Grundwasserschutzes aus.

Damit führt die Harmonisierung und die damit einhergehende punktuellen Reduktion des Gewässerraums in der Gesamtabwägung aller Interessen zu einer insgesamt besseren Lösung.

## **Abschnitte 3 bis 5**

Ausschlaggebend für die Reduktion des Gewässerraums sind die baulichen Gegebenheiten sowie die städtebauliche Entwicklung. Mit dem minimalen Gewässerraum kämen auf beiden Seiten mehrere Gebäude und Strassen (insbesondere Kasernenstrasse, Stauffacherquai, Sihlhölzlistrasse) innerhalb des Gewässerraums zu liegen. Mit der Reduktion des Gewässerraums kann dieser Konflikt entschärft werden, wobei die Sicherstellung des Hochwasserschutzes gewährleistet bleibt. Zudem erfolgt die Reduktion jeweils nur so weit, dass die bestehende und teilweise begrünte Uferböschung vollständig im Gewässerraum zu liegen kommt.

Eine zusätzliche Raumsicherung zugunsten möglicher Revitalisierungsmassnahmen ist in diesen Abschnitten nicht zweckmässig, da der angrenzende Raum auch langfristig überbaut bleibt. Allfällige Revitalisierungsmassnahmen im oder am Gewässer können auch innerhalb des angepassten Gewässerraums umgesetzt werden.

Für die weiterhin im Gewässerraum liegenden, bestehenden Bauten und Anlagen, die rechtmässig erstellt worden und bestimmungsgemäss nutzbar sind, gilt die erweiterte Bestandesgarantie nach § 357 PBG. Dies gilt insbesondere auch für die Objekte im Denkmalinventar, die teilweise im Gewässerraum liegen.

Die Reduktion wirkt sich darüber hinaus nur unwesentlich auf die Interessen des Gewässerschutzes, des Natur- und Landschaftsschutzes, der Gewässernutzung und des Grundwasserschutzes aus.

Damit führt die Harmonisierung und die damit einhergehende punktuellen Reduktion des Gewässerraums in der Gesamtabwägung aller Interessen zu einer insgesamt besseren Lösung.

## **Abschnitt 6**

Im Abschnitt wird weitgehend der minimale, symmetrische Gewässerraum ausgeschieden. Dieser tangiert hauptsächlich Freihaltezonen, wo die bauliche Weiterentwicklung bereits eingeschränkt ist. Innerhalb des Gewässerraums liegen nur wenige Bauten und Anlagen wie z. B. Ufer- und Zufahrtswege. Im Bereich der Manessestrasse kann dieser Konflikt mit einer einseitigen Reduktion nochmals entschärft werden, wobei die Sicherstellung des Hochwasserschutzes gewährleistet bleibt.

Eine zusätzliche Raumsicherung zugunsten möglicher Revitalisierungsmassnahmen ist in diesen Abschnitten nicht zweckmässig, da der angrenzende Raum auch langfristig überbaut bleibt. Allfällige Revitalisierungsmassnahmen im oder am Gewässer können auch innerhalb des angepassten Gewässerraums umgesetzt werden.

Für die weiterhin im Gewässerraum liegenden, bestehenden Bauten und Anlagen, die rechtmässig erstellt worden und bestimmungsgemäss nutzbar sind, gilt die erweiterte Bestandesgarantie nach § 357 PBG. Dies gilt insbesondere auch für die Objekte im Denkmalinventar, die teilweise im Gewässerraum liegen.

Die Reduktion wirkt sich darüber hinaus nur unwesentlich auf die Interessen des Waldes, des Bodenschutzes, des Gewässerschutzes, des Natur- und Landschaftsschutzes, der Gewässernutzung und des Grundwasserschutzes aus.

Damit führt die Reduktion des Gewässerraums in der Gesamtabwägung aller Interessen zu einer insgesamt besseren Lösung.

## **Abschnitte 7 und 8**

Ausschlaggebend für die Reduktion des Gewässerraums sind die baulichen Gegebenheiten sowie die städtebauliche Entwicklung. Mit dem minimalen Gewässerraum kämen auf beiden Seiten mehrere Gebäude (z. B. Sihlcity) und Strassen innerhalb des Gewässerraums zu liegen. Mit der Reduktion des Gewässerraums kann dieser Konflikt entschärft werden, wobei die Sicherstellung des Hochwasserschutzes gewährleistet bleibt.

Eine zusätzliche Raumsicherung zugunsten möglicher Revitalisierungsmassnahmen ist in diesen Abschnitten nicht zweckmässig, da der angrenzende Raum auch



langfristig überbaut bleibt. Allfällige Revitalisierungsmassnahmen im oder am Gewässer können auch innerhalb des angepassten Gewässerraums umgesetzt werden.

Für die weiterhin im Gewässerraum liegenden, bestehenden Bauten und Anlagen, die rechtmässig erstellt worden und bestimmungsgemäss nutzbar sind, gilt die erweiterte Bestandesgarantie nach § 357 PBG. Dies gilt insbesondere auch für die Objekte im Denkmalinventar, die teilweise im Gewässerraum liegen.

Die Reduktion wirkt sich darüber hinaus nur unwesentlich auf die Interessen des Gewässerschutzes, des Natur- und Landschaftsschutzes, der Gewässernutzung und des Grundwasserschutzes aus.

Damit führt die Reduktion des Gewässerraums in der Gesamtabwägung aller Interessen zu einer insgesamt besseren Lösung.

### **Abschnitte 11 und 12**

Ausschlaggebend für die Erhöhung des Gewässerraums ist das Interesse an einer Revitalisierung sowie der Natur- und Landschaftsschutz.

Obwohl die beiden Abschnitte gemäss kantonaler Revitalisierungsplanung kein Revitalisierungspotenzial aufweisen, liegt mit dem Nutzungskonzept Allmend Brunau ein Konzept vor, dass auch Revitalisierungsmassnahmen an der Sihl beinhaltet. Entsprechend den Überlegungen im Konzept wird mit der Erhöhung genügend Raum für entsprechende Aufwertungsmassnahmen gesichert. Die Erhöhung ist dabei auf die Gewässerparzelle sowie die Natur- und Landschaftsschutzobjekte im Gebiet abgestimmt und es wird auch zusätzlicher Raum für die Sicherstellung des Hochwasserschutzes (potenzielle Überflutungsfläche) gesichert.

Für die weiterhin im Gewässerraum liegenden, bestehenden Bauten und Anlagen, die rechtmässig erstellt worden und bestimmungsgemäss nutzbar sind, gilt die erweiterte Bestandesgarantie nach § 357 PBG.

Die Erhöhung wirkt sich darüber hinaus nur unwesentlich auf die Interessen der baulichen Gegebenheiten, der städtebaulichen Entwicklung, der historischen Substanz, der Landwirtschaft, der Gewässernutzung und des Grundwasserschutzes aus.

Damit führt die Erhöhung des Gewässerraums in der Gesamtabwägung aller Interessen zu einer insgesamt besseren Lösung.

### **Abschnitte 14 und 15**

Mit dem minimalen, symmetrischen Gewässerraum wird in den Abschnitten 14 und 15 genügend Raum zur Erfüllung der Funktionen gemäss Gewässerschutz gesichert.

Die einzige Abweichung vom Regelfall – d. h. minimaler Gewässerraum symmetrisch angeordnet – stellt der Übergang zum Abschnitt 13 dar, wo der Gewässerraum an den bereits ausgeschiedenen Gewässerraum angeschlossen wird, wodurch in diesem Teilabschnitt eine leicht asymmetrische Form resultiert.

Der Gewässerraum liegt rechtsufrig vollständig innerhalb von Freihaltezonen und bestockten Flächen und es verbleibt nur ein Gebäude im Gewässerraum. Linksseitig liegt eine Bauzone teilweise im Gewässerraum, wobei eine verhältnismässige (bauliche) Nutzung und eine zweckmässige Bewirtschaftung weiterhin möglich bleiben.

### **Abschnitte 16 und 17**

Ausschlaggebend für die Erhöhung des Gewässerraums ist das Interesse an einer Revitalisierung sowie der Natur- und Landschaftsschutz. Die beiden Abschnitte weisen ein Revitalisierungspotenzial auf, wobei mögliche Revitalisierungsmassnahmen mehr Raum beanspruchen als mit einem minimalen Gewässerraum gesichert werden würden. Zudem wird mit der Erhöhung sichergestellt, dass die grösstenteils begrünten Uferböschungen (insbesondere am linken Ufer) vollständig im Gewässerraum zu liegen kommen.

Demgegenüber werden die baulichen Gegebenheiten nur geringfügig tangiert, insbesondere liegt die Soodstrasse trotz der Erhöhung grösstenteils ausserhalb des Gewässerraums und auch die Bahnlinie der SZU liegt nur teilweise innerhalb des Gewässerraums.

Für die weiterhin im Gewässerraum liegenden, bestehenden Bauten und Anlagen, die rechtmässig erstellt worden und bestimmungsgemäss nutzbar sind, gilt die erweiterte Bestandesgarantie nach § 357 PBG.

Am rechten Ufer sind teilweise landwirtschaftlich genutzte Flächen, die auch als Fruchtfolgeflächen klassiert sind, vom Gewässerraum betroffen. Insbesondere die ufernahen Flächen werden jedoch teilweise als Biodiversitätsförderflächen genutzt. Die zusätzliche Einschränkung der landwirtschaftlichen Nutzung ist damit nur geringfügig und auch die zusätzlich betroffene Fruchtfolgefläche ist im Vergleich zur gesamten Fruchtfolgefläche entlang des Abschnitts gering.

Die Erhöhung wirkt sich darüber hinaus nur unwesentlich auf die Interessen der städtebaulichen Entwicklung, der historischen Substanz, des Waldes, des Gewässerschutzes, des Hochwasserschutzes, der Gewässernutzung und des Grundwasserschutzes aus.

Damit führt die Erhöhung des Gewässerraums in der Gesamtabwägung aller Interessen zu einer insgesamt besseren Lösung.

### **Abschnitte 18 bis 21**

Ausschlaggebend für die Erhöhung des Gewässerraums ist das Interesse an einer Revitalisierung sowie der Natur- und Landschaftsschutz. Zwei der vier Abschnitte weisen ein Revitalisierungspotenzial auf, wobei mögliche Revitalisierungsmassnahmen mehr Raum beanspruchen als mit einem minimalen Gewässerraum gesichert werden würden.

Weil linksseitig die Soodstrasse und die Bahnanlagen der SZU bis dicht an die Sihl heranreichen, wird entlang der Abschnitte 18 und 19 auf dieser Seite auf eine Erhöhung verzichtet. Damit wird der Konflikt mit diesen baulichen Gegebenheiten entschärft. Eine zusätzliche Raumsicherung zugunsten möglicher Revitalisierungs-

massnahmen ist auf dieser Seite nicht zweckmässig, da dieser Raum auch langfristig vollständig durch die genannten Anlagen beansprucht wird. Allfällige Revitalisierungsmassnahmen können auch innerhalb des nur einseitig erhöhten Gewässerraums umgesetzt werden.

In den Abschnitten 20 und 21 liegen die Anlagen der ARA teilweise im erhöhten Gewässerraum. Hinsichtlich des Umstandes, dass zwischen Sihl und den Anlagen grösstenteils auch noch ein Waldstreifen, verbunden mit entsprechenden baurechtlichen Einschränkungen, liegt und die Anlagen der ARA hier voraussichtlich als standortgebunden (Gewässernähe erforderlich) und im öffentlichen Interesse gelten, werden die zusätzlichen Einschränkungen durch den Gewässerraum als geringfügig beurteilt.

Für die weiterhin im Gewässerraum liegenden, bestehenden Bauten und Anlagen, die rechtmässig erstellt worden und bestimmungsgemäss nutzbar sind, gilt die erweiterte Bestandesgarantie nach § 357 PBG.

Am linken Ufer sind teilweise landwirtschaftlich genutzte Flächen, die auch als Fruchtfolgeflächen klassiert sind, vom Gewässerraum betroffen. Da es nur eine kleine Fläche betrifft, ist die zusätzliche Einschränkung der landwirtschaftlichen Nutzung nur geringfügig und auch die zusätzlich betroffene Fruchtfolgefläche ist im Vergleich zur gesamten Fruchtfolgefläche entlang des Abschnitts gering.

Die Erhöhung wirkt sich darüber hinaus nur unwesentlich auf die Interessen der städtebaulichen Entwicklung, der historischen Substanz, des Waldes, des Hochwasserschutzes, der Gewässernutzung und des Grundwasserschutzes aus.

Damit führt die Erhöhung des Gewässerraums in der Gesamtabwägung aller Interessen zu einer insgesamt besseren Lösung.

## Fazit

Gestützt auf die vorangehenden Ausführungen werden an der Limmat die folgenden Gewässerräume ausgeschieden:

Tabelle 12: Übersicht Gewässerraumfestlegung je Abschnitt

Abschnitt	Min. GWR [m]	Fazit Interessenabwägung	Festzulegender GWR [m]
1	70	Die Harmonisierung und punktuelle Reduktion ist recht- und zweckmässig. Der vorgeschlagene Gewässerraum führt in der Gesamtabwägung sämtlicher Interessen zur insgesamt besten Lösung.	68
2	70	Die Harmonisierung und punktuelle Reduktion ist recht- und zweckmässig. Der vorgeschlagene Gewässerraum führt in der Gesamtabwägung sämtlicher Interessen zur insgesamt besten Lösung.	67
3-5	70	Die Reduktion ist recht- und zweckmässig. Der vorgeschlagene Gewässerraum führt in der Gesamtabwägung sämtlicher Interessen zur insgesamt besten Lösung.	50-58

6	70	Die Harmonisierung resp. Reduktion ist recht- und zweckmässig. Der vorgeschlagene Gewässerraum führt in der Gesamtabwägung sämtlicher Interessen zur insgesamt besten Lösung.	60-71
7-8	70	Die Reduktion ist recht- und zweckmässig. Der vorgeschlagene Gewässerraum führt in der Gesamtabwägung sämtlicher Interessen zur insgesamt besten Lösung.	50
11-12	70	Die Erhöhung und Harmonisierung ist recht- und zweckmässig. Der vorgeschlagene Gewässerraum führt in der Gesamtabwägung sämtlicher Interessen zur insgesamt besten Lösung.	83+ (variabel bis 120)
14 - 15	65	Es wird ein minimaler, symmetrischer Gewässerraum ausgeschieden. Im Abschnitt 14 wird der Gewässerraum an den bereits ausgeschiedenen Gewässerraum im Abschnitt 13 angepasst.	65
16-17	65	Die Erhöhung ist recht- und zweckmässig. Der vorgeschlagene Gewässerraum führt in der Gesamtabwägung sämtlicher Interessen zur insgesamt besten Lösung.	76
18-21	65	Die Erhöhung ist recht- und zweckmässig. Der vorgeschlagene Gewässerraum führt in der Gesamtabwägung sämtlicher Interessen zur insgesamt besten Lösung.	70-76

Maneggkanal: Verzicht auf Gewässerraum (vgl. Anhang A06)

Bestehende Bauten und Anlagen innerhalb des Gewässerraums, die rechtmässig erstellt wurden und bestimmungsgemäss nutzbar sind, sind in ihrem Bestand grundsätzlich geschützt. Gewisse Umbauten, innere Erweiterungen und Umnutzungen bleiben aufgrund der erweiterten Besitzstandsgarantie auch innerhalb des Gewässerraums möglich.

Der Unterhalt der bestehenden Strassen und Wege sowie allfälliger Werkleitungen und Massnahmen für deren Werterhalt (Sanierungsmassnahmen) bleibt auch im Gewässerraum weiterhin möglich. Bei Verbreiterungen oder kompletten Neuanlagen ist, sofern Anordnungsspielraum besteht, die Anordnung ausserhalb des Gewässerraums zu prüfen oder die Standortgebundenheit und das öffentliche Interesse der Anlage nachzuweisen (Art. 41c Abs. 1. GSchV).

Die Festlegung des Gewässerraums an der Sihl in der Stadt Zürich wird damit 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 Fotodokumentation**

### **A15 Neuberechnung Hochwasserschutzbreiten mit Entlastungsstollen Sihl-Zürichsee**