



Reppisch. Festlegung des Gewässerraums im Siedlungsgebiet. Gemeinden der 2. Priorität (Los 5). Stallikon

- Gemeinde Stallikon
Gewässer Reppisch, öffentliches Gewässer Nr. 3000
Massgebende – Technischer Bericht, Teil I ALLGEMEIN vom 29. November 2023
Unterlagen – Technischer Bericht, Teil III, Gemeinde Stallikon, inkl. Anhänge A01 – A14 vom 29. November 2023 (Detailplan Gewässerraum, Mst. 1:1000 in Anhang A13)

Sachverhalt

§ 15 f der Verordnung über den Hochwasserschutz und die Wasserbaupolizei vom 14. Oktober 1992 (HWSchV; LS 724.112) bestimmt, dass das AWEL den Gemeinden sowie den kantonalen Fachstellen den Entwurf für die Festlegung des Gewässerraums mit Planunterlagen und technischer Berichterstattung, die die betroffenen öffentlichen und privaten Interessen darlegt, zur Stellungnahme vorlegt. Das AWEL legte der betroffenen Gemeinde Stallikon und den kantonalen Fachstellen den Entwurf der Unterlagen für die Festlegung des Gewässerraums an der Reppisch im Los 5 (Siedlungsgebiet der Gemeinden der 2. Priorität) im April 2022 zur Stellungnahme vor, prüfte die eingegangenen Stellungnahmen und überarbeitete den Entwurf im Sinne von § 15 f HWSchV.

Die Unterlagen der Gewässerraumfestlegung lagen vom 10. Oktober 2022 bis zum 08. Dezember 2022 öffentlich auf. Über den Beginn der öffentlichen Auflage hat das AWEL gestützt auf § 15 g Abs. 5 HWSchV die von der Festlegung betroffene Grundeigentümerschaft schriftlich informiert, soweit diese Wohnsitz oder Sitz in der Schweiz oder der Gemeinde schriftlich ein inländisches Zustelldomizil bezeichnet hat. Während dieser Frist sind keine Einwendungen gegen die Gewässerraumfestlegung erhoben worden.

Erwägungen

A. Formelle Prüfung

Die massgebenden Unterlagen sind vollständig.

B. Materielle Prüfung

Ausgangslage

Im Rahmen des Gewässerraumprojekts Kanton Zürich wird der Gewässerraum im Sinne von Art. 41a der Gewässerschutzverordnung vom 28. Oktober 1998 (GSchV; SR 814.201) an der Reppisch, öffentliches Gewässer Nr. 3000, im Siedlungsgebiet der Gemeinden der 2. Priorität (Los 5) festgelegt.



Im Falle der Gemeinde Stallikon handelt es sich um die Festlegung an einem rund 600 m langen Abschnitt der Reppisch im Ortskern von Stallikon. Betroffen sind die Landwirtschaftszone und wenig Siedlungsgebiet.

Das Gewässerschutzgesetz vom 24. Januar 1991 (GSchG; SR 814.20) definiert in Art. 36a den Begriff Gewässerraum als den Raum, den oberirdische Gewässer benötigen, um folgende Funktionen gewährleisten zu können:

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

Gestützt auf die Ausführungsbestimmungen in Art. 41a ff. GSchV ist zu prüfen, ob der vorliegende Vorschlag für die Festlegung des Gewässerraums in diesem Sinne rechtmässig und zweckmässig ist.

In Stallikon wurde der Verlauf der Gewässerachse anhand der amtlichen Vermessung, des digitalen Terrainmodells (DTM) und von Orthofotos überprüft. Es wurden geringfügige Abweichungen angepasst. Für die vorliegende Festlegung des Gewässerraums wird dabei die Neuberechnete Gewässerachse verwendet.

Minimaler Gewässerraum

Der Perimeter an der Reppisch im Gemeindegebiet von Stallikon besteht aus einem einzelnen Abschnitt. Die natürliche Gerinnesohlenbreite wurde aus der aktuellen Gerinnesohlenbreite abgeleitet und beträgt 3.0 m. Da sich die Reppisch im Projektperimeter nicht in einem Schutzgebiet gemäss Art. 41a Abs. 1 GSchV befindet, wird der minimale Gewässerraum gestützt auf Art. 41a Abs. 2 GSchV ermittelt und beträgt 14.5 m.

Erhöhung des Gewässerraums

In einem nächsten Schritt ist zu prüfen, ob der Gewässerraum gestützt auf Art. 41a Abs. 3 GSchV erhöht werden muss, damit er die Funktionen gemäss Art. 36a GSchG erfüllen kann.

Gemäss der Risikokarte Hochwasser des Kantons Zürich liegt der betroffene Abschnitt in einem Gebiet mit geringem bis grossem Risiko. Gemäss der Naturgefahrenkarte liegt für alle Abschnitte eine geringe bis mittlere Hochwassergefährdung (gelber und blauer Bereich) vor. Aufgrund von Schwachstellen wurde ein Hochwasserschutznachweis erbracht. Für den Hochwasserschutznachweis wurde der Hochwasserabflusswerte aus der Gefahrenkartierung Naturgefahren verwendet. Aus den Hochwasserschutznachweisen geht hervor, dass eine Erhöhung des minimalen Gewässerraums auf 21.4 m erforderlich ist.

Die Reppisch weist im Perimeter gemäss kantonaler Revitalisierungsplanung kein Revitalisierungspotenzial auf. Nach Anforderungen der kantonalen Arbeitshilfe (Informationsplattform Gewässerraum) muss der Gewässerraum für Abschnitte, welche zwar kein Revitalisierungspotenzial, jedoch einen natürlich, naturnahen oder wenig beeinträchtigten ökomorphologischen Zustand aufweisen (Grundlage: Ökomorphologie-Erhebung Kanton Zürich) oder in einem Vorranggebiet für naturnahe und ästhetisch hochwertige Gestaltung der Fliessgewässer gemäss kantonalem Richtplan liegen, ohne weitere Nachweise aus Gründen des Natur- und Landschaftsschutzes grundsätzlich auf die Biodiversitätskurve erhöht werden. Der ökomorphologische Zustand der Reppisch ist



im Perimeter natürlich/naturnah, weshalb der Gewässerraum auf die Biodiversitätsbreite von 23 m erhöht wird.

Im Festlegungsperimeter sind keine Gewässernutzungen im Sinne von Wasserkraftanlagen (aktive Wasserrechte) oder sonstige Anlagen zur Sanierung Wasserkraft (wie z.B. Fischtrepfen) vorhanden. An der Reppisch befinden sich Erholungsanlagen. Diese haben jedoch keinen Bezug zum Gewässer. Es ergibt sich keine Notwendigkeit für eine Erhöhung des Gewässerraums für die Gewässernutzung.

Anpassung des Gewässerraums und Harmonisierung mit bestehenden Vorgaben

Gemäss § 15 k Abs. 1 HWSchV wird der Gewässerraum in der Regel beidseitig gleichmässig zum Gewässer angeordnet. Bei besonderen Verhältnissen kann davon abgewichen werden, insbesondere zur Verbesserung des Hochwasserschutzes, für Revitalisierungen, zur Förderung der Artenvielfalt oder bei bestehenden Bauten und Anlagen in Bauzonen.

Vorliegend wird der Gewässerraum nicht asymmetrisch angeordnet.

Gemäss Art. 41a Abs. 4 Bst. a GSchV kann die Breite des Gewässerraums in dicht überbauten Gebieten den baulichen Gegebenheiten angepasst werden, soweit der Schutz vor Hochwasser gewährleistet ist.

Es liegt kein dicht überbautes Gebiet vor. Daher erfolgt keine Reduktion unter den minimalen Gewässerraum.

Der Gewässerraum wurde im überwiegenden Teil des Perimeters beidseitig auf die Gewässerparzellen harmonisiert: Rechtsseitig auf die Gewässerparzellen Kat.-Nrn. 2202, 1500 und 2201, linksseitig auf die Gewässerparzelle Kat.-Nr. 1500. Die Harmonisierung führt wegen der stark mäandrierenden Ausprägung des Gewässers zu einer einseitigen Unterschreitung der minimalen Gewässerraumbreite beim Weg auf der Parzelle Kat.-Nr. 1727 und auf der Parzelle Kat.-Nr. 1550. Um zu gewährleisten, dass die minimale Gewässerraumbreite durchgehend beidseitig eingehalten wird, wird auf Parzelle Kat.-Nr. 1727 der Gewässerraum mit der Aussenseite des Wegs harmonisiert. Auf Parzelle Kat.-Nr. 1550 wurde der Gewässerraum rechtsseitig an einer Stelle verbreitert. Die Anpassungen erfolgten im Sinne einer besseren Lösung für das Gewässer.

Der Planungsträger hat die Gewässerraumlinien jeweils bis zu einem sinnvollen Mass generalisiert.

Schlussprüfung und Interessenabwägung

Aufgrund der vorgesehenen Harmonisierung wurde eine umfassende Interessenabwägung vorgenommen. Diese ist im technischen Bericht (Kapitel 7 und in den Anhängen A10 - A12) aufgeführt.

C. Ergebnis

Die Festlegung des Gewässerraums an der Reppisch im Siedlungsgebiet von Stallikon wird zusammenfassend als rechtmässig, zweckmässig und verhältnismässig beurteilt.

Es wird darauf hingewiesen, dass der Gewässerabstand von 5 m gemäss § 21 WWG bis zu einer allfälligen Anpassung des Wasserwirtschaftsgesetzes weiterhin Gültigkeit behält.

Somit ist für alle Gewässer ein Abstand von 5 m von ober- und unterirdischen Bauten und Anlagen freizuhalten.

Die rechtskräftigen Gewässerräume werden vom AWEL in einem Übersichtsplan dargestellt (§ 15 n HWSchV). Aufgrund des Bundesgesetzes vom 5. Oktober 2007 über Geoinformation (GeolG; SR 510.62) und seinen Ausführungsbestimmungen müssen die Daten im Geografischen Informationssystem des Kantons Zürich (GIS-ZH) erfasst und mit Hilfe des GIS-Browsers der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt werden.

Die Baudirektion verfügt:

- I. Der Gewässerraum im Sinne von Art. 41a GSchV wird gestützt auf § 15 h HWSchV im Rahmen des Gewässerraumprojekts Kanton Zürich (Los 5) an der Reppisch, öffentliches Gewässer Nr. 3000, im Siedlungsgebiet der Gemeinde Stallikon festgelegt.

Massgebende Unterlagen:

- Technischer Bericht, Teil I ALLGEMEIN vom 29. November 2023
 - Technischer Bericht, Teil III Gemeinde Stallikon inkl. Anhänge A01- A14 vom 29. November 2023 (Detailplan Gewässerraum, Mst. 1:1000 in Anhang A13)
- II. Die Gemeinde Stallikon wird eingeladen, diese Verfügung öffentlich bekannt zu machen und öffentlich aufzulegen (§ 15 i Abs. 1 HWSchV). Die öffentliche Bekanntmachung im kantonalen Amtsblatt erfolgt durch das AWEL.
 - III. Gegen diese Verfügung kann innert 30 Tagen, von der Veröffentlichung an gerechnet, beim Baurekursgericht, Postfach, 8090 Zürich, schriftlich Rekurs eingereicht werden. Die in dreifacher Ausführung einzureichende Rekurschrift muss einen Antrag und dessen Begründung enthalten. Die angefochtene Verfügung ist beizulegen. Die angerufenen Beweismittel sind genau zu bezeichnen und soweit möglich beizulegen. Materielle und formelle Entscheide der Rekursinstanz sind kostenpflichtig; die Kosten hat die im Verfahren unterliegende Partei zu tragen.

Mitteilung an

- a) die Gemeindeverwaltung Stallikon, Roberto Brunelli, Dorfstrasse 22, Reppischtalstrasse 53, 8143 Stallikon ZH, mit folgenden Beilagen:
 - Technischer Bericht, Teil I ALLGEMEIN vom 29. November 2023
 - Technischer Bericht, Teil III Stallikon inkl. Anhänge A01- A14 vom 29. November 2023 (Detailplan Gewässerraum, Mst. 1:1000 in Anhang A13)
- b) Holinger AG, Daniela Nussle, (elektronisch an Daniela.Nussle@holinger.ch);
- c) das Generalsekretariat der Baudirektion (elektronisch an gs-stab@bd.zh.ch);
- d) die Volkswirtschaftsdirektion, Amt für Mobilität, Stab, Ilaria Ghezzi (elektronisch);
- e) das Amt für Landschaft und Natur, Strategie, Koordination & Recht (elektronisch an aln@bd.zh.ch);

- f) das Amt für Landschaft und Natur, Fachstelle Naturschutz, Nina Dähler (elektronisch);
- g) das Amt für Landschaft und Natur, Fischereiverwaltung, Melanie Nägeli (elektronisch);
- h) das Amt für Landschaft und Natur, Abteilung Landwirtschaft, Christoph Bickel (elektronisch);
- i) das Amt für Landschaft und Natur, Fachstelle Bodenschutz, Martin Schwarz (elektronisch);
- j) das Tiefbauamt, Strasseninspektorat, Edwin Bühler (elektronisch);
- k) das Amt für Raumentwicklung, Abteilung Raumplanung, Aude Ratia (elektronisch);
- l) das AWEL, Abteilung Wasserbau, Sektion Kommunalen Wasserbau, Martin Schönberg (elektronisch);
- m) das AWEL, Abteilung Wasserbau, Sektion Bau, Lea Fuchs (elektronisch);
- n) das AWEL, Abteilung Wasserbau, Sektion Ufer- und Gewässernutzung, Mark Egloff (elektronisch);
- o) das AWEL, Abteilung Wasserbau, Sektion Geoinformation und Hydrometrie, Dominik Koehler (elektronisch);
- p) das AWEL, Abteilung Wasserbau, Sektion Planung, Petra Stiehl (elektronisch);

Im Auftrag der Baudirektion:


Christoph Zemp
Amtschef

30. Jan. 2024

Rechtskraftbescheinigung

Gegen diesen Beschluss ist bis heute beim Baurekursgericht kein Rechtsmittel eingelegt worden.

Zürich,

23. Mai 2024

Baurekursgericht
des Kantons Zürich
Die Kanzlei:





Rubrik: Umwelt, Verkehr und Energie
Unterrubrik: Wasserwirtschaft
Publikationsdatum: KABZH 12.04.2024
Öffentlich einsehbar bis: 12.04.2027
Meldungsnummer: VE-ZH07-0000000455

Publizierende Stelle

Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft des Kantons Zürich - Wasserbau, Walcheplatz 2, 8001 Zürich

Festlegung des Gewässerraums am kantonalen Gewässer Reppisch. Siedlungsgebiet der Gemeinden Stallikon, Birmensdorf und Aeugst am Albis

Betrifft: 8143 Stallikon, 8903 Birmensdorf, 8914 Aeugst am Albis

Seit 2011 gelten in der Schweiz neue gesetzliche Vorschriften zum Gewässerschutz. Sie sollen dazu beitragen, dass die Schweizer Gewässer wieder naturnäher werden. Unter anderem müssen die Kantone entlang aller Flüsse, Bäche und Seen einen sogenannten Gewässerraum festlegen. Er verhindert, dass die Gewässer stärker zugebaut werden, und schützt ihre Uferbereiche.

Gestützt auf § 15 g HWSchV wurde vom 10. Oktober 2022 bis 8. Dezember 2022 der Entwurf für die Festlegung des Gewässerraum an der Reppisch im Siedlungsgebiet der Gemeinden Stallikon, Birmensdorf und Aeugst am Albis öffentlich aufgelegt. Während dieser Frist konnte jedermann Einwendungen zum Entwurf erheben.

Die Baudirektion hat die Einwendungen geprüft. Der Entscheid über den Umgang mit den Einwendungen ist in der Stellungnahme zu den Einwendungen (Einwendungsbericht) dokumentiert.

Mit Verfügungen vom 30. Januar 2024 hat die Baudirektion den Gewässerraum an der Reppisch im Siedlungsgebiet der Gemeinden Stallikon und Aeugst am Albis festgelegt.

Mit Verfügung vom 26. März 2024 hat die Baudirektion den Gewässerraum an der Reppisch im Siedlungsgebiet der Gemeinde Birmensdorf festgelegt.

Gestützt auf § 15 i HWSchV wird die Festlegung des Gewässerraums öffentlich bekannt gemacht. Die jeweilige Verfügung liegt zusammen mit der entsprechenden Stellungnahme zu den Einwendungen (Einwendungsbericht) und den weiteren massgebenden Unterlagen vom **12. April 2024 bis zum 13. Mai 2024** über die ganze 30-tägige Frist während der Schalterstunden in der betroffenen Gemeinde öffentlich zur Einsicht auf:

Projektunterlagen:

- Dossier Stallikon
- Verfügung vom 30. Januar 2024

Auflageort:

Gemeindeverwaltung Stallikon
Reppischtalstrasse 53
8143 Stallikon ZH

Projektunterlagen:

- Dossier Birmensdorf
- Verfügung vom 26. März 2024
- Einwendungsbericht vom 4. März 2024

Auflageort:

Gemeindeverwaltung Birmensdorf
Stallikonerstrasse 9
8903 Birmensdorf

Projektunterlagen:

- Dossier Aeugst am Albis
- Verfügung vom 30. Januar 2024

Auflageort:

Gemeinde Aeugst am Albis
Dorfstrasse 22
8914 Aeugst am Albis

Zusätzlich sind die Unterlagen in digitaler Form über die Informationsplattform Gewässerraum (www.gewaesserraum.ch/publikationen) einsehbar und die Gewässerräume (Karten «Öffentliche Oberflächengewässer, Gewässerraum, Wasserrechte und Hochwasserrückhaltebecken» und «ÖREB») im kantonalen GIS-Browser (www.maps.zh.ch) publiziert.

Rechtsmittelbelehrung

Gegen die Verfügungen der Baudirektion vom 30. Januar 2024 bzw. gegen die Verfügung der Baudirektion vom 26. März 2024 kann innert 30 Tagen, von der Veröffentlichung an gerechnet, beim Baurekursgericht, Postfach, 8090 Zürich, schriftlich Rekurs eingereicht werden. Die in dreifacher Ausführung einzureichende Rekurschrift muss einen Antrag und dessen Begründung enthalten. Die angefochtene Verfügung ist beizulegen. Die angerufenen Beweismittel sind genau zu bezeichnen und soweit möglich beizulegen. Materielle und formelle Entscheide der Rekursinstanz sind kostenpflichtig; die Kosten hat die im Verfahren unterliegende Partei zu tragen.

Frist: 30 Tage

Ablauf der Frist: 13.05.2024

1 Tag Fristverlängerung wegen Wochenende

Kontaktstelle:

Baurekursgericht
Postfach
8090 Zürich


Rechtskraftbescheinigung

Gegen diesen Beschluss ist bis heute
beim Baurekursgericht kein Rechts-
mittel eingelegt worden.

Mich,

Baurekursgericht
des Kantons Zürich
Die Kanzlei:

23. Mai 2024





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

Gewässerraumfestlegung im Siedlungsgebiet nach Art. 41a GSchV und § 15 f HWSchV

Kantonale Gewässer in den Gemeinden der 2. Priorität

REPPISCH

Technischer Bericht I. ALLGEMEIN



Festlegung 29.11.2023

Gemeinden

Birmensdorf, Stallikon, Aeugst am Albis

HOLINGER
the art of engineering

FORNAT



tbfpartner



Gewässerraumfestlegung im Siedlungsgebiet nach Art. 41a GSchV und § 15 f HWSchV

Reppisch in den Gemeinden der 2. Priorität

I ALLGEMEIN

Version	Datum	Sachbearbeitung	Kontrolle	Verteiler
1.0 Vorvernehmlassung	28.01.2022	Emmanouil Skourtis	Daniela Nussle	AWEL HOLINGER AG
2.0 Vernehmlassung	31.03.2022	Emmanouil Skourtis	Daniela Nussle	Gemeinde Birmensdorf AWEL HOLINGER AG
3.0 öffentliche Auflage	26.08.2022	Emmanouil Skourtis	Daniela Nussle	Gemeinde Birmensdorf Gemeinde Stallikon Gemeinde Aeugst am Albis AWEL HOLINGER AG
4.0 Festlegung	29.11.2023	Emmanouil Skourtis	Daniela Nussle	Gemeinde Birmensdorf Gemeinde Stallikon Gemeinde Aeugst am Albis AWEL HOLINGER AG

TechnischerBericht_Teil_I_Reppisch_ALLGEMEIN.docx



Impressum

Auftraggeber

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

Kontaktperson:

Dr. Petra Stiehl-Braun
+ 41 43 259 32 33
E-Mail: petra.stiehl@bd.zh.ch

Auftragnehmer

HOLINGER AG
Schützenstrasse 3
8400 Winterthur
+41 52 267 09 00

Subplaner:

Planwerkstadt AG
Binzstrasse 39
8045 Zürich
+41 44 456 20 10

FORNAT AG
Bergstrasse 162
8032 Zürich
+41 43 244 99 60

Projektteam:

HOLINGER AG: Daniela Nussle, Martin
Böckli, Michael Birrer, Emmanouil Skour-
tis, Claudia Holenstein, Janina Böhringer
Planwerkstadt AG: Carli Cathomen, Si-
mon Ammon
FORNAT AG: Christof Elmiger, Johannes
Hellmann



INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG	6
1.1	AUSGANGSLAGE UND GESETZLICHE VORGABEN	6
1.2	AUFTRAG UND PRODUKTE	6
1.3	PROJEKTPERIMETER	8
1.4	VERFAHREN	9
2	GRUNDSÄTZE UND PRINZIPIEN DER GEWÄSSERRAUMAUSSCHIEDUNG	10
2.1	KERNTHEMEN	10
2.2	ÜBERGEORDNETE PRINZIPIEN	13
3	METHODENBESCHRIEB	15
3.1	KONZEPT	15
3.2	SCHRITT 1: ABSCHNITTSBILDUNG	15
3.3	SCHRITT 2: MINIMALER GEWÄSSERRAUM NACH ART. 41A/B GSCHV	16
3.4	SCHRITT 3: ERHÖHUNG GEWÄSSERRAUM	19
3.5	SCHRITT 4: ANPASSUNG AN DIE BAULICHEN GEgebenHEITEN	22
3.6	SCHRITT 5: SCHLUSSPRÜFUNG	25
4	QUELLENVERZEICHNIS	28



1 EINLEITUNG

1.1 AUSGANGSLAGE UND GESETZLICHE VORGABEN

Gewässer bilden vielfältige und vernetzte Lebensräume für Tiere und Pflanzen. Für die Ausbildung dieser Lebensräume brauchen die Gewässer genügend Raum. Der Raum entlang von Gewässern ist jedoch begehrt und wird vielerorts immer knapper. Lebendige Gewässer mit genügend grossen Gewässerräumen erfüllen eine Vielzahl von Schutz- und Nutzungsansprüchen an die Gewässer und sind Voraussetzung für eine funktionierende, integrale Wasserwirtschaft. Deswegen hat der Bund 2011 das revidierte Gewässerschutzgesetz (GSchG, SR 814.20) und die revidierte Gewässerschutzverordnung (GSchV, SR 814.201) in Kraft gesetzt. Mit diesen gesetzlichen Grundlagen verpflichtet der Bund die Kantone entlang von Seen, Flüssen und Bächen einen sogenannten Gewässerraum festzulegen und vor Überbauung zu schützen. Einerseits soll damit der nötige Spielraum für Natur- und Landschaftsschutzmassnahmen, für die Erholung der Bevölkerung sowie für die Nutzung des Gewässers, etwa für die Stromproduktion aus Wasserkraft, erhalten bleiben. Andererseits bildet der Gewässerraum auch eine Pufferzone zum Schutz der angrenzenden Grundstücke vor Hochwasser und den Schutz des Wassers vor Verunreinigungen. Bestehende Bauten im Gewässerraum dürfen stehen bleiben und auch leichte bauliche Anpassungen bleiben möglich. Solange der Gewässerraum nicht rechtskräftig festgelegt wurde, regeln die Übergangsbestimmungen der GSchV direkt und grundeigentümerverbindlich die Bemessung der von Bauten und Anlagen freizuhaltenden Uferstreifen.

Während der Bund die eigentlichen Bemessungsregeln festlegt, regeln die Kantone das Vorgehen bei der Gewässerraumfestlegung. Im Kanton Zürich sind die Grundsätze und Verfahren zur Gewässerraumfestlegung in der Verordnung über den Hochwasserschutz und die Wasserbaupolizei (HWSchV, LS 724.112) geregelt.

Der Gewässerabstand von 5 m gemäss § 21 Wasserwirtschaftsgesetz (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.

1.2 AUFTRAG UND PRODUKTE

Im Kanton Zürich wird der Gewässerraum zunächst im Siedlungsgebiet festgelegt. Dieses umfasst Bauzonen, Freihalte-, Erholungs- und Reservezonen. Die Gewässer ausserhalb des Siedlungsgebiets sowie die vier grösseren Seen (Zürichsee, Greifensee, Pfäffikersee, Türlensee) folgen zu einem späteren Zeitpunkt. Im Vorgehenskonzept des Kantons Zürich wurden sämtliche Gemeinden jeweils einer von drei Prioritätsstufen zugeteilt. Gemäss dieser Prioritätenordnung erfolgt die zeitlich gestaffelte Festlegung des Gewässerraums an den Gewässern im Siedlungsgebiet des Kantons Zürich.

Gemäss § 15ff. HWSchV sind die Gemeinden für die Erarbeitung des Gewässerraums an Gewässern von lokaler Bedeutung und der Kanton an Gewässern von kantonaler und regionaler Bedeutung zuständig.

Im Auftrag des Amts für Abfall, Wasser, Energie und Luft wurde für das kantonale Gewässer Reppisch im Siedlungsgebiet der 2.-Priorität-Gemeinden Birmensdorf, Stallikon und Aeugst am Albis abschnittsweise bestimmt, wie breit der Gewässerraum sein muss. Der vorliegende technische Bericht (Teile I, II, III und IV) hält die Herleitung und die Resultate der Gewässerraumausscheidung fest.



Der Technische Bericht gliedert sich in den allgemeinen Teil (Teil I) mit Angaben zu übergeordneten Rahmenbedingungen und dem methodischen Vorgehen sowie in die gemeindefestgelegten Teilberichte (Teile II, III und IV) mit detaillierten Herleitungen und Resultaten der Gewässerraumausscheidungen an den Gewässerabschnitten in der jeweiligen Gemeinde inkl. Darlegung der betroffenen öffentlichen und privaten Interessen.



1.3 PROJEKTPERIMETER

Der Projektperimeter der Gewässerraumausscheidung an der Reppisch in der 2. Priorität beinhaltet das Siedlungsgebiet der Gemeinden Birmensdorf, Stallikon und Aeugst am Albis (Abbildung 1).

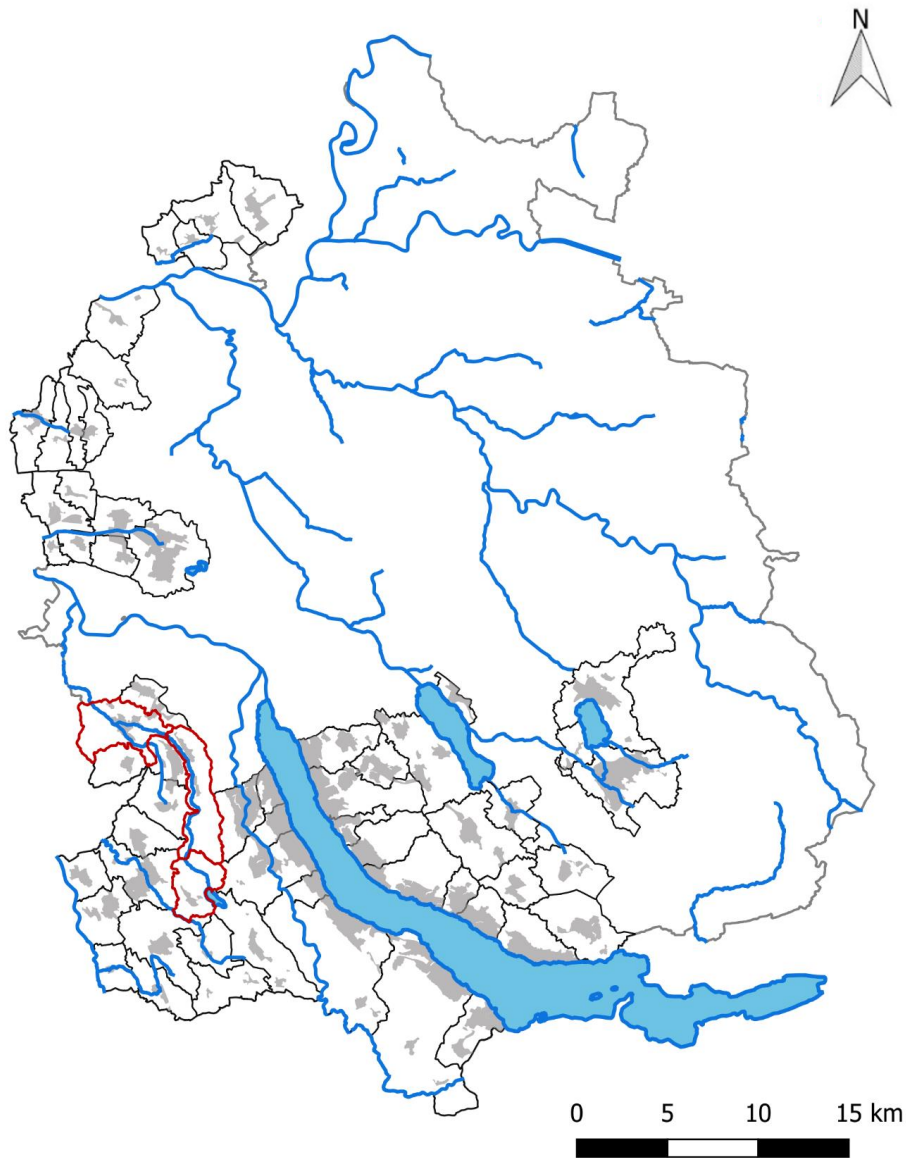


Abbildung 1: Dargestellt sind alle Gemeinden der 2. Priorität und deren Siedlungsgebiete (grau). Die rote Umrandung zeigt den Projektperimeter, innerhalb dessen der Gewässerraum im Siedlungsgebiet an der Reppisch in der 2. Priorität ausgeschieden wird.



1.4 VERFAHREN

Die Gewässerraumfestlegung an den Gewässern von kantonaler und regionaler Bedeutung erfolgt im vereinfachten Verfahren gemäss § 15 f HWSchV (Abbildung 2).

Der Kanton stellt den Gemeinden sowie den kantonalen Fachstellen den Entwurf des Gewässerraums für die Gewässer von kantonaler und regionaler Bedeutung zur Stellungnahme zu. Die Bereinigung des Entwurfs erfolgt durch den Kanton. Betroffene Grundeigentümer werden im Rahmen der öffentlichen Auflage informiert und können Einwendungen machen.

Wenn der Gewässerraum vom Kanton grundeigentümergebunden festgelegt worden ist und keine Rekurse eingegangen sind, wird er rechtskräftig und in der kantonalen Gewässerraumkarte unter maps.zh.ch publiziert. Er ist somit jederzeit öffentlich einsehbar.



Abbildung 2: Ablauf Gewässerraumfestlegung



2 GRUNDSÄTZE UND PRINZIPIEN DER GEWÄSSERRAUMAUSSCHEIDUNG

2.1 KERNTHEMEN

Folgende Themen stehen bei der Ausscheidung des Gewässerraums im Siedlungsgebiet im Zentrum:

- **Ortsspezifische Gesamtschau:** Der Gewässerraum ist in einer ortsspezifischen Gesamtschau und im Rahmen einer umfassenden Abwägung der betroffenen öffentlichen und privaten Interessen in Anlehnung an Art. 3 RPV festzulegen. Nebst der Funktion und dem Charakter des Gewässerraums sind soweit recht- und zweckmässig auch die Bedürfnisse der Siedlungs- und Landschaftsentwicklung zu berücksichtigen.
- **Gewässerraum an allen offenen Gewässern festlegen:** Der Gewässerraum ist an allen offenen Gewässern gemäss kantonalem Gewässerplan festzulegen. Im vorliegenden Projekt (Festlegung des Gewässerraums an Gewässern von regionaler und kantonaler Bedeutung im Siedlungsgebiet) wird der Gewässerraum an allen offenen Fließgewässern von kantonaler und regionaler Bedeutung im Siedlungsgebiet festgelegt. Die Gewässer ausserhalb des Siedlungsgebiets sowie die vier grösseren Seen (Zürichsee, Greifensee, Pfäffikersee, Türlensee) folgen zu einem späteren Zeitpunkt. Bei privaten Gewässern und Wasserrechtsanlagen im Nebenschluss von Gewässern wird fallweise beurteilt, ob ein Gewässerraum festgelegt werden muss. Die Gewässerraumfestlegung bedingt eine umfassende Abwägung sämtlicher betroffenen Interessen.
- **Gewässerraum bei eingedolten Gewässern:** Um den Zugang zu einer Dole für deren Unterhalt und Ersatz zu sichern, wird im Grundsatz bei allen eingedolten Gewässern (inkl. überdeckte Hochwasserentlastungskanäle) ein Gewässerraum ausgeschieden. Zwingend ist die Ausscheidung bei Hochwasserschutzdefiziten oder einem vorhandenen Revitalisierungspotenzial im Sinne einer Ausdolung. Sofern keine überwiegenden Interessen entgegenstehen, kann gemäss Art. 41a Abs. 5 GSchV im Einzelfall ein Verzicht auf den Gewässerraum festgelegt werden. In begründeten Fällen kann der minimale Gewässerraum unterschritten werden, insbesondere wenn kein Revitalisierungspotenzial vorhanden oder ein kleinerer Gewässerraum für Unterhaltszwecke ausreichend ist.
- **Nachweis der Hochwassersicherheit:** Innerhalb des Gewässerraums muss der Hochwasserschutz gewährleistet sein. Bei einem Hochwasserschutzdefizit muss nachgewiesen werden, wie gross der Gewässerraum sein muss, um den Hochwasserschutz gewährleisten zu können (inkl. Zugang für den Gewässerunterhalt). Der Nachweis der Hochwassersicherheit ist gemäss Art. 41a GSchV und Art. 41b GSchV auch Grundvoraussetzung für die Anpassung des Gewässerraums an die baulichen Gegebenheiten im dicht überbauten Gebiet. Die Hochwassersicherheit und die Sicherung des Zugangs für den Gewässerunterhalt sind bei einer Anpassung des Gewässerraums, insbesondere bei einer Unterschreitung der Mindestbreite gemäss GSchV, in jedem Fall nachzuweisen.



- **Berücksichtigung zusätzlicher Kriterien bei der Interessenabwägung:**
Im Gewässerraum sind aufgrund der Gewässerschutzgesetzgebung neben dem Hochwasserschutz die natürlichen Funktionen der Gewässer (Transport von Wasser und Geschiebe, Ausbildung naturnaher Strukturvielfalt in den aquatischen, amphibischen und terrestrischen Lebensräumen, Entwicklung standorttypischer Lebensgemeinschaften, dynamische Entwicklung des Gewässers und die Vernetzung der Lebensräume) und die Gewässernutzung (Wasserkraftnutzung, Erholungsnutzung, Anlagen zur Sanierung der Wasserkraft) zu gewährleisten. Diese Funktionen können eine Vergrößerung des Gewässerraums über die Mindestbreiten hinaus nötig machen.
Dadurch allenfalls betroffene Interessen, beispielsweise der Siedlungsentwicklung, der Landwirtschaft (landwirtschaftliche Nutzflächen, Bewirtschaftungseinschränkungen, Meliorationsanlagen, Betriebsstandorte mit Nutztierhaltungen) oder des Bodenschutzes (Fruchtfolgefleichen, natürlich gewachsene Böden), sind in einer Interessenabwägung, insbesondere hinsichtlich der Frage des erforderlichen Masses der Vergrößerung bei der Notwendigkeit einer Erhöhung, aber auch bei einer asymmetrischen Anordnung oder der Absicht zur Reduktion des minimalen Gewässerraums zu berücksichtigen.
Im Siedlungsgebiet ist in «dicht überbauten Gebieten» im Interesse der Siedlungsentwicklung eine Unterschreitung der Mindestbreiten des Gewässerraums möglich, sofern der verbleibende Gewässerraum den Hochwasserschutz gewährleisten und minimale ökologische Funktionen wahrnehmen kann (vgl. Kapitel 3.5.2). In diesem Fall sind im Rahmen der Interessenabwägung weitere Kriterien wie ortsplanerische und städtebauliche Aspekte, der Einfluss auf bestehende oder geplante ober- und unterirdische Infrastrukturen, der Einfluss auf bestehende öffentliche und private Nutzungen, die Stärkung der Erholungs- und Grünraumfunktionen und Aspekte des Ortsbild- und Denkmalschutzes sowie der Archäologie zu beachten und entsprechend zu gewichten.
- **Anordnung des Gewässerraums:** Der Gewässerraum wird in der Regel beidseitig gleichmässig zum Gewässer angeordnet. Bei besonderen Verhältnissen kann davon abgewichen werden. Voraussetzung dafür ist, dass in der Gesamtbilanz aller Interessen eine bessere Lösung erzielt werden kann und die Funktionen des Gewässerraums nicht geschmälert werden.
- **Bestandesgarantie und Bewilligungsfähigkeit von bestehenden Bauten und Anlagen:** Bereits bestehende, rechtmässig erstellte und bestimmungsgemäss nutzbare Bauten und Anlagen, die sich innerhalb des Gewässerraums befinden, sind in ihrem Bestand grundsätzlich geschützt. Sie dürfen weiterhin genutzt und unterhalten werden. Sie geniessen in der Bauzone darüber hinaus eine erweiterte Bestandesgarantie (§ 357 PBG). Damit bleiben gewisse Um- und Ausbauten/Erweiterungen sowie Nutzungsänderungen möglich. Vorbehalten bleiben anderslautende baurechtliche Bestimmungen. Im Grundsatz ist keine weitere Beanspruchung des Gewässerraums durch ober- und unterirdische Bauten und Anlagen unter dem Titel der Bestandesgarantie möglich. Für Erweiterungen, Ersatzbauten und Neuanlagen im Gewässerraum ist eine Einzelfallbeurteilung nötig. Sie sind grundsätzlich nur bewilligungsfähig, wenn sie nachweislich im öffentlichen Interesse liegen und standortgebunden sind.
Nebst den in Art. 41c Abs. 1 GSchV genannten Fuss- und Wanderwegen, Flusskraftwerken und Brücken sind auch weitere im öffentlichen Interesse liegende Infrastruktur- und Erholungsanlagen im Gewässerraum bewilligungsfähig, sofern sie in einem übergeordneten Gesamtkonzept stehen, die Gewässerschutz-, Natur- und Heimatschutzinteressen (Gefährdung von Habitaten und Landschaften) nicht verletzen und aus topographischen Gründen auf einen Standort am Gewässer angewiesen sind (standortgebundene Teile von Anlagen, die der Wasserentnahme oder -einleitung dienen, wie z.B. ein Abwasserkanal im Freispiegel, Drainagehauptleitungen oder Pumpwerke) oder aus erholungsfunktionalen Gründen am Gewässer liegen müssen.



In jedem Fall müssen das öffentliche Interesse nachgewiesen und alternative Standorte geprüft werden. Wirtschaftlichkeitsüberlegungen allein sind nicht hinreichend. Der Eingriff in den Gewässerraum muss so gering wie möglich gehalten werden. Ausserhalb der Bauzone kommt innerhalb des Gewässerraums Art. 41c Abs. 2 GSchV und somit die verfassungsrechtliche Bestandesgarantie zur Anwendung. Für die Erweiterung, den Ersatz oder die Neuanlage von nicht standortgebundenen und/oder nicht im öffentlichen Interesse liegenden Bauten und Anlagen ist in dicht überbauten Gebieten (und ausserhalb von dicht überbauten Gebieten, wenn es sich um einzelne unüberbaute Parzellen innerhalb einer Reihe von mehreren überbauten Parzellen handelt) auch nach der Festlegung des Gewässerraums eine Ausnahmegewilligung möglich, falls die Bauten und Anlagen zonenkonform sind und keine überwiegenden (Gewässerschutz-)Interessen (insbesondere Hochwasserschutz) dagegen sprechen.

- **Gestaltung und Bewirtschaftung im Gewässerraum:** Auch im Siedlungsgebiet darf der Gewässerraum nur extensiv bewirtschaftet werden. Der Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmitteln ist grundsätzlich verboten. Wer einen Garten besitzt, der im Gewässerraum liegt, darf ihn weiter nutzen. Um zu verhindern, dass schädliche Substanzen ins Gewässer gelangen, dürfen aber gemäss Art. 41c Abs. 3 GSchV innerhalb des Gewässerraums kein Dünger und keine Pflanzenschutzmittel eingesetzt werden. Neue Bauten und Anlagen wie beispielsweise Gartenhäuser sind nicht erlaubt. Der Gewässerraum wird derart ausgeschieden, dass der Drei-Meter-Streifen gemäss Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV) in der Regel im Gewässerraum enthalten ist. Die Bewirtschaftung (minimal notwendiger Einsatz von Dünger und ggf. Pflanzenschutzmitteln) gewisser Anlagen, für die nachweislich ein grosses öffentliches Interesse besteht (z.B. Rasenflächen von Parkanlagen oder Fussballplätzen), fällt unter den Titel der Bestandesgarantie, soweit die Vorgaben der ChemRRV eingehalten werden.

In von der Gewässerraumfestlegung betroffenen Waldarealen bleibt die Waldbewirtschaftung, insbesondere die Holznutzung, auch im Gewässerraum uneingeschränkt möglich. Vorbehalten bleiben die Vorgaben der forstlichen Planung (WEP) sowie Natur- und Landschaftsschutzaufgaben in Schutzgebieten. Auf die Holzlagerung im Gewässerraum ist grundsätzlich zu verzichten (Abschwemmgefahr bei Hochwasser). Sofern eine solche Lagerung im öffentlichen Interesse und standortgebunden ist, kann sie in einer Einzelfallbeurteilung mittels Vereinbarung bewilligt werden. Bei ausparzellierten Lagerplätzen, die im Rahmen von Meliorationen (Waldzusammenlegungen) entstanden sind, sowie bei eingedolten Bächen ist keine Vereinbarung nötig. Im Rahmen des Gewässerunterhalts sind die statisch festgesetzten Waldgrenzen zu respektieren (Mähen auf Waldareal ist nicht zulässig). Der durch den Gewässerraum betroffene Waldboden bleibt weiterhin der Waldgesetzgebung unterstellt.

- **Betroffenheit weiterer landwirtschaftlicher Interessen:**

Gemäss RRB Nr. 977/2016 werden im Kanton Zürich die Gewässerräume zuerst im Siedlungsgebiet festgelegt. Dennoch kann es am Siedlungsrand, in Freihalte-, Erholungs- oder Reservezonen oder bei kurzen «Verbindungsabschnitten» zwischen Siedlungsgebieten, an denen der Gewässerraum durchgezogen wird, vorkommen, dass landwirtschaftlich genutzte Flächen von der Festlegung betroffen sind.

Fruchtfolgefleichen (FFF) im Gewässerraum

Gemäss Art. 36a Abs. 3 GSchG gilt der Gewässerraum nicht als Fruchtfolgefleiche (FFF). Überschneidet der Gewässerraum Flächen, die in den kantonalen Inventaren bereits als Fruchtfolgefleichen (FFF) verzeichnet sind, müssen die Kantone nach Art. 41c bis GSchV diejenigen Böden, die sich im Gewässerraum befinden und die (gemäss Sachplan FFF und RPV) weiterhin FFF-Qualität haben, separat ausweisen.



Diese Böden können als Potenzial weiterhin zum Kontingent gezählt werden, erhalten aber einen besonderen Status. Im Krisenfall sind gemäss dem jeweiligen Notfallbeschluss die Böden im Gewässerraum mit FFF-Qualität als Letzte und nur im äussersten Notfall zur (vorübergehenden) intensiven Bewirtschaftung beizuziehen; dies ist sinnvoll, da der Gewässerraum insbesondere auch dem Schutz der Gewässer vor Eintrag von Nähr- und Schadstoffen der Landwirtschaft dient.

Für einen effektiven Verlust an FFF ist nach den Vorgaben der Sachplanung des Bundes nach Art. 13 RPG Ersatz zu leisten. Ein solcher Verlust liegt jedoch erst vor, wenn FFF im oder ausserhalb des Gewässerraums durch ein Wasserbauprojekt effektiv beansprucht werden. Falls der Gewässerraum Kulturland enthält, so ist bei der Planung eines Hochwasserschutz-, Revitalisierungs- oder Natur- und Landschaftsprojekts am Gewässer zu gegebener Zeit in einer stufengerechten Interessenabwägung zu prüfen, wie die Beanspruchung von Kulturland und insbesondere von FFF durch eine Anpassung des Projekts minimiert werden kann (Art. 3 Abs. 2 Bst. a RPG).

Meliorationswege

Gemäss Art. 41c Abs. 1 Bst. b GSchV sind land- und forstwirtschaftliche Spur- und Kieswege (u.a. Meliorationswege) mit Abstand von mindestens 3 m von der Uferlinie des Gewässers zulässig, wenn topografisch beschränkte Platzverhältnisse vorliegen. Zusätzlich kann die Behörde gemäss Art. 41c Abs. 4 bis GSchV bei Strassen und Wegen mit einer Tragschicht oder bei Eisenbahnlagen entlang von Gewässern, wenn der Gewässerraum landseitig nur wenige Meter über die Verkehrsanlage hinausreicht, für den landseitigen Teil des Gewässerraums Ausnahmen von den Bewirtschaftungseinschränkungen nach Art. 41c Abs. 3 und 4 GSchV bewilligen, wenn keine Dünger oder Pflanzenschutzmittel ins Gewässer gelangen können. Diese Spezialregelung kann somit auch beim landseitigen Teil eines Gewässerraums, der über einen Meliorationsweg hinausragt, zur Anwendung kommen. Meliorationswege entlang von Gewässern werden häufig auch vom Gewässerunterhalt benutzt. Dann sind sie im Gewässerraum zulässig, da sie damit u.a. dem Hochwasserschutz dienen. Aus diesen Gründen sind Meliorationswege bei der Ausscheidung des Gewässerraums nicht speziell zu berücksichtigen.

- **Übergangsbereich**

Zusätzlich zum Gewässerraum sollen die Gemeinden in Zukunft mit Gewässerabstandslinien einen Zwischenraum bezeichnen können, der einen Übergangsbereich zwischen dem Gewässerraum und angrenzenden Hoch- und Tiefbauten sichern soll. Dazu ist im Entwurf des neuen Wassergesetzes vorgesehen, § 67 PBG derart anzupassen, dass die Gemeinden die zulässigen Nutzungen innerhalb der Gewässerabstandslinien neu in der BZO definieren können. Damit kann verhindert werden, dass Hoch- und Tiefbauten direkt bis an den Gewässerraum errichtet und dadurch gewässerseitig keine Kleinbauten und Anlagen mehr erstellt werden können oder der Zugang für den Unterhalt erschwert wird. Bereits vorhandene Gewässerabstandslinien, die sich ortsplanerisch bewährt haben, können beibehalten werden.

2.2 ÜBERGEORDNETE PRINZIPIEN

Folgende übergeordnete Prinzipien kommen bei der Ausscheidung des Gewässerraums im Siedlungsgebiet zur Anwendung:

- Das «Siedlungsgebiet» umfasst die folgenden Zonen gemäss (PBG):
Bauzonen, Freihaltezonen, Erholungszonen, Reservezonen.



- Bei landwirtschaftlich genutzten Freihaltezonen, welche sich weitab vom übrigen Siedlungsgebiet befinden, wird vorderhand noch keine Ausscheidung und Festlegung des Gewässerraums vorgenommen. Die Festlegung erfolgt zu einem späteren Zeitpunkt mit der Festlegung des Gewässerraums im Nicht-Siedlungsgebiet. Solange der Gewässerraum nicht rechtskräftig festgelegt wurde, kommen die Übergangsbestimmungen der GSchV zur Anwendung.
- Zur Bestimmung des nötigen Gewässerraums wird das Gewässer in sinnvolle Abschnitte unterteilt.
- Bildet ein Gewässer die Grenze zwischen dem Siedlungs- und dem Landwirtschaftsgebiet bzw. zwischen dem Siedlungsgebiet und dem Wald, wird der Gewässerraum beidseitig ausgeschieden, d.h. auch im Landwirtschaftsgebiet und im Wald.
- Bei kurzen sogenannten Verbindungsabschnitten (**max. 300 m Länge**) zwischen Siedlungsgebieten wird der Gewässerraum in der Regel durchgezogen, auch wenn dadurch beidseitig Nicht-Siedlungsgebiet (Landwirtschaftszone oder Wald) betroffen wird.
- Verläuft das Gewässer durch ein Waldstück, welches von Siedlungsgebiet umgeben ist und tangieren die geltenden Übergangsbestimmungen oder der potenzielle Gewässerraum das Siedlungsgebiet, wird der Gewässerraum auch im Waldstück ausgeschieden.
- Bei einer Anpassung des Gewässerraums orientiert sich dieser an zusammenhängenden Siedlungseinheiten/-strukturen. Gebäude sind bei der Gewässerraumfestlegung grundsätzlich nicht zu umfahren, das Anschneiden durch den Gewässerraum ist, auch bei bestehenden Schutzobjekten, in Kauf zu nehmen. Sind die Voraussetzungen für eine Reduktion gegeben, ist jedoch zu prüfen, wie weit der Gewässerraum reduziert werden kann, um das Anschneiden von Schutzobjekten möglichst gering zu halten bzw. zu vermeiden. Der Gewässerraum ist vorzugsweise gleichmässig breit als kontinuierlicher Korridor auszuscheiden, d.h. es sind keine abrupten Richtungswechsel vorzunehmen. Die Anpassung an harmonisch verlaufende Fassadenlinien oder eine asymmetrische Anordnung ist mit einer entsprechenden Begründung möglich.
- Eine Anpassung des Gewässerraums im dicht überbauten Gebiet (Reduktion) macht vertiefte Abklärungen nötig. Eine umfassende Interessenabwägung muss sichergestellt werden. Im Rahmen der Gewässerraumfestlegung im vereinfachten Verfahren wird ein Abschnitt nur dann abschliessend als «dicht überbaut» oder «nicht dicht überbaut» bezeichnet, wenn für den betreffenden Abschnitt eine Reduktion erfolgt (und damit der detaillierte Nachweis anhand der Indizien für das Vorliegen von dicht überbautem Gebiet zwingend erbracht werden und positiv ausgefallen sein musste) oder eine Reduktion im Detail geprüft wurde, der detaillierte Nachweis jedoch zeigte, dass die Indizien für das Vorliegen von dicht überbautem Gebiet nicht ausreichend erfüllt sind (siehe auch Kapitel 3.5.2 und 3.5.4). An Abschnitten, an denen nicht vordergründig die Absicht besteht, den minimalen Gewässerraum zu reduzieren, wird anhand einer groben Einschätzung lediglich eine Tendenz für «dicht überbaut» oder «nicht dicht überbaut» angegeben. Aus der Bezeichnung einer Tendenz zu «dicht überbaut» lässt sich kein Anspruch auf eine spätere Reduktion des Gewässerraums oder auf eine Ausnahmegewilligung im Fall eines Bauvorhabens ableiten. Umgekehrt lässt sich aus der Bezeichnung einer Tendenz zu nicht dicht überbaut nicht ableiten, dass eine Reduktion des Gewässerraums oder die Erteilung einer Ausnahmegewilligung zu einem späteren Zeitpunkt ausgeschlossen ist. Die Tendenz lässt die Möglichkeit offen, die abschliessende Beurteilung im Bedarfsfall zu gegebener Zeit, stufengerecht für das jeweilige Vorhaben vorzunehmen und kann für diesen Fall als Argument beigezogen werden.



3 METHODENBESCHRIEB

3.1 KONZEPT

Die Methodik zur Gewässerraumausscheidung richtet sich nach der Informationsplattform Gewässerraum (www.gewaesserraum.ch). Sie wurde im Rahmen einer Pilotstudie, welche vom Kanton Zürich an Fliessgewässern im Siedlungsgebiet in vier Gemeinden durchgeführt wurde, entwickelt und gilt sowohl für die Gewässer in kantonaler als auch in kommunaler Zuständigkeit. Nachfolgend wird das Vorgehen näher beschrieben.

Fachgutachten Gewässerraum

Für Fliessgewässer mit einer natürlichen Sohlenbreite > 15 m definiert die Gewässerschutzverordnung den minimalen Gewässerraum nur für Fliessgewässer, die sich innerhalb von nationalen und kantonalen Schutzgebieten gemäss Art. 41a Abs. 1 GSchV befinden. Für Fliessgewässer mit einer natürlichen Gerinnesohlenbreite > 15 m ausserhalb dieser Schutzgebiete macht die GSchV keine Vorgaben zu den Gewässerraumbreiten.

Aus diesem Grund liess das Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft für sämtliche Gewässer mit einer natürlichen Sohlenbreite > 15 m die Breiten für den minimalen Gewässerraum, den erhöhten Gewässerraum, die Pendelbandbreite sowie die minimal erforderlichen Breiten aus Sicht Hochwasserschutz gutachterlich bestimmen.

Für den Unterlauf der Reppisch (km 0.0 – 5.3) liegt ein entsprechendes Fachgutachten vor (Hunziker, Zarn & Partner, 2015). Dieses betrifft jedoch den Projektperimeter nicht und wird daher nicht weiter berücksichtigt.

3.2 SCHRITT 1: ABSCHNITTSBILDUNG

Für die Bestimmung des Gewässerraums wird das Gewässer abschnittsweise betrachtet. Folgende Kriterien sind für die Bemessung der Gewässerraumbreite und damit für die Abschnittsbildung massgebend:

- Ökomorphologie (von natürlich/naturnah bis künstlich/naturfremd oder eingedolt)
- Gerinnesohlenbreite (Überprüfung anhand von Feldbegehungen)
- Breitenvariabilität
- Gefahrenbereiche gemäss Naturgefahrenkarte
- Revitalisierungspotenzial gemäss kantonaler Revitalisierungsplanung
- Eindolungen
- Abstürze
- Nutzungszonen, Schutzgebiete (z.B. Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler (BLN))
- Wechsel (Übergang) Siedlungsrand / Siedlungsgebiet
- Siedlungsstruktur (bei angedachter Reduktion im dicht überbauten Gebiet)

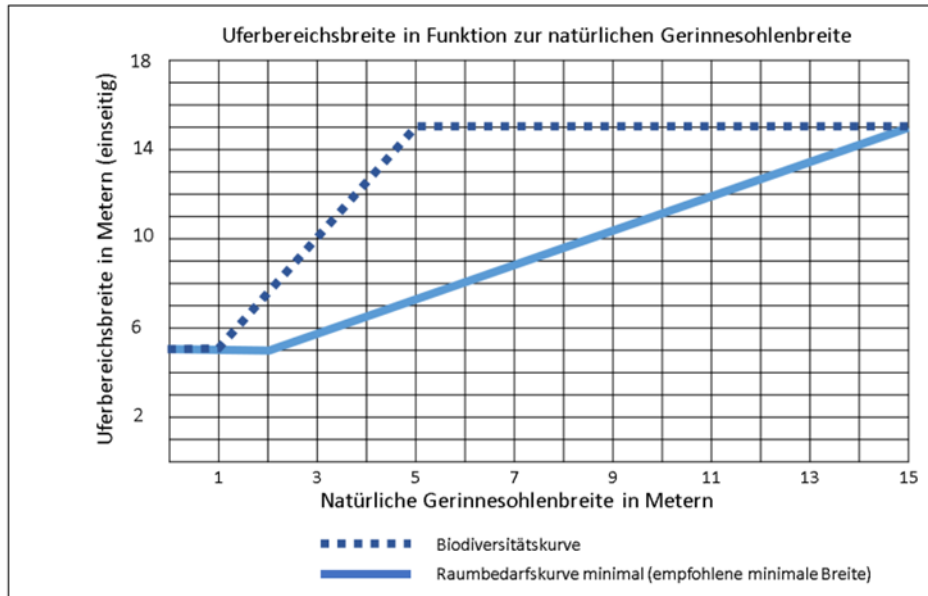
Abschnitte, welche gemäss Klassierung Ökomorphologie eingedolt verlaufen, jedoch gemäss ihrer Funktion einen Durchlass darstellen (zum Beispiel Strassenbrücken), werden nicht als separate Abschnitte ausgewiesen. Sie werden in die Abschnitte unter- oder oberhalb integriert.



3.3 SCHRITT 2: MINIMALER GEWÄSSERRAUM NACH ART. 41A/B GSCHV

Die Berechnung des minimalen Gewässerraums nach Art. 41a GSchV orientiert sich an der sogenannten Schlüsselkurve. Dabei wird zwischen der Breite, die für den Hochwasserschutz und die ökologischen Funktionen nötig ist, und der Breite, welche es zur Förderung der Biodiversität bedarf, unterschieden. Die Biodiversitätsbreite fällt grösser aus, da für eine Förderung der natürlichen Vielfalt von Pflanzen und Tieren mehr Raum benötigt wird.

SCHLÜSSELKURVE



Schlüsselkurve zur Bestimmung der Uferbereichsbreite in Funktion zur natürlichen Gerinnesohlenbreite von Fließgewässern; Bildquelle: Leitbild Fließgewässer Schweiz (BUWAL/BWG, 2003), angepasst

Abbildung 3: Schlüsselkurve zur Bestimmung der Uferbereichsbreite in Funktion zur natürlichen Gerinnesohlenbreite von Fließgewässern

Je nach Gewässertyp gelten unterschiedliche Vorgaben für den minimalen Gewässerraum.

3.3.1 Offene Fließgewässer

Herleitung der natürlichen Gerinnesohlenbreite

Die Berechnung des Gewässerraums basiert auf der natürlichen Gerinnesohlenbreite (nGSB), welche je nach Breitenvariabilität des Gewässers mit Hilfe eines Faktors aus der aktuellen Gerinnesohlenbreite (aGSB) abgeleitet wird. Ein naturnahes Gewässer weist eine ausgeprägte Breitenvariabilität auf. Durch Verbauungen und Kanalisierungen wird diese Variabilität eingeschränkt.



Breitenvariabilität der Gerinnesohle:

- Ausgeprägt (naturnahes Gewässer) Faktor 1
- Eingeschränkt (verbautes Gewässer) Faktor 1.5
- Fehlend (kanalisiertes, hart verbautes Gewässer) Faktor 2

Die Herleitung der nGSB anhand des Faktors führt bei Gewässern, dessen Gerinnesohlenbreite im Rahmen einer Verbauung nicht massgeblich reduziert wurde, zu einer Überschätzung der nGSB. Dies ist insbesondere bei grosszügig dimensionierten Eindolungen oder Kanälen der Fall. Deshalb werden die resultierenden nGSB anhand von möglichst naturnahen und unverbauten Referenzstrecken mit einer ausgeprägten Breitenvariabilität plausibilisiert und bei erheblichen Abweichungen werden die Referenzstrecken zur Bestimmung der nGSB beigezogen.

Berechnung minimaler Gewässerraum

Bei Fliessgewässern mit einer natürlichen Gerinnesohlenbreite von 15 m wird der minimale Gewässerraum nach Art. 41a Abs. 1 (innerhalb von Schutzgebieten) oder nach Art. 41a Abs. 2 GSchV (ausserhalb von Schutzgebieten) ermittelt.

Minimaler Gewässerraum in Schutzgebieten

Für Fliessgewässer in Schutzgebieten wird der minimale Gewässerraum nach der Biodiversitätskurve (Art. 41a Abs. 1 GSchV) ausgeschieden:

nGSB	Mindestbreite Gewässerraum
< 1 m	11 m
1 m - 5 m	6 x nGSB + 5 m
> 5 m	nGSB + 30 m

Schutzgebiete gemäss GSchV sind:

- Biotope von nationaler Bedeutung (Trockenwiesen und weiden, Hochmoore, Flachmoore, Auen, Amphibienlaichgebiete und Moorlandschaften)
- kantonale Naturschutzgebiete
- Wasser- und Zugvogelreservate von internationaler oder nationaler Bedeutung
- Landschaften von nationaler Bedeutung (bei gewässerbezogenen Schutzzielen)
- Kantonale Landschaftsschutzgebiete (bei gewässerbezogenen Schutzzielen)

Minimaler Gewässerraum ausserhalb von Schutzgebieten

Für Fliessgewässer ausserhalb von Schutzgebieten wird der minimale Gewässerraums nach der Hochwasserschutzkurve (Art. 41a Abs. 2 GSchV) ausgeschieden.

nGSB	Mindestbreite Gewässerraum
< 2	11 m
2 m - 15 m	2.5 x nGSB + 7 m
> 15 m	Kantonale Vorgabe (Fachgutachten)



3.3.2 Wasserrechtskanäle im Nebenschluss

Im Rahmen der flächendeckenden Gewässerraumfestlegung im Siedlungsgebiet wird bei Wasserrechtskanälen im Nebenschluss geprüft, ob aus Gründen des Hochwasserschutzes oder weil eine Anlage einen bedeutenden gewässerökologischen Wert aufweist, ein Interesse der öffentlichen Hand am Weiterbestand der Wasserrechtsanlage besteht. Kann von einem Interesse der öffentlichen Hand am Weiterbestand der Anlage ausgegangen werden, wird ein Gewässerraum ausgeschieden. Anderenfalls ist die Festlegung eines Verzichts auf den Gewässerraum möglich.

Bei künstlich angelegten Gewässern entspricht die natürliche Gerinnesohlenbreite der aktuellen Gerinnesohlenbreite. Basierend darauf wird der Gewässerraum analog wie für Fließgewässer ohne Fachgutachten nach Art. 41a GSchV ermittelt.

3.3.3 Stehende Gewässer . ha

Für stehende Gewässer, die mindestens 0.5 ha gross sind, wird der minimale Gewässerraum nach Art. 41b Abs. 1 GSchV ausgeschieden.

Wasserfläche	Mindestbreite Gewässerraum
0.5 ha	Mindestens 15 m ab Uferlinie

3.3.4 Kleinere und künstlich angelegte stehende Gewässer

Für die Ausscheidung des Gewässerraums von stehenden Gewässern < 0.5 ha und von künstlich angelegten stehenden Gewässern (z.B. Wasserrechtsweihern) wird fallweise geklärt, ob Interessen des Gewässerschutzes gemäss GSchG (Hochwasserschutz, Revitalisierung, Gewässernutzung, Natur- und Landschaftsschutz) tangiert werden. Sofern dies nicht der Fall ist, wird auf die Ausscheidung eines Gewässerraums mit einem Nachweis, dass keine Gewässerschutzinteressen tangiert werden, verzichtet.

3.3.5 Eingedolte Gewässer und überdeckte Hochwasserentlastungskanäle

Auch bei eingedolten Fließgewässern und überdeckten Hochwasserentlastungskanälen wird der minimale Gewässerraum nach Art. 41a Abs. 1 GSchV (in nationalen und kantonalen Schutzgebieten) und Art. 41a Abs. 2 GSchV (in den übrigen Gebieten) bestimmt.

Die natürliche Gerinnesohlenbreite wird anhand des bestehenden Dolendurchmessers und/oder anhand von Referenzabschnitten (z.B. oberhalb angrenzender, offener Gewässerabschnitt) hergeleitet.



Bei eingedolten Fliessgewässern ist im Einzelfall ein Verzicht auf die Ausscheidung eines Gewässerraums möglich, sofern vom eingedolten Fliessgewässer keine Hochwassergefährdung ausgeht oder zur Behebung der Hochwassergefährdung bereits ein Wasserbauprojekt auf Stufe Vorprojekt vorliegt, welches nachweist, dass die Hochwassergefährdung mit Sicherheit nicht am gegenwärtigen Standort der Dole behoben werden kann und die Dole ihre Funktion als Gewässer verliert.

3.4 SCHRITT 3: ERHÖHUNG GEWÄSSERRAUM

Gemäss Art. 41a Abs. 3 GSchV und Art. 41b Abs. 2 GSchV muss der Gewässerraum erhöht werden, soweit dies zur Gewährleistung des Hochwasserschutzes, für eine Revitalisierung, für den Natur- und Landschaftsschutz sowie für die Gewässernutzung erforderlich ist.

3.4.1 Hochwasserschutz

Offene Fliessgewässer

Anhand der Gefahrenkarte wird geprüft, ob am betroffenen Abschnitt eine Hochwassergefährdung, die auf eine ungenügende Gerinnekapazität zurückzuführen ist, vorliegt (Schwachstellen HQ30 bis HQ300). Liegt keine Gefährdung vor, ist der gesetzlich vorgesehene minimale Gewässerraum ausreichend. Eine allfällige Reduktion wird in Schritt 4 geprüft.

Besteht eine Gefährdung, wird überprüft, ob der minimale Gewässerraum zur Sicherstellung des Hochwasserschutzes gegebenenfalls erhöht werden muss.

Anhand einer Querprofilbetrachtung wird aufgezeigt, ob die Durchleitung eines HQ100 resp. HQ300 (je nach Schutzziel, i.d.R. HQ100, bei erhöhtem Risiko HQ300) plus Freibord (gemäss Freibordpapier des Kantons Zürich) in einem Regelprofil (Böschungen 1:2) und fixer Sohlenlage (nicht veränderbar) innerhalb des minimalen Gewässerraums (inkl. beidseitigem Unterhaltsstreifen) sichergestellt ist. Es wird fallweise beurteilt, ob ein einseitiger Unterhaltsstreifen ausreichend ist oder ob darauf verzichtet werden kann, weil die Zugänglichkeit zum Gewässer für den Unterhalt anderweitig langfristig gewährleistet ist.

Bei grossen Gewässern ist zudem ab dem landseitigen Dammfuss ein 5 m breiter Streifen für den Unterhalt und zur Intervention im Hochwasserereignisfall sicherzustellen und von Anlagen freizuhalten (Abbildung 4 und Abbildung 5).

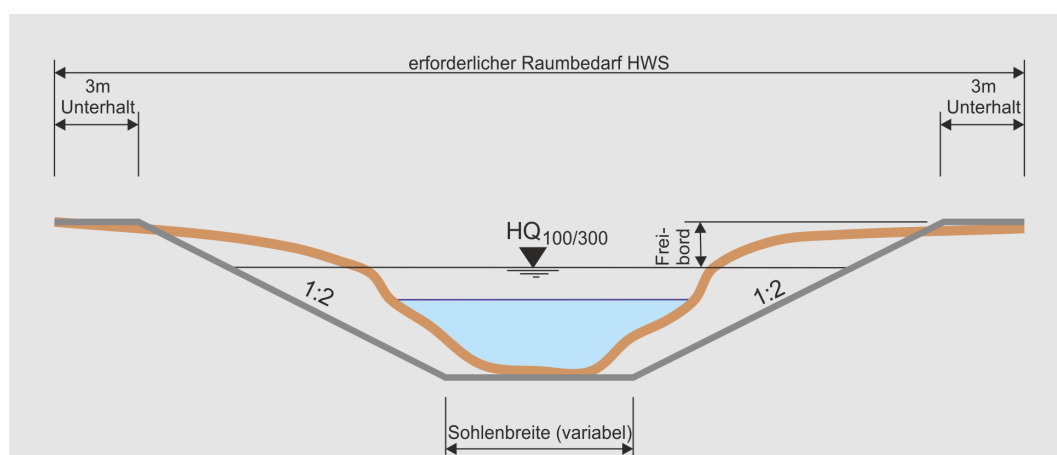


Abbildung 4: Querprofilbetrachtung für Fliessgewässer ohne Damm

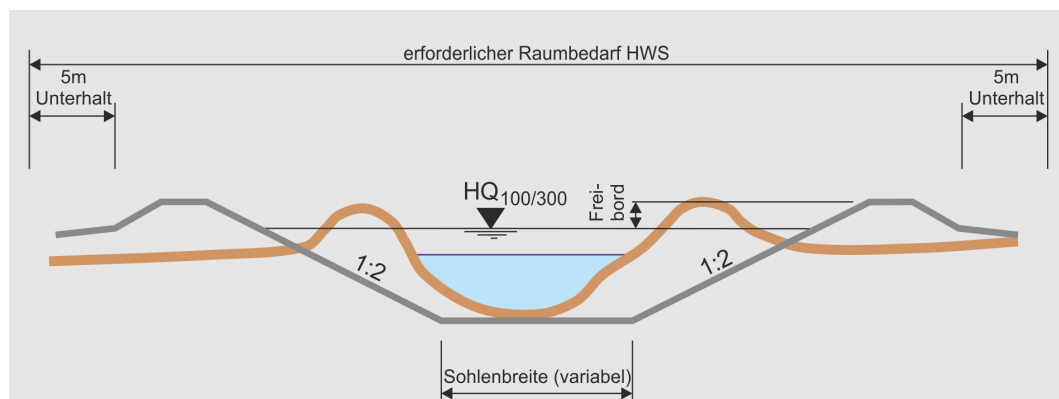


Abbildung 5: Querprofilbetrachtung für Fließgewässer mit Damm

Ist der minimale Gewässerraum auch nach Prüfung einer möglichen Anpassung des Unterhaltstreifens nicht ausreichend, wird der minimale Gewässerraum auf den gemäss Querprofilbetrachtung erforderlichen Gewässerraum aus Sicht Hochwasserschutz erhöht.

3.4.2 Revitalisierung

Um zu klären, ob der Gewässerraum aus Gründen der Revitalisierung erhöht werden muss, werden folgende Kriterien betrachtet:

- Grosser Nutzen gemäss kantonaler Revitalisierungsplanung
- Abschnitt 1. Priorität (Umsetzungshorizont 2015 bis 2035) gemäss kantonaler Revitalisierungsplanung
- Wenig beeinträchtigter, naturnaher Abschnitt gemäss Karte der Gewässerökomorphologie
- Vorranggebiet für naturnahe und ästhetisch hochwertige Gestaltung der Fließgewässer gemäss kantonalem Richtplan
- Eintrag für Gewässerrevitalisierungen im kantonalen Richtplan

Trifft eines dieser Kriterien zu, wird am entsprechenden Gewässerabschnitt eine Erhöhung des Gewässerraums aus Gründen der Revitalisierung vorgenommen. Ohne weitere Nachweise muss der Gewässerraum mindestens nach Biodiversitätskurve ausgeschieden werden.

Für ein Unterschreiten der Biodiversitätskurve muss der Raumbedarf aus Sicht Revitalisierung hergeleitet werden. Der Raumbedarf aus Sicht Revitalisierung wird wie folgt ermittelt:

- Sofern Massnahmenvorschläge aus der Revitalisierungsplanung oder sonstigen Vorstudien/Vorprojekten vorhanden sind, werden diese vertieft, anhand eigener Abschätzungen verifiziert und der für die Revitalisierung nötige Raumbedarf ermittelt.
- Sind keine Massnahmenvorschläge vorhanden, müssen eigene Abschätzungen zum Raumbedarf durchgeführt werden. Diese erfolgen durch die Ausgestaltung von Massnahmen, evtl. unter Beizug von Referenzzuständen (bereits umgesetzte Revitalisierungen oder Massnahmenvorschläge von prioritären Abschnitten der Revitalisierungsplanung) im Unter- oder Oberlauf des betrachteten Abschnitts. Die Herleitung des entsprechenden Raumbedarfs muss ausreichend begründet werden.



- Falls im betreffenden Abschnitt bereits Naturwerte bestehen (hohe Lebensraumpotenziale o.ä.) und dadurch die Absicht besteht, den Gewässerraum kleiner als gemäss Biodiversitätskurve vorgesehen festzulegen, muss eine Beurteilung aus Sicht Natur- und Landschaftsschutz (Fachgutachten) erfolgen.

Die Breite gemäss Art. 41a Abs. 2 GSchV (Hochwasserschutzkurve) darf dabei in der Regel nicht unterschritten werden.

3.4.3 Natur- und Landschaftsschutz

Bei Abschnitten, die sich in einem Vorranggebiet gemäss kantonalem Richtplan befinden, eine wenig beeinträchtigte oder naturnahe/natürliche Ökomorphologie oder ein Revitalisierungspotenzial aufweisen, wird eine Erhöhung des minimalen Gewässerraums bereits im vorherigen Schritt (vgl. Erhöhung Revitalisierung, Kapitel 3.4.2) geprüft. Wird der Gewässerraum im Zuge dieses Arbeitsschritts auf die Biodiversitätskurve erhöht, impliziert dies, dass der Raumbedarf zur Erfüllung der natürlichen Funktionen, d.h. auch für den Natur- und Landschaftsschutz, vollständig erfüllt ist. Dies ergibt sich aus der Definition der Biodiversitätskurve. Eine Erhöhung des Gewässerraums auf die Biodiversitätskurve aufgrund der Lage des Gewässers in einem Vorranggebiet gemäss kantonalem Richtplan und/oder aufgrund einer wenig beeinträchtigten oder naturnahen/natürlichen Ökomorphologie beinhaltet insbesondere auch den Schutz bestehender Naturwerte und damit auch das Interesse des Natur- und Landschaftsschutzes und nicht nur der Revitalisierung mit wasserbaulichen Massnahmen.

Wird der Gewässerraum in einem Vorranggebiet gemäss kantonalem Richtplan und/oder aufgrund einer wenig beeinträchtigten oder naturnahen/natürlichen Ökomorphologie ohne Begründung und Nachweis gemäss Kapitel 3.4.2 nicht erhöht, ist der Raumbedarf aus Sicht Natur- und Landschaftsschutz zu beurteilen. Dazu werden Themen untersucht wie die Entwicklung standorttypischer Lebensgemeinschaften, die naturnahe Strukturvielfalt in den Lebensräumen, die Vernetzung der Lebensräume etc. Eine vollständige Übersicht über sämtliche zu berücksichtigende Themen ist der Informationsplattform Gewässerraum zu entnehmen. Für diese Abklärungen ist unter Umständen ein Fachgutachten Natur- und Landschaftsschutz notwendig.

Für Abschnitte, die weder Revitalisierungspotenzial noch eine wenig beeinträchtigte, naturnahe oder natürliche Ökomorphologie aufweisen und sich nicht in einem Vorranggebiet gemäss kantonalem Richtplan befinden, ist keine weiterführende Abklärung zum Natur- und Landschaftsschutz durch die Planungsbüros notwendig. Der ausreichende Gewässerraum zur Gewährleistung allfälliger anderer überwiegender Interessen des Natur- und Landschaftsschutzes wird im Rahmen der Vernehmlassung (vgl. Kapitel 1.4, Abbildung 2, Schritt 2) durch die betreffenden Fachstellen sichergestellt.

3.4.4 Gewässernutzung

Um zu bestimmen, ob der minimale Gewässerraum aus Sicht Gewässernutzung ausreichend ist oder nicht, werden die Themen Wasserkraftwerke, Anlagen zur Sanierung der Wasserkraft und Erholungsnutzung betrachtet. Dazu werden folgende Kriterien berücksichtigt:

- Bestehende und geplante Wasserkraftwerke
- Anlagen zur Sanierung der negativen Auswirkungen der Wasserkraftnutzung
- Erholungsnutzung sowie deren Bezug zum Gewässer
- Koordination der Erholungs- und Naturschutzanliegen



3.4.5 Hinweis zur Interessenabwägung

Das Mass der Erhöhung des Gewässerraums erfordert eine umfassende Abwägung der betroffenen Interessen (Siedlung, Ökologie, Gewässernutzung, Landwirtschaft etc.), welche aber erst im Schritt 5 erfolgt (Schlussprüfung, siehe Kapitel 3.6). Resultiert aus der Interessenabwägung keine verhältnismässige und zweckmässige Lösung, muss falls Anordnungsspielraum besteht die Erhöhung unter Umständen in einem iterativen Verfahren überdacht und neu definiert werden.

3.5 SCHRITT 4: ANPASSUNG AN DIE BAULICHEN GEGEBENHEITEN

3.5.1 Asymmetrische Anordnung

Gemäss § 15 k HWSchV wird der Gewässerraum in der Regel beidseitig gleichmässig zum Gewässer angeordnet. Bei besonderen Verhältnissen kann davon abgewichen werden, insbesondere zur Verbesserung des Hochwasserschutzes, für Revitalisierungen, zur Förderung der Artenvielfalt oder bei bestehenden Bauten und Anlagen in Bauzonen. Es muss nachgewiesen werden, dass mit einer asymmetrischen Anordnung in der Summe eine bessere Lösung resultiert und die Funktionen des Gewässerraums nicht geschmälert werden.



3.5.2 Reduktion / Dicht überbautes Gebiet

Gemäss Art. 41a Abs. 4 und Art. 41b Abs. 3 GSchV kann in «dicht überbauten» Gebieten die Breite des Gewässerraums den baulichen Gegebenheiten angepasst werden, soweit der Schutz vor Hochwasser gewährleistet ist (siehe auch Kapitel 2.2).

Bei eingedolten Fliessgewässern, künstlich angelegten Gewässern (z.B. Wasserrechtskanälen und Wasserrechtsweihern) und bei stehenden Gewässern mit einer Fläche < 0.5 ha ist, sofern keine überwiegenden Interessen entgegenstehen, eine Reduktion fallweise auch möglich, wenn sich das Gewässer nicht in «dicht überbautem» Gebiet befindet.

Zur Beurteilung, ob «dicht überbautes» Gebiet vorliegt, müssen die Gerichtspraxis sowie die Indizien aus der Verwaltungspraxis des Kantons Zürich (abgeleitet aus der Rechtsprechung/Rechtsspraxis) bezüglich «dicht überbaut» berücksichtigt werden¹. Folgende Indizien geben Hinweise, ob ein Grundstück/Gebiet als «dicht überbaut» qualifiziert werden kann:

- Das zur Bebauung geplante Grundstück/Gebiet befindet sich im Hauptsiedlungsgebiet der betroffenen Gemeinde (z.B. Kernzonen, Zentrumszonen, Zentrumsgebiete, i.d.R. KOBI).
- Das zur Bebauung geplante Grundstück ist nicht durch landwirtschaftliche Nutzflächen vom Hauptsiedlungsgebiet abgegrenzt (i.d.R. durch landwirtschaftliche Nutzflächen abgegrenzt sind z.B. Weilerkernzonen).
- Das zur Bebauung geplante Grundstück bildet eine Baulücke.
- Das zur Bebauung geplante Grundstück/Gebiet ist für eine bauliche Verdichtung prädestiniert oder entspricht einer planerisch erwünschten Siedlungsentwicklung (z.B. kantonales oder regionales Zentrumsgebiet, Zentrumszone).
- Das zur Bebauung geplante Grundstück/Gebiet liegt in einer Zone mit hoher Ausnutzung.
- Das zur Bebauung geplante Gebiet ist bereits weitgehend mit Bauten und Anlagen überstellt.
- Die Grundstücke in der Umgebung sind baulich weitgehend ausgenützt.
- Das Vorhaben tangiert keine bedeutenden, siedlungsinternen Grünräume.
- Es sind keine grösstenteils naturbelassene Ufervegetation bzw. grosse Grünflächen entlang des Ufers vorzufinden.
- Bauten und Anlagen grenzen direkt ans Ufer.

Ein Abschnitt wird nur dann abschliessend als «dicht überbaut» oder «nicht dicht überbaut» bezeichnet, wenn für den betreffenden Abschnitt eine Reduktion des Gewässerraums erfolgt oder eine Reduktion im Detail geprüft wurde, der Nachweis jedoch zeigte, dass die Indizien für das Vorliegen von dicht überbautem Gebiet nicht ausreichend erfüllt sind. An Abschnitten, an denen nicht vordergründig die Absicht besteht, den minimalen Gewässerraum zu reduzieren, wird anhand einer groben Einschätzung lediglich eine Tendenz für «dicht überbaut» oder «nicht dicht überbaut» angegeben (für Details siehe Kapitel 2.2).

¹ Bundesgerichtsentscheid Dagmersellen, BGE 140 II 428
Bundesgerichtsentscheid Rüslikon I, BGE 139 II 470
Bundesgerichtsentscheid Rüslikon II, BGE 140 II 437
Bundesgerichtsentscheid Oberrüti, BGer 1C_444/2015



Reduktion aus Sicht Hochwasserschutz

Besteht an einem Gewässerabschnitt die Absicht, den minimalen Gewässerraum aufgrund der Lage im dicht überbauten Gebiet zu unterschreiten, ist sicherzustellen, dass der Hochwasserschutz im angestrebten reduzierten Gewässerraum gewährleistet ist.

Nachweis ohne Hochwassergefährdung

Für eine Reduktion muss nachgewiesen werden, dass im reduzierten Gewässerraum ein HQ100/HQ300 inkl. Freibord abgeleitet werden kann. Eine bestehende Mauersituation darf berücksichtigt werden (vgl. Abbildung 6). Zum Gewässerraum zugehörig ist dabei ein beidseitiger Unterhaltsstreifen von 3 Metern. Ist das Freibord ungenügend, wird eine Querprofilbetrachtung gemäss Schritt 3 Erhöhung Gewässerraum, Hochwasserschutz (siehe Kapitel 3.4.1) vorgenommen.

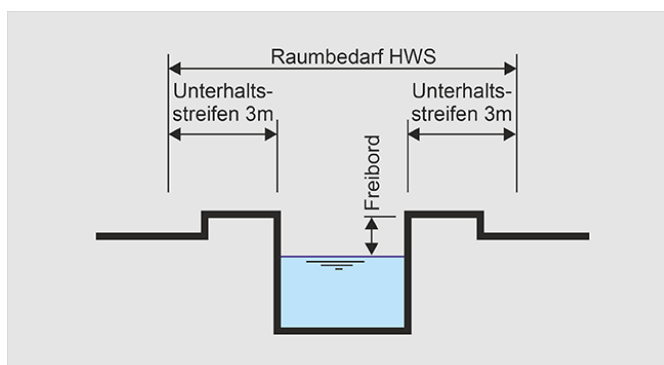


Abbildung 6: Querprofilbetrachtung ohne Hochwassergefährdung

Nachweis bei Hochwassergefährdung

Bei einer vorhandenen Hochwassergefährdung ist der Gewässerraum grundsätzlich mindestens auf die Breite gemäss Hochwasserschutzkurve (Berechnung gemäss Art. 41a Abs. 2 GSchV) auszuscheiden, es sei denn, aus der Querprofilbetrachtung in Schritt 3 Erhöhung Gewässerraum, Hochwasserschutz (vgl. Kapitel 3.4.1) resultiert ein höherer Raumbedarf als die Breite gemäss Hochwasserschutzkurve. In diesem Fall ist mindestens der gemäss Kapitel 3.4.1 ermittelte Raumbedarf auszuscheiden.

Eine Reduktion des Gewässerraums unter die Breite gemäss Hochwasserschutzkurve ist in der Regel nur möglich, wenn ein Wasserbauprojekt auf Stufe Vorprojekt vorliegt, welches nachweist, dass die Durchleitung eines HQ100/HQ300 inkl. Freibord dank baulichen Hochwasserschutzmassnahmen (inkl. Berücksichtigung Gewässerunterhalt) im reduzierten Gewässerraum sichergestellt ist.

Reduktion aus Sicht Revitalisierung, Natur- und Landschaftsschutz sowie Gewässernutzung

Sofern in Schritt 3 (Erhöhung Gewässerraum, Kapitel 3.4) aufgrund eines Revitalisierungspotenzials oder aus Gründen des Natur- und Landschaftsschutzes ohne weiteren Nachweis der Gewässerraum nach Biodiversitätskurve ausgeschieden wurde, ist eine Reduktion in Schritt 4 (Anpassung des Gewässerraums) bis auf den nachweislich zu ermittelnden, mindestens erforderlichen Raumbedarf zur Umsetzung von Revitalisierungsmassnahmen resp. zur Erfüllung der Anforderungen an den Natur- und Landschaftsschutz gemäss Schritt 3 zulässig.



3.5.3 Harmonisierung

In diesem Schritt wird verifiziert, ob der in den vorherigen Schritten ermittelte Gewässerraum mit bestehenden Vorgaben (Gewässerbau und -abstandslinien, Gewässerparzellen, 3 Meter-Pufferstreifen nach ChemRRV, Biodiversitätsförderflächen) harmonisiert werden kann. Im Nahbereich von Waldarealen wird die Gewässerraumgrenze nach Möglichkeit mit bestehenden Waldparzellengrenzen, Waldabstandslinien, Böschungsoberkanten/Geländekanten und markanten Geländepunkten zusammengelegt.

3.5.4 Hinweis zur Interessenabwägung

Der im Schritt 4 definierte Gewässerraum bezieht bereits bauliche Gegebenheiten ein, eine umfassende Abwägung der betroffenen Interessen (Siedlung, Ökologie, Gewässernutzung, Landwirtschaft etc.) erfolgt aber erst im Schritt 5 (Schlussprüfung, siehe Kapitel 3.6). Resultiert aus der Interessenabwägung keine verhältnismässige und zweckmässige Lösung, müssen falls Anordnungsspielraum besteht in einem iterativen Verfahren die Anpassungen an die baulichen Gegebenheiten überdacht und neu definiert werden.

3.6 SCHRITT 5: SCHLUSSPRÜFUNG

Anlässlich einer Schlussprüfung wird im Sinne einer Interessenabwägung dokumentiert, welche Interessen berücksichtigt und wie die verschiedenen Interessen gegeneinander abgewogen wurden. Wo die Gewässerraumausscheidung aufgrund der gesetzlichen Rahmenbedingungen einer Interessenabwägung zugänglich ist, erfolgt diese für jeden Abschnitt einzeln. Die Interessenabwägung umfasst die vier Schritte «Interessenermittlung», «Interessenbewertung», «Interessenabwägung» und «Entscheid».

3.6.1 Schritt 1: Ermittlung der Interessen

Basis für die Interessenermittlung je Abschnitt bildet das Kapitel 2 der gemeindespezifischen Teilberichte. In diesem Kapitel werden sämtliche Grundlagen, die gemäss Formular Vorabklärung (gemäss Anhang A01 der gemeindespezifischen Teilberichte) für die jeweilige Gemeinde betroffen sind, dokumentiert.

Die betroffenen Interessen je Abschnitt werden schliesslich anhand der Tabelle «Interessenermittlung» (Anhang A10 Tabelle Interessenermittlung der gemeindespezifischen Teilberichte) zusammengetragen und kategorisiert.

Ist im gesamten Gemeindegebiet oder in einem Abschnitt ein Interesse nicht betroffen, wird es in den folgenden Schritten nicht weiter behandelt.

3.6.2 Schritt 2: Bewertung der Interessen

Für jede betroffene Funktion des Gewässerraums (Funktionen gemäss Gewässerschutzgesetzgebung, in der Tabelle in Anhang A10 Tabelle «Interessenermittlung» des gemeindespezifischen Teilberichts blau hervorgehoben) wird beurteilt, inwiefern sie mit dem auszuscheidenden Gewässerraum erfüllt wird bzw. für jedes tangierte Interesse beurteilt, wie stark es vom Gewässerraum betroffen wird (tangierte Interessen in der Tabelle in Anhang A10 Tabelle «Interessenermittlung» des gemeindespezifischen Teilberichts gelb hervorgehoben). Die Bewertung erfolgt anhand einer dreistufigen Skala (hoch, ausreichend, gering für den Erfüllungsgrad der Gewässerraumfunktionen; leicht, mässig, stark für die Betroffenheit der tangierten Interessen). Das Ergebnis wird abschnittsweise in der Tabelle «Interessenbewertung» (gemäss Anhang A11 Tabelle «Interessenbewertung» des gemeindespezifischen Teilberichts) dokumentiert.



3.6.3 Schritt 3: Abwägung der Interessen

Die verschiedenen betroffenen Interessen werden gegeneinander abgewogen und der vorgeschlagene Gewässerraum begründet. Dies erfolgt qualitativ und in Textform für jeden Abschnitt einzeln. Bei der Abwägung wird auf das tangierte Interesse, sofern es relevant ist, Bezug genommen und ggf. auf einen Konflikt aufmerksam gemacht (z.B. wenn ein anderes nationales Interesse dem Gewässerraum gegenübersteht und sich beide Interessen widersprechen würden). Die tangierten Interessen werden immer nur in Bezug auf den Gewässerraum abgewogen. Es werden keine anderweitigen Interessenkonflikte aufgezeigt. Das Ergebnis wird abschnittsweise in einer Tabelle dargestellt und begründet (vgl. Anhang A12 Tabelle «Interessenabwägung» des gemeindespezifischen Teilberichts). Als Orientierungshilfe wird dabei farblich abgestuft dargestellt, welche Interessen für die Gewässerraumausscheidung schlussendlich ausschlaggebend waren und welche nicht. Die Interessenabwägung orientiert sich dabei an den folgenden Überlegungen:

Aufzeigen des Handlungsspielraums

Die Interessenabwägung zeigt den jeweiligen Handlungsspielraum pro Abschnitt und innerhalb der gesetzlichen und methodischen Vorgaben auf. Liegt der Abschnitt beispielsweise nicht in einem dicht überbauten Gebiet, ist eine Reduktion unter die minimale Gewässerraumbreite grundsätzlich nicht möglich. Je nach Abschnitt sind die folgenden Handlungsspielräume zur Abweichung vom minimalen symmetrisch angeordneten Gewässerraum denkbar. In diesen Fällen ist eine Interessenabwägung zwingend vorzunehmen und zu dokumentieren:

1. **Erhöhung des Gewässerraums:** Eine Erhöhung des Gewässerraums aus Gründen des Hochwasserschutzes, der natürlichen Funktionen und der Gewässernutzung wird an allen Abschnitten geprüft. In Kapitel 3.4 werden die spezifischen Indikatoren definiert, die anzeigen, ob eine Erhöhung geprüft werden muss oder nicht. Ein Handlungsspielraum ergibt sich demnach nur in Bezug auf das Mass der Erhöhung des Gewässerraums.
2. **Asymmetrische Anordnung des Gewässerraums:** Eine asymmetrische Anordnung des Gewässerraums ist grundsätzlich überall denkbar. Die kantonale Hochwasserschutzverordnung gibt vor, in welchen Fällen eine solche in Betracht gezogen werden kann. Ein entsprechender Handlungsspielraum ist demnach theoretisch überall vorhanden. Der Gleichbehandlung der vom Gewässerraum betroffenen Interessen (und insbesondere der Grundeigentümer) kommt jedoch eine hohe Bedeutung zu (Opfersymmetrie). Eine asymmetrische Anordnung des Gewässerraums muss in der Summe zu einer besseren Lösung führen.
3. **Reduktion des Gewässerraums:** Eine Reduktion des Gewässerraums zur Berücksichtigung von baulichen Gegebenheiten ist gemäss der Gewässerschutzgesetzgebung nur in dicht überbauten Gebieten oder bei bestimmten topografischen Verhältnissen und nur unter Gewährleistung des Hochwasserschutzes möglich. Um zu beurteilen, ob ein entsprechender Handlungsspielraum besteht oder nicht, muss demnach für Abschnitte, bei welchen eine Reduktion angestrebt wird, geprüft werden, ob sie in einem dicht überbauten Gebiet liegen oder nicht (siehe auch Kapitel 2.2, Thema «dicht überbaut»).

Ein Handlungsspielraum zur Reduktion des Gewässerraums aufgrund anderer Interessen als den baulichen Gegebenheiten bzw. bei engen topografisch bedingten Platzverhältnissen sieht die Gewässerschutzgesetzgebung nicht vor.

4. **Harmonisierung mit bestehenden Vorgaben:** Unter Umständen lässt sich durch eine Harmonisierung mit bestehenden Vorgaben (Gewässerparzellen, Gewässerbaulinien, Gewässerabstandslinien sowie ggf. Waldparzellen oder Waldabstandslinien), soweit dies recht- und zweckmässig ist, das Endergebnis des auszuscheidenden Gewässerraums optimieren.



5. **Festlegung eines Verzichts auf den Gewässerraum:** Gemäss der Gewässerschutzgesetzgebung kann im Wald, in Gebieten, die im landwirtschaftlichen Produktionskataster gemäss der Landwirtschaftsgesetzgebung nicht dem Berg- oder Talgebiet zugeordnet sind, sowie bei eingedolten, künstlich angelegten oder sehr kleinen Gewässern auf die Festlegung eines Gewässerraums verzichtet werden.

Für eingedolte, künstlich angelegte oder sehr kleine Gewässer sind sowohl in der Hochwasserschutzverordnung als auch in der Informationsplattform Gewässerraum (Wegleitung) des AWEL spezifischere Voraussetzungen für den Verzicht auf die Festlegung eines Gewässerraums definiert. Das schränkt den Handlungsspielraum weiter ein. Bei den Wasserrechtsanlagen findet die Abwägung, ob ein Verzicht auf den Gewässerraum festgelegt werden soll oder nicht, im Rahmen der Beurteilung der Wasserrechtsanlagen statt.

Bezüglich des Waldes ist der Handlungsspielraum für die Festlegung des Gewässerraumes im Siedlungsgebiet gemäss den Ausführungen zu den übergeordneten Prinzipien (siehe Kapitel 2.2) definiert. Gebiete, die im landwirtschaftlichen Produktionskataster gemäss der Landwirtschaftsgesetzgebung nicht dem Berg- oder Talgebiet zugeordnet sind, kommen im Kanton Zürich nur vereinzelt im Zürcher Oberland vor und betreffen die Gewässer in kantonaler Zuständigkeit nicht.

Gegenüberstellung der Interessen

Innerhalb des Handlungsspielraums sind die Interessen der Gewässerschutzgesetzgebung (Funktionen des Gewässerraums) gegenüber den tangierten Interessen abzuwägen. Die Interessen der Gewässerschutzgesetzgebung müssen bei der Gewässerraumfestlegung zumindest «ausreichend» erfüllt werden. Diese Interessen werden insbesondere den «stark» und «mässig» betroffenen (tangierten) Interessen gegenübergestellt und es wird begründet, wieso diese Interessen nicht stärker berücksichtigt werden können (z.B. kann in einem nicht dicht überbauten Gebiet der Gewässerraum nicht unter den minimalen Gewässerraum reduziert werden, obwohl weiterhin viele angrenzende Bauten im Gewässerraum zu liegen kommen).

Aufzeigen von Varianten

Die Interessenabwägung bezieht sich in erster Linie auf die resultierende Gewässerraumbreite (Bestlösung) und evaluiert nicht mehrere Varianten. Trotzdem kann es im Einzelfall sinnvoll sein, Erwägungen zu denkbaren, abweichenden Varianten in die Interessenabwägung einzubeziehen.

3.6.4 Schritt 4: Entscheid

Im Entscheid (Schritt 4) wird grundsätzlich nochmals auf die Interessenbewertung Bezug genommen und begründet, warum der vorgeschlagene Gewässerraum als rechtmässig, zweckmässig und verhältnismässig gilt. Der vorgeschlagene Gewässerraum als Ergebnis der Interessenabwägung (Schritt 3) wird qualitativ und in Textform für jeden Abschnitt einzeln als insgesamt beste (geeignetste) Lösung gewürdigt.



4 QUELLENVERZEICHNIS

- [1] Arbeitsgemeinschaft Interessenabwägung (Basler & Hofmann AG, EBP AG, Suter, von Känel, Wild AG, swr+ AG (20.01.2021), Methodik Interessenabwägung, 8 pp.
- [2] Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft / Amt für Raumentwicklung (21.09.2020): Umgang mit raumplanerischen Interessen bei der Festlegung des Gewässerraums im Siedlungsgebiet Handlungsanweisung für Gemeinden und Planer, 11 pp.
- [3] Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft, Abteilung Wasserbau (20.01.2021): Memo Festlegung des Gewässerraums bei landwirtschaftlich genutzten Flächen im Rahmen der Festlegung des Gewässerraums im Siedlungsgebiet: Regelung zwischen den Abteilungen Wasserbau und Landwirtschaft, 9 pp.
- [4] Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft, Abteilung Wasserbau (25.09.2020): Memo Festlegung des Gewässerraums im Wald im Rahmen der Festlegung des Gewässerraums (GewR) im Siedlungsgebiet: Regelung zwischen den Abteilungen Wasserbau und Wald, 3 pp.
- [5] Amt für Landschaft und Natur, Fachstelle Bodenschutz (05.02.2021): Memo Berichterstattung Fruchtfolgeflächen und natürlich gewachsene Böden in GWR-Projekten, 2 pp.
- [6] Hunziker, Zarn & Partner (2015): Raumbedarf grosser Gewässer im Kanton Zürich. Reppisch, Festlegung des Raumbedarfs an Gewässern mit Sohlenbreite > 15 m im Kanton Zürich: Gewässerraum-Gutachten, 48 pp.
<https://www.gewaesserraum.ch/wpcontent/uploads/Reppisch.zip>
- [7] Informationsplattform Gewässerraum (2021): www.gewaesserraum.ch

Winterthur, 29.11.2023

Verfasser: Emmanouil Skourtis

HOLINGER AG

Daniela Nussle
Projektleiterin
daniela.nussle@holinger.com
+41 52 267 09 45

Martin Böckli
Projektleiter Stv.
martin.boeckli@holinger.com
+41 52 267 09 44



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

Gewässerraumfestlegung im Siedlungsgebiet nach Art. 41a GSchV und § 15 f HWSchV

Kantonale Gewässer in den Gemeinden der 2. Priorität

REPPISCH

Technischer Bericht III. GEMEINDE Stallikon



Festlegung 29.11.2023

HOLINGER
the art of engineering

FORNAT



Gewässerraumfestlegung im Siedlungsgebiet nach Art. 41a GSchV und § 15 f HWSchV
Reppisch in den Gemeinden der 2. Priorität
III Gemeinde Stallikon

Version	Datum	Sachbearbeitung	Kontrolle	Verteiler
1.0 Vorver- nehmlassung	28.01.2022	Emmanouil Skourtis	Daniela Nussle	AWEL HOLINGER AG
2.0 Vernehmlassung	31.03.2022	Emmanouil Skourtis	Daniela Nussle	Gemeinde Stallikon AWEL HOLINGER AG
3.0 öffentliche Auflage	26.08.2022	Emmanouil Skourtis	Daniela Nussle	Gemeinde Stallikon AWEL HOLINGER AG
4.0 Festlegung	29.11.2023	Emmanouil Skourtis	Daniela Nussle	Gemeinde Stallikon AWEL HOLINGER AG

TechnischerBericht_Teil_III_Reppisch_Stallikon.docx

Impressum

Auftraggeber

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

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

Auftragnehmer

HOLINGER AG
Schützenstrasse 3
8400 Winterthur
+41 52 267 09 00

Subplaner:

Planwerkstadt AG
Binzstrasse 39
8045 Zürich
+41 44 456 20 10

FORNAT AG
Bergstrasse 162
8032 Zürich
+41 43 244 99 60

Projektteam:
HOLINGER AG: Daniela Nussle, Martin
Böckli, Michael Birrer, Emmanouil Skour-
tis, Claudia Holenstein, Janina Böhringer
Planwerkstadt AG: Carli Cathomen, Si-
mon Ammon
FORNAT AG: Christof Elmiger, Johannes
Hellmann

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG	6
1.1	AUSGANGSLAGE	6
1.2	PROJEKTPERIMETER	6
1.3	VERFAHRENSABLAUF	8
2	GRUNDLAGENÜBERSICHT ZUR INTERESSENERMITTLUNG	9
2.1	EINFÜHRUNG	9
2.2	GRUNDLAGEN AUF STUFE BUND	9
2.3	KANTONALE GRUNDLAGEN	10
2.4	REGIONALE GRUNDLAGEN	25
2.5	KOMMUNALE GRUNDLAGEN	26
3	ABSCHNITTSBILDUNG	29
3.1	VERIFIZIERUNG DER GRUNDLAGEN	29
3.2	RESULTIERENDE ABSCHNITTE	29
4	MINIMALER GEWÄSSERRAUM NACH ART. 41A GSCHV	31
5	ERHÖHUNG	32
5.1	HOCHWASSERSCHUTZ	32
5.2	REVITALISIERUNG	33
5.3	NATUR- UND LANDSCHAFTSSCHUTZ	34
5.4	GEWÄSSERNUTZUNG	34
5.5	FAZIT	34
6	ANPASSUNGEN DES GEWÄSSERRAUMS	35
6.1	ASYMMETRISCHE ANORDNUNG DES GEWÄSSERRAUMS	35
6.2	REDUKTION DES GEWÄSSERRAUMS	35
6.3	HARMONISIERUNG	35
6.4	FAZIT	36
7	SCHLUSSPRÜFUNG	37
7.1	INTERESSENERMITTLUNG	37
7.2	INTERESSENBEWERTUNG	37
7.3	INTERESSENABWÄGUNG	37
7.4	ENTSCHEID UND AUSSCHIEDUNG GEWÄSSERRAUM	37

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 Hochwasserschutzbetrachtungen

1 EINLEITUNG

1.1 AUSGANGSLAGE

Im Auftrag des Kantons Zürich ist der Gewässerraum für die Reppisch im Siedlungsgebiet der Gemeinde Stallikon auszuscheiden. Der vorliegende Bericht ist Teil der Gesamtdokumentation der Gewässerraumfestlegung der Reppisch im Siedlungsgebiet der Gemeinden der 2. Priorität. Er beschreibt die Voraussetzung und Ergebnisse im Gemeindegebiet von Stallikon. 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

Der Perimeter der vorliegenden Gewässerraumausscheidung wurde anhand der übergeordneten Prinzipien (siehe Kapitel 2.2 im Bericht Teil I ALLGEMEIN) definiert (siehe Abbildung 1).

Der Perimeter der Gewässerraumfestlegung an der Reppisch in der Gemeinde Stallikon erstreckt sich von der Querung der Stationsstrasse bis oberhalb der Mündung des Irgelibachs. Im gesamten Perimeter verläuft die Reppisch in kantonaler Landwirtschaftszone. Rechtsufrig beträgt jedoch der Abstand vom Gewässer bis zu den Zonen, welche sich hinter der kantonalen Landwirtschaftszone befinden, an einigen Stellen weniger als 20 m. Diese Zonen bestehen aus einer dreigeschossigen Wohnzone, eine Zone für öffentliche Bauten und eine Erholungszone.

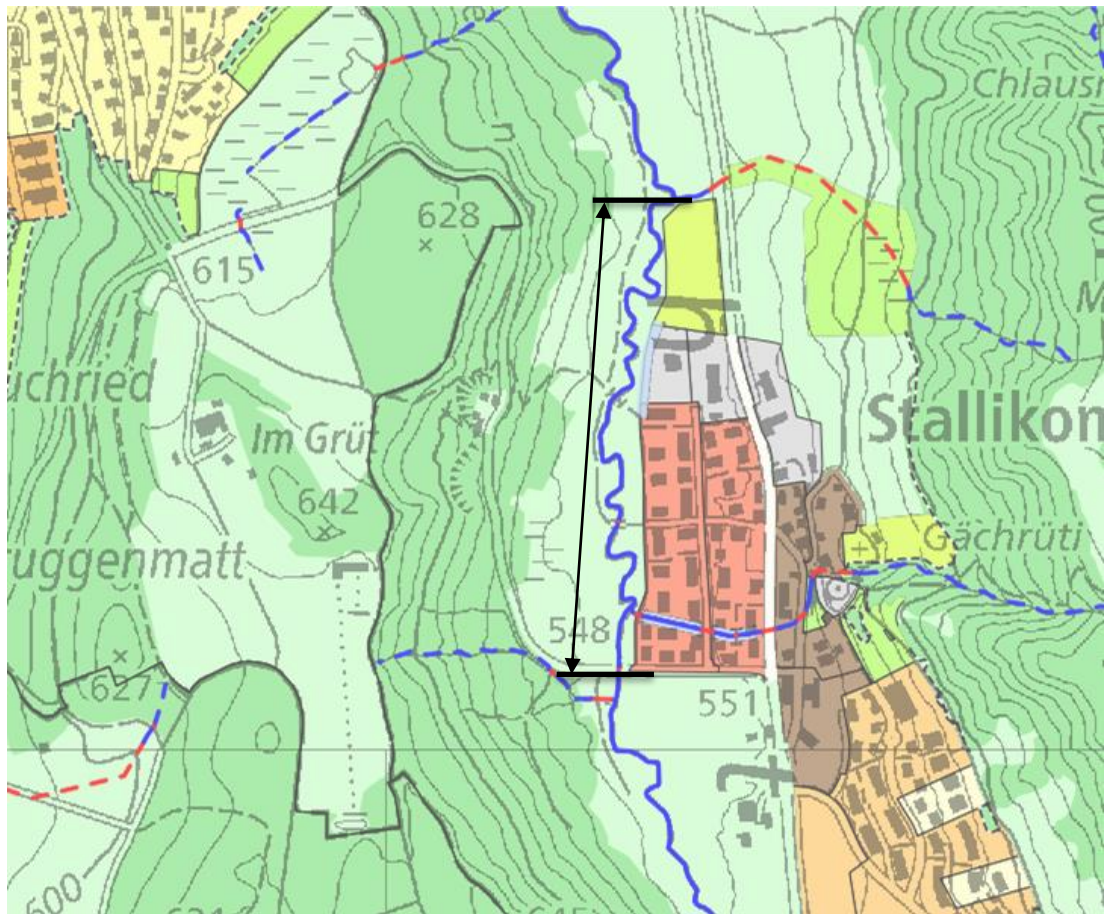


Abbildung 1: Der Perimeter (schwarz eingezeichnet) der vorliegenden Gewässerraumausscheidung beschränkt sich auf das Siedlungsgebiet des Gemeindegebiets von Stallikon

1.3 VERFAHRENSABLAUF

Die Festlegung des Gewässerraums erfolgt im vereinfachten Verfahren nach § 15 e HWSchV. Die notwendigen Schritte sind in Abbildung 2 aufgeführt.



Abbildung 2: Gewässerraumfestlegung im vereinfachten Verfahren

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.

2.2 GRUNDLAGEN AUF STUFE BUND

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

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

2.2.2 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.

In Stallikon quert ein Verkehrsweg von lokaler Bedeutung (IVS-Objekt ZH 106.0.3) den Perimeter und verläuft dann für 170 m entlang der Reppisch, bis er westlich abzweigt.

Das betroffene Objekt ZH 106.0.3 ist in der Tabelle nach Gewässerraumabschnitt und im Planausschnitt im Anhang A05 dargestellt.

2.3 KANTONALE GRUNDLAGEN

2.3.1 Raumordnungskonzept Kanton Zürich (9)

Mit dem kantonalen Raumordnungskonzept wird der Kanton Zürich im grösseren Kontext betrachtet und eine Gesamtschau der künftigen räumlichen Entwicklung entworfen. Es bildet den strategischen Orientierungsrahmen für die Abstimmung der raumwirksamen Tätigkeiten. Es unterteilt das Kantonsgebiet in die verschiedenen Handlungsräume Stadtlandschaft, urbane Wohnlandschaft, Landschaft unter Druck, Kulturlandschaft und Naturlandschaft.

Die Gemeinde Stallikon liegt im Handlungsraum Naturlandschaft mit dem Ziel schützen und bewahren.

2.3.2 Kantonaler Richtplan

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

Die Reppisch verläuft im Projektperimeter gemäss kantonaalem Richtplan linksseitig entlang kantonaler Landwirtschaftszone und rechtsseitig entlang des Siedlungsgebiets (siehe Abbildung 3).

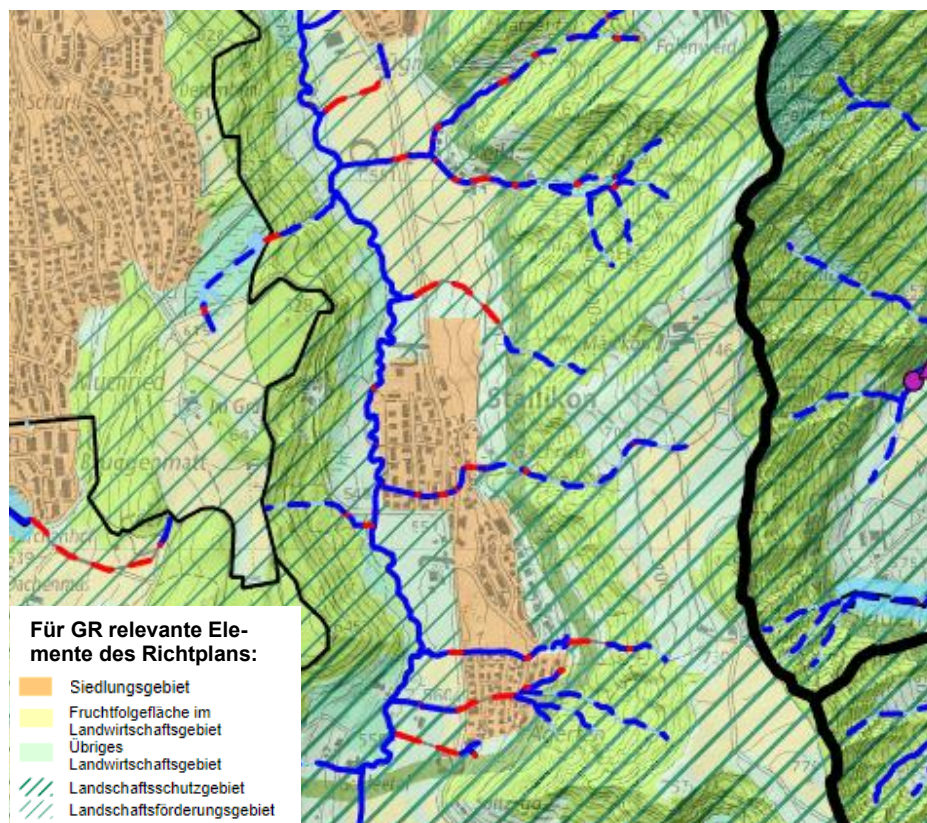


Abbildung 3: Auszug aus dem kantonalen Richtplan (maps.zh.ch)

Zentrumsgebiete (10)

Die Gemeinde Stallikon weist kein kantonales Zentrumsgebiet im Bereich des Gewässerraums auf.

Landschaftsschutz und -förderungsgebiete (15)

Im kantonalen Richtplan sind Landschaftsschutz- und -förderungsgebiete festgehalten. Für Massnahmen zum Erhalt und Förderung der Landschaft werden innerhalb dieser Flächen prioritär Mittel gesprochen, mit dem Ziel die Eigenart, Vielfalt, Natürlichkeit und den Erholungswert zu steigern. Fliessgewässer und dessen Ufer sind prägende Landschaftselemente und spielen in diesem Zusammenhang für die ökologische Vernetzung eine zentrale Rolle.

Die Reppisch verläuft im Perimeter im Landschaftsförderungsgebiet Mittleres Reppischtal Feldenmas mit dem Schwerpunkt, das Gewässersystem der Reppisch mit den Begleitläuferräumen aufzuwerten (siehe Abbildung 3).

Schwerpunkte für Gewässeraufwertungen (Vorranggebiete für naturnahe und ästhetisch hochwertige Gestaltung der Fliessgewässer) (19)

Der Kanton fördert in den im Richtplan definierten Vorranggebieten die Renaturierung von ökologisch und ästhetisch unbefriedigenden Gewässerabschnitten einschliesslich ihrer Ufer. Dabei sind die sich ergebenden Potenziale für Erholungssuchende zu nutzen. Im Richtplan sind die Schwerpunkte der jeweiligen Massnahmen definiert.

Die Reppisch befindet sich im gesamten Perimeter im Vorranggebiet für naturnahe und ästhetisch hochwertige Gestaltung der Fliessgewässer.

2.3.3 Kantonale Nutzungspläne (23)

Der kantonale Nutzungsplan weist diejenigen Flächen aus, welche sich für die landwirtschaftliche Nutzung eignen oder die im Gesamtinteresse landwirtschaftlich genutzt werden sollen (Landwirtschaftszone) bzw. Flächen, die nach den entsprechenden Richtplänen überwiegend der Erholung der Bevölkerung dienen oder ein Objekt des Natur- und Heimatschutzes bewahren sollen (Freihaltezone) (PBG Art. 36 und 39).

Die Reppisch in Stallikon verläuft im gesamten Perimeter in der kantonalen Landwirtschaftszone.

2.3.4 Kantonales Inventar der Landschaftsschutzobjekte (24.2)

Im kantonalen Inventar der Landschaftsschutzobjekte sind besonders schöne und charakteristische Landschaften im Kanton Zürich erfasst. Das Inventar ist Ergebnis einer Überarbeitung des Inventars der überkommunalen Natur- und Landschaftsschutzgebiete («Inventar 80»).

Im gesamten Perimeter verläuft die Reppisch in der Schmelzwasserrinne Reppischtal (Objekt Nr. 7122). Am südlichen Ende des Projektperimeters fliesst die Reppisch kurz durch die geomorphologisch geprägte Landschaft Albiskette (Objekt Nr. 1004) (siehe Abbildung 4).

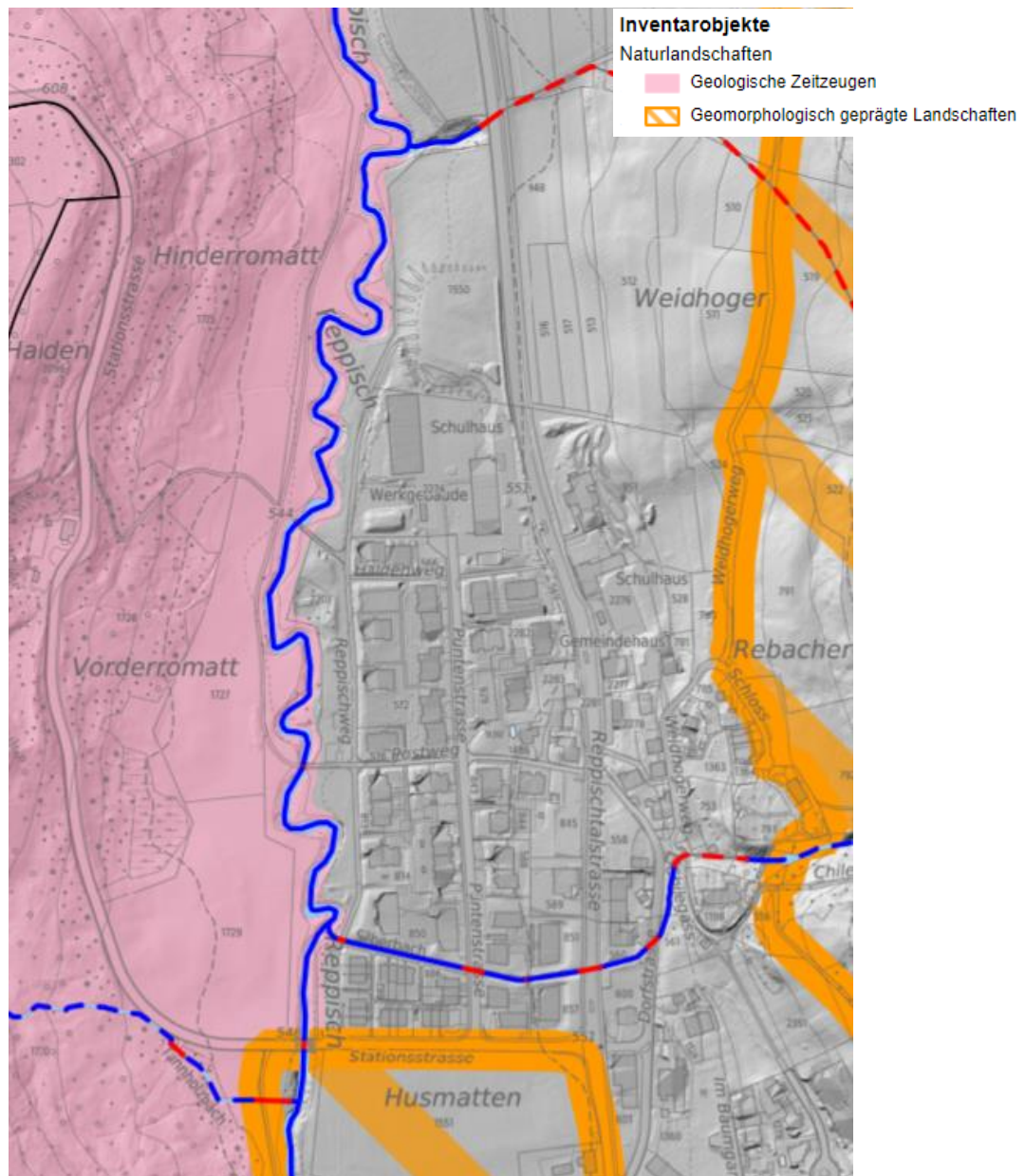


Abbildung 4: Ausschnitt aus dem kantonalen Inventar der Landschaftsschutzobjekte (maps.zh.ch)

2.3.5 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 abgebildet.

Die Reppisch verläuft im Perimeter der Gewässerraumfestlegung in Stallikon ausparzelliert offen (siehe Abbildung 5).

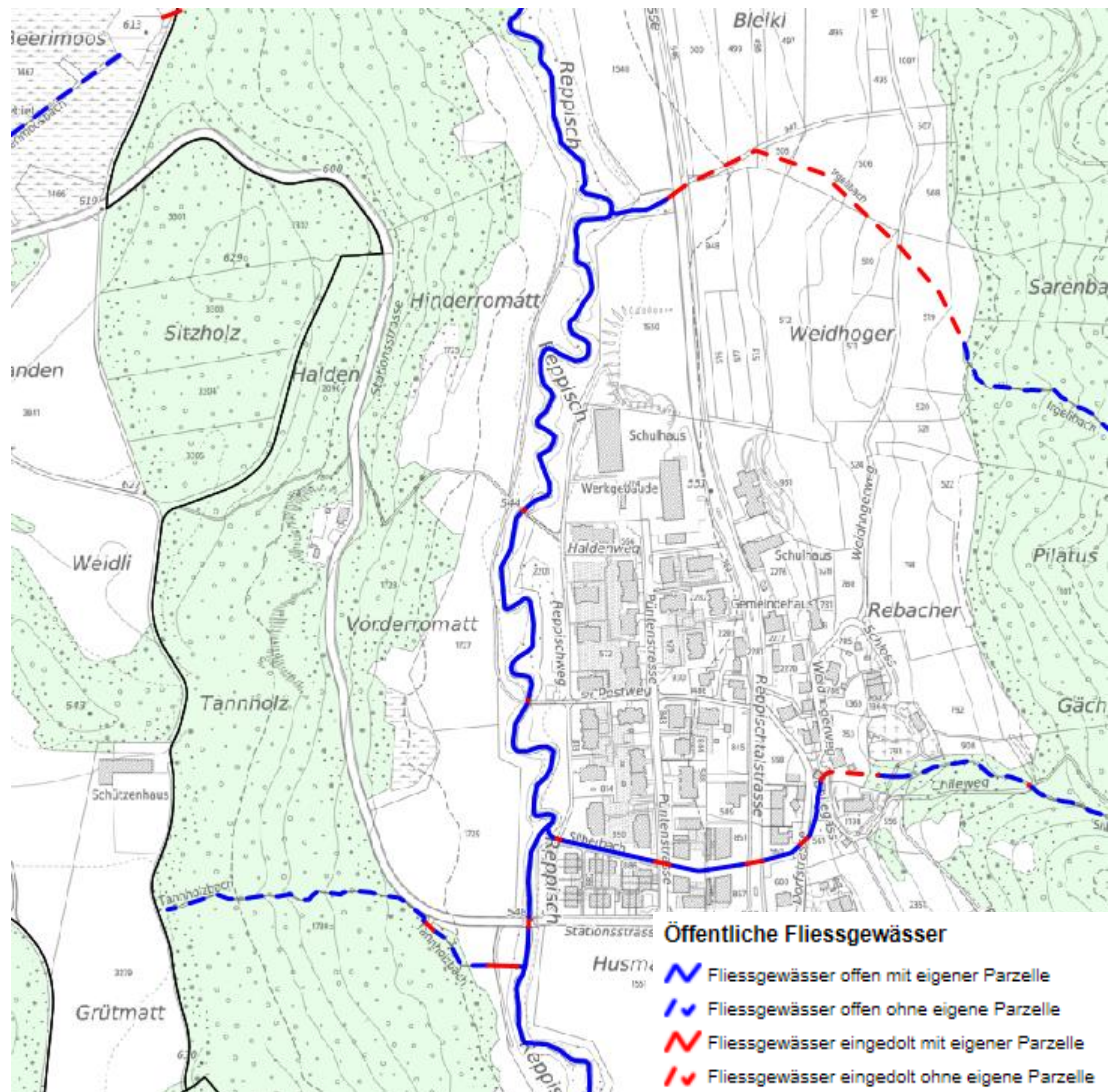


Abbildung 5: Öffentliche Oberflächengewässer in Stallikon (maps.zh.ch)

2.3.7 Gewässerschutzkarte (27)

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

Die Reppisch verläuft im gesamten Projektperimeter im Gewässerschutzbereich Au (siehe Abbildung 7).

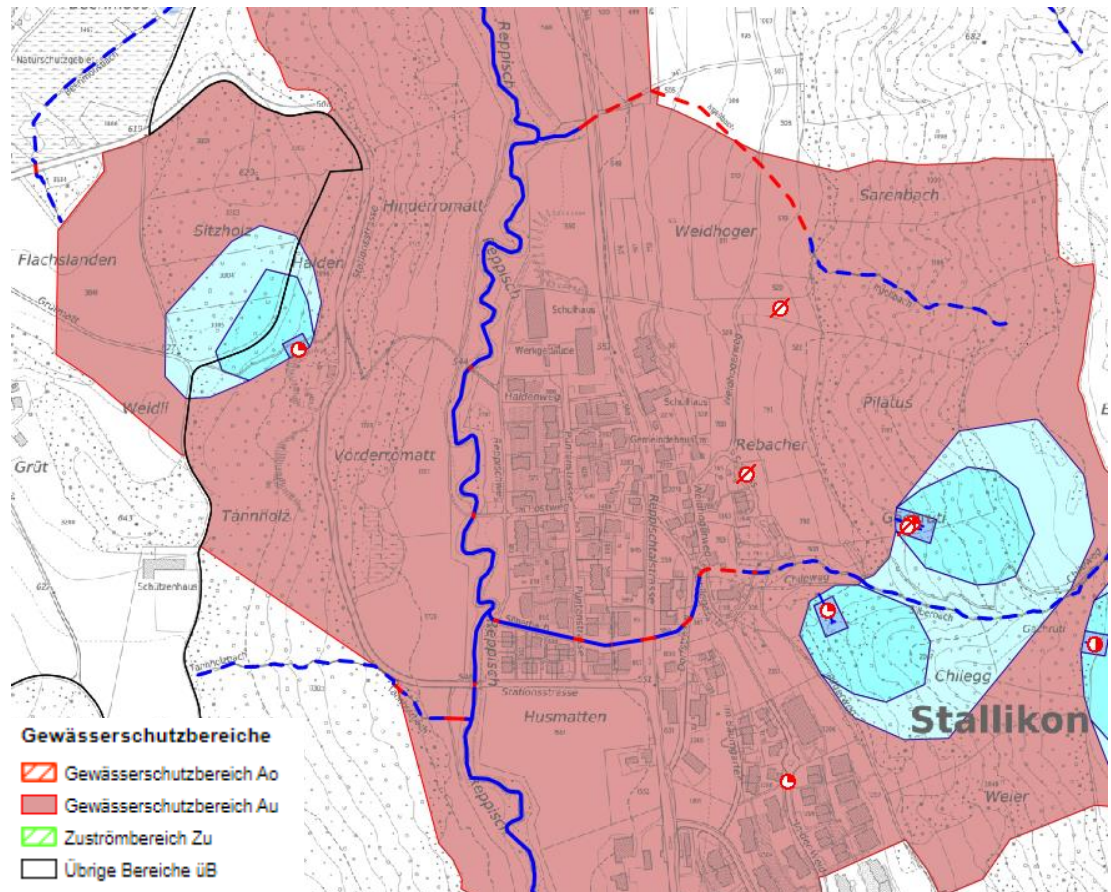


Abbildung 7: Gewässerschutzkarte des Kantons Zürich (maps.zh.ch)

2.3.8 Revitalisierungsplanung Fließgewässer (28)

Die Revitalisierungsplanung zeigt den Revitalisierungsnutzen (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). Die kantonale Revitalisierungsplanung hat strategischen Charakter. Die Umsetzung erfolgt durch konkrete Gewässerrevitalisierungs-Projekte der Gemeinden oder des Kantons.

Im Projektperimeter befindet sich kein prioritärer Abschnitt und der Revitalisierungsnutzen wird durchgehend als gering eingestuft (siehe Abbildung 8).

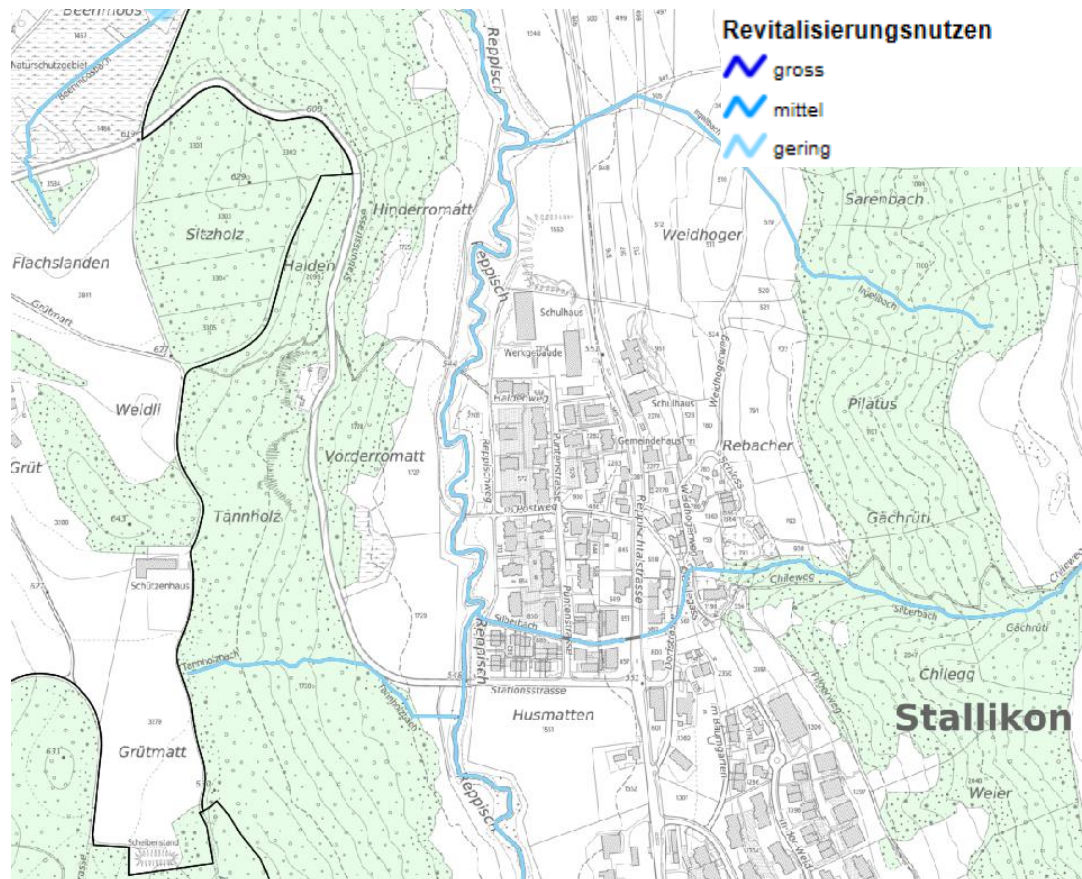


Abbildung 8: Revitalisierungsplanung des Kantons Zürich (maps.zh.ch)

2.3.9 Historische Gewässerkarte im GIS-Browser (29)

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

Die geplante Gewässerraumfestlegung folgt im Projektperimeter dem natürlichen/historischen Gewässerverlauf (siehe Abbildung 9), vgl. Anhang A07.

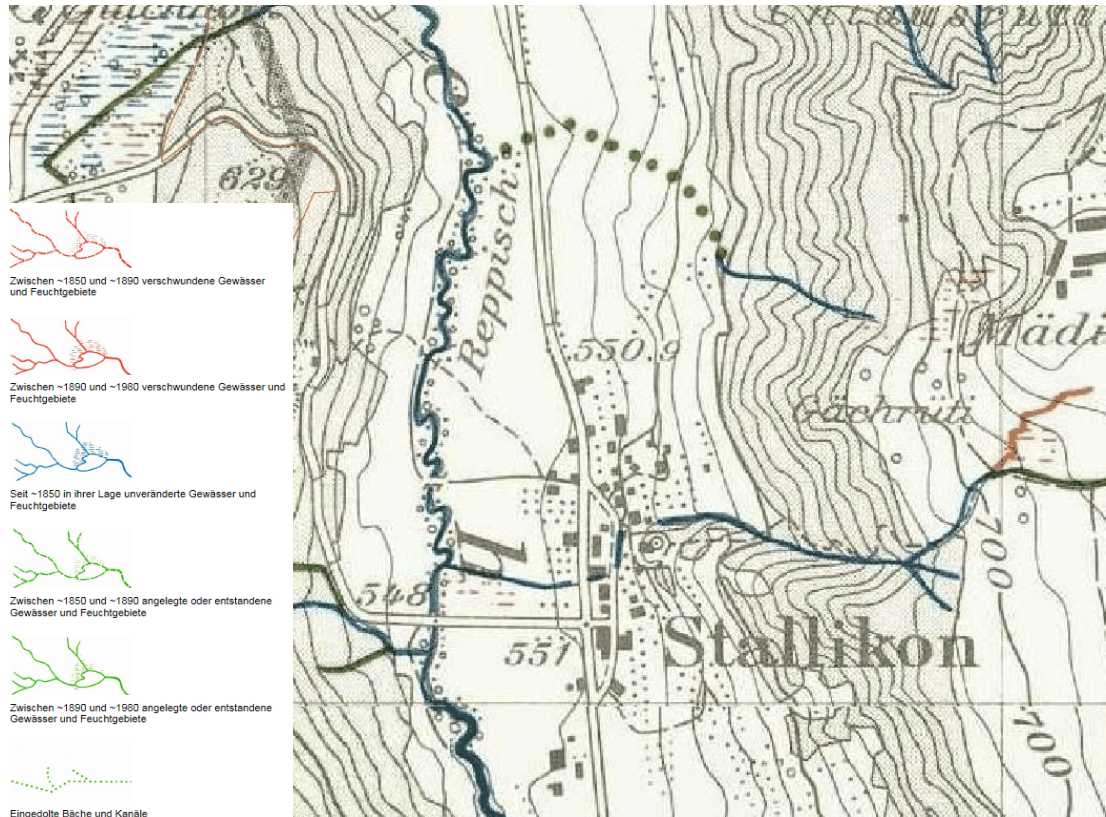


Abbildung 9: Historische Gewässerkarte des Kantons Zürich (maps.zh.ch)

2.3.10 Naturgefahrenkarte (30)

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

Bestandteil der Naturgefahrenkarte ist die Schwachstellenkarte. Die Schwachstellenkarte ist eine gemeindespezifische Karte der Schwachstellen für Hochwasserereignisse unterschiedlicher Jährlichkeiten gemäss Naturgefahrenkartierung. Daraus kann gelesen werden, ab welcher Wassermenge das Wasser bei einem Gewässerabschnitt oder einer punktuellen Schwachstelle (Brücke, Durchlass oder Eindolung) über die Ufer tritt und welche die Ursachen für Überflutungen sind (ungenügende Gerinnkapazität, Verklausung durch Schwemmholz, Geschiebeauflandungen, Rückstau, Damminstabilität oder Erosion).

Die Gefahrenkarte Reppischtal wurde am 22.01.2010 festgesetzt (Stichdatum für die Berücksichtigung von rechtlich und finanziell gesicherten Projekten: 12.11.2007). Im Projektperimeter sind in der Gefahrenkarte geringe bis mittlere Gefährdungen verzeichnet, wobei Flächen mittlerer Gefährdung die Gewässerparzelle nur im südlichen Teil des Perimeters rechtsufrig leicht überschreiten (siehe Abbildung 10). Ein Grossteil der gefährdeten Flächen im Projektperimeter werden von den Seitenbächen (Silberbach und Irgelbach) und den Schwachstellen der Reppisch flussaufwärts des Perimeters verursacht. Für weitere Informationen wird auf die Kapitel 2.3.12 und 5.1 verwiesen.

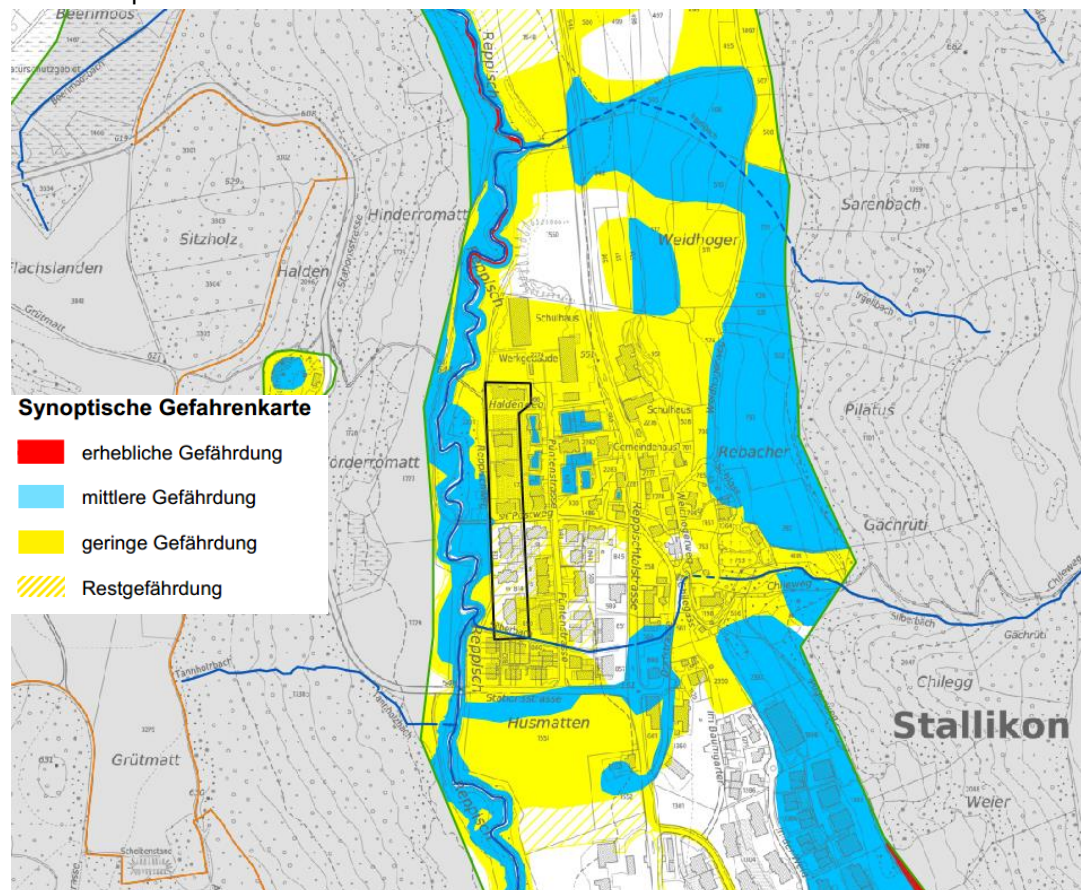


Abbildung 10: Synoptische Gefahrenkarte (maps.zh.ch)

2.3.11 Massnahmenplanung zur Umsetzung Naturgefahrenkarte (31)

Das AWEL (Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft) erarbeitet gestützt auf Art. 7 GSchG und Art. 4 GSchV über den ganzen Kanton Zürich einen Massnahmenplan Wasser. Dieser soll alle Aspekte der Nutzung und des Schutzes der ober- und unterirdischen Gewässer berücksichtigen, eine konsistente Strategie bei der Planung und eine sinnvolle Prioritätensetzung beim Einsatz öffentlicher Mittel ermöglichen. In einer ersten Phase sind Grundlagen über den ganzen Kanton erarbeitet worden. In der Phase II wird nun jedes Gewässersystem spezifisch bearbeitet.

Die Reppisch gehört zum Massnahmenplan Wasser der Einzugsgebiete Limmat und Reppisch. Im Projektperimeter sind Massnahmen zum Grundwasserschutz / Wasserversorgung empfohlen: dazu gehört die Überprüfung des planerischen und baulichen Schutzes der Quelfassung Weidhogerweg (Massnahme 2.52). Im Projektperimeter werden keine Massnahmen zum Hochwasserschutz empfohlen.

2.3.12 Risikokarte (Hochwasser) (32)

Die Risikokarte basiert auf der Gefahrenkarte und stellt die Verbindung der Gefahrenkarte mit der Massnahmenplanung dar. Sie zeigt auf einer hohen Flugebene Risiken für Personen, Versorgung, Umwelt, Sachwerte und Kulturgüter auf. Mit der Risikokarte Hochwasser wird der Handlungsbedarf für die Vermeidung oder Verminderung von Schäden durch Hochwasser aufgezeigt.

Im Stallikon befinden sich im Perimeter entlang der Reppisch einige Bereiche mittleren Risikos, diese sind jedoch nicht auf die Überflutungsflächen von den Schwachstellen der Reppisch im Perimeter zurückzuführen. Diese Bereiche entstehen aufgrund der Überflutungsflächen der Seitenbäche und der Schwachstellen der Reppisch flussaufwärts des Perimeters. Ausuferungen aufgrund der Schwachstellen im Perimeter der Reppisch betreffen hauptsächlich Bereiche mit kleinem Risiko (siehe Abbildung 11).

Sonderisikooobjekte sind von den Ausuferungen der Reppisch keine betroffen.

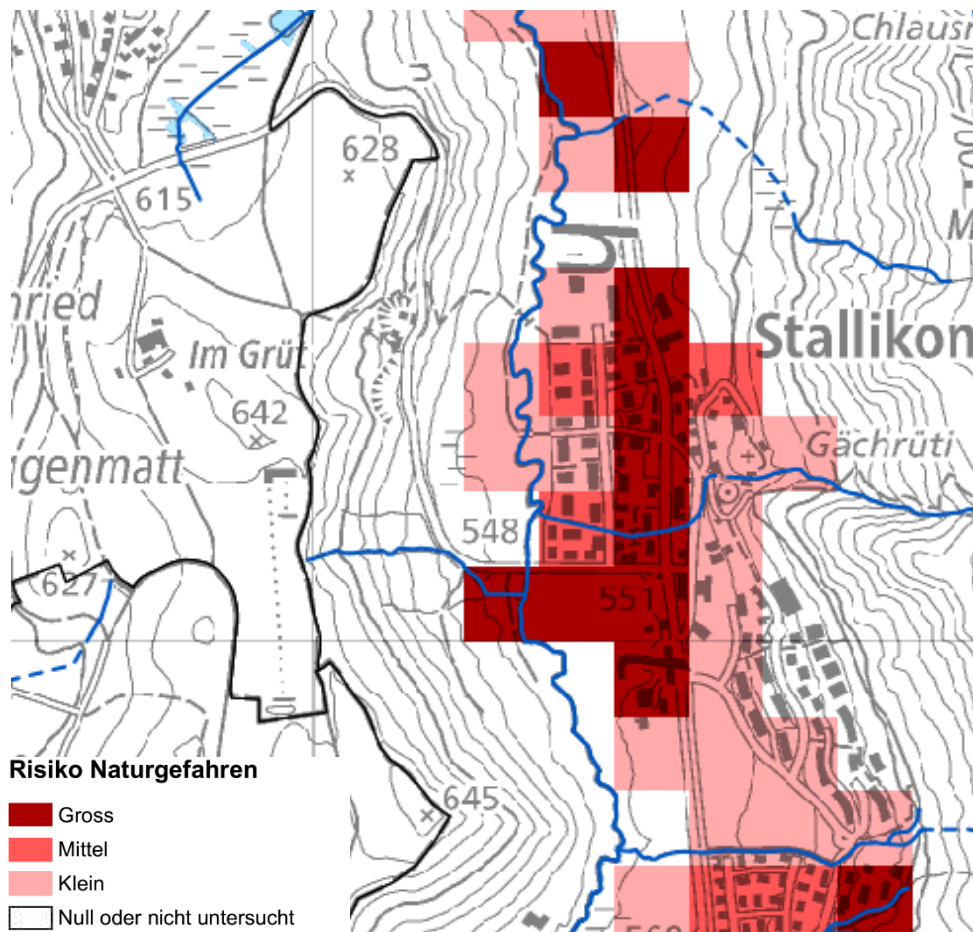


Abbildung 11: Risikokarte des Kantons Zürich (www.maps.zh.ch)

2.3.13 Kantonale Staatsstrassengrundstücke (41)

Im Projektperimeter sind kantonale Staatsstrassengrundstücke von der Gewässerraumfestlegung betroffen.

2.3.18 Meliorationskataster (50)

Im Meliorationskataster sind bestehende Meliorationsanlagen (Drainagehauptleitungen, Entwässerungsflächen und Pumpwerke) ersichtlich.

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

In Stallikon sind die Entwässerungsflächen mit den kantonalen Kontrollnummern 000209 und 001276 von der Gewässerraumfestlegung betroffen (Abbildung 13).

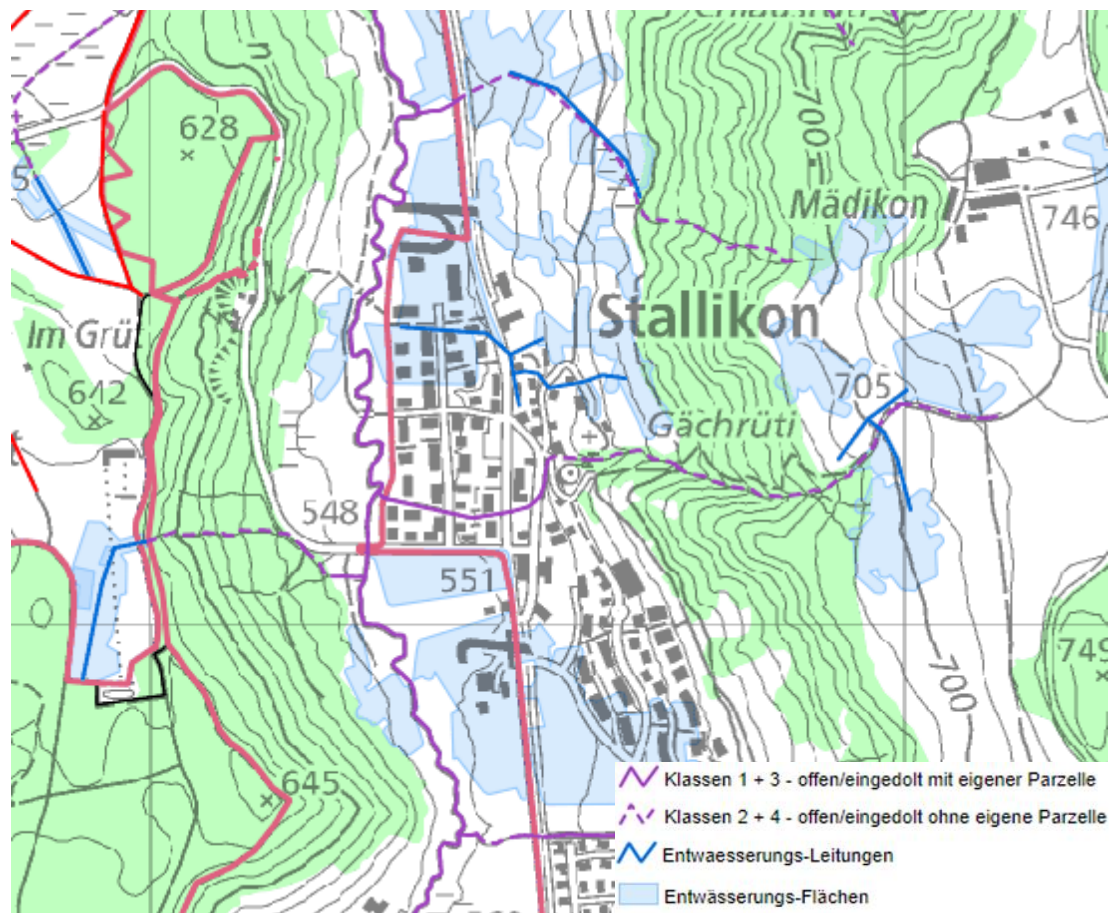


Abbildung 13: Meliorationskataster (maps.zh.ch)

2.3.19 Hinweiskarte anthropogene Böden (52)

Auf der Hinweiskarte anthropogene Böden sind einerseits Flächen festgehalten, für die eine Aufwertung zu Fruchfolgeflächen in der Regel möglich bzw. nicht möglich ist, bestehende Fruchfolgeflächen eingetragen und Informationen zur Zusammensetzung des Bodens, des klimatischen Nutzungsgebiets, der Nutzungseignungsklasse und der limitierenden Standortfaktoren aufgelistet.

Am oberen Rand des Perimeters und unterhalb der Bauzone ist rechtsseitig gemäss der Hinweiskarte anthropogene Böden (maps.zh.ch) die Schaffung neuer Fruchfolgeflächen in der Regel möglich (siehe Abbildung 14).

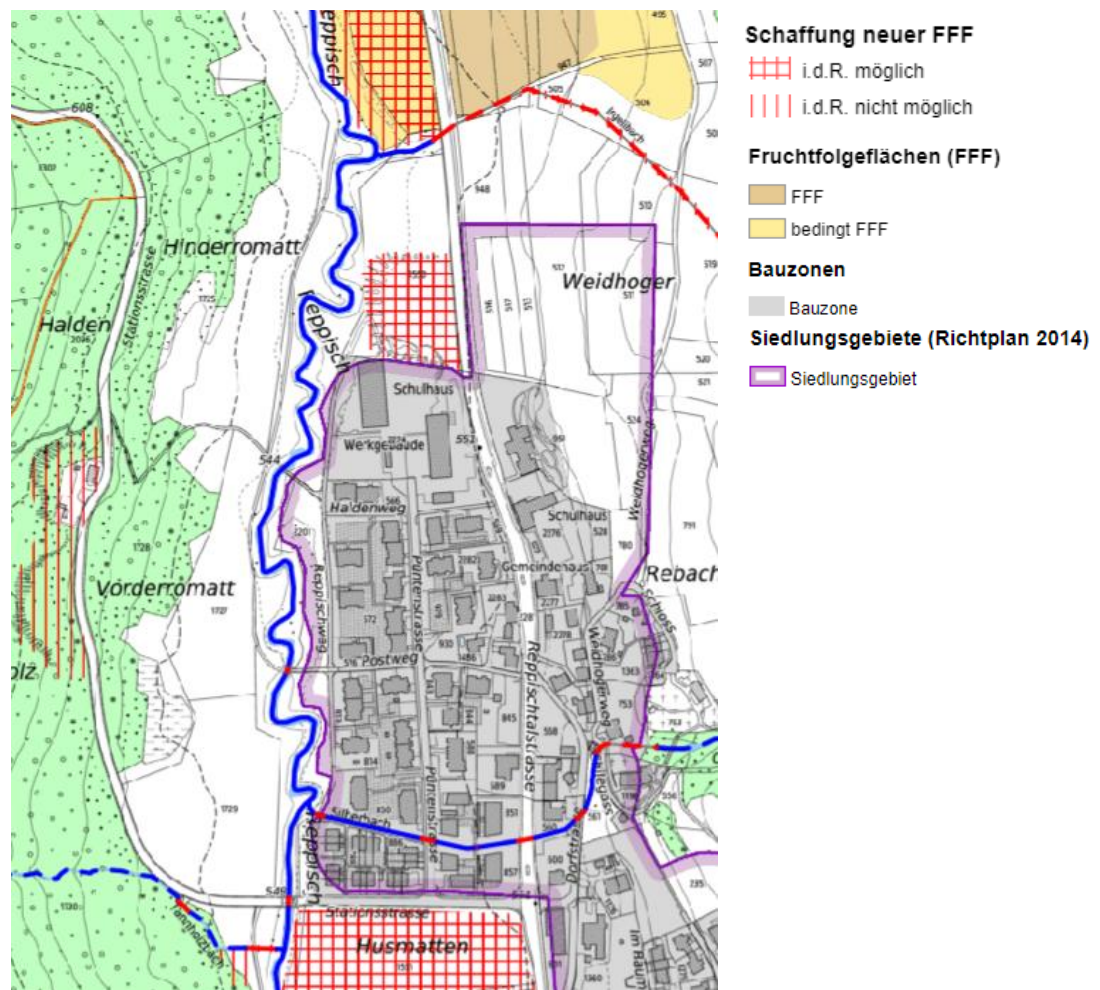


Abbildung 14: Hinweiskarte anthropogene Böden (maps.zh.ch)

2.3.20 Lebensraum-Potenziale (53)

Der kantonale Datensatz Potenzial für naturnahe Lebensräume resultiert aus einem Modell basierend auf verfügbaren GIS Grundlagen des Kantons und von Bundesstellen. Er hat zum Ziel, aus naturschutzfachlicher Sicht, die potenziell besten Standorte für neue Magerwiesen und für Feuchtgebietsergänzungsflächen zu finden. Die damit ermittelten Lebensraumpotenziale bilden eine wichtige Planungsgrundlage für die Erarbeitung von Landschaftsentwicklungskonzepten und von Vernetzungsprojekten nach Öko-Qualitätsverordnung.

Im nördlichen Teil des Perimeters bestehen Flächen mit Potenzial von über 50% für Feuchtgebietsergänzung. Im übrigen Perimeter sind nur Flächen mit geringem Potenzial (35% und 40%) eingetragen (Abbildung 15).

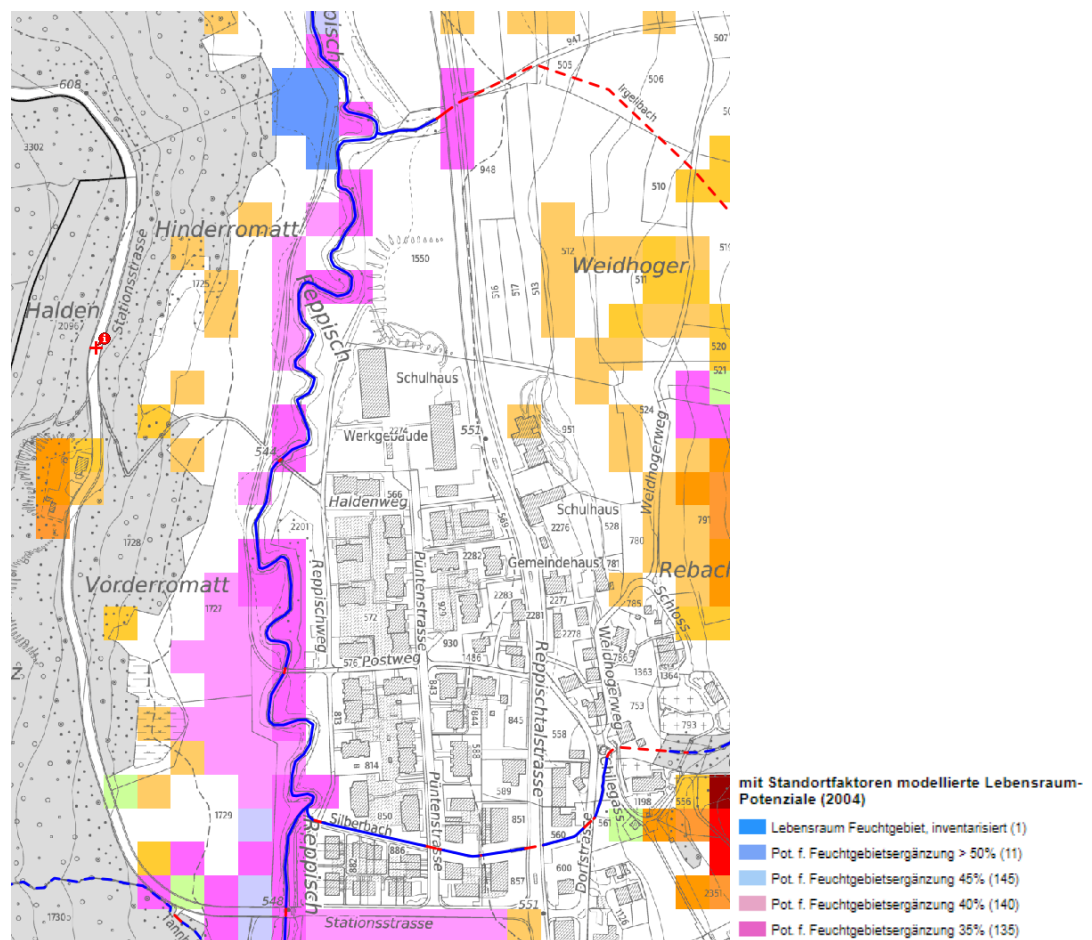


Abbildung 15: Ausschnitt der Karte "Lebensraum-Potenziale (Feuchtgebiete, mager-, Trockenwiesen)" (maps.zh.ch)

2.3.21 Orthofoto (54)

Das Bundesamt für Landestopografie swisstopo nimmt periodisch Luftbilder der gesamten Schweiz auf. Die aktuellsten Bilder aus dem Jahr 2019 stehen in einer Auflösung von 10 cm zur Verfügung. Der Kanton Zürich nimmt in unregelmässigen Abständen ebenfalls Luftbilder des gesamten Kantons auf. Die letzte Aufnahme erfolgte im Sommer 2020. Anhand der Luftbilder kann der Verlauf der Gewässerachse überprüft werden. Zudem können zusätzlich zur Karte "Landwirtschaftliche Bewirtschaftung" (Kapitel 2.3.14) Indizien zur Form der Bewirtschaftung entnommen werden. Die Orthofotos geben ebenfalls Informationen zum Überbauungsgrad und dem Grad der Versiegelung oder Bestockung und Grünflächen im Siedlungsgebiet.

In Abbildung 16 ist das Orthofoto von 2019 im Bereich des Perimeters abgebildet.

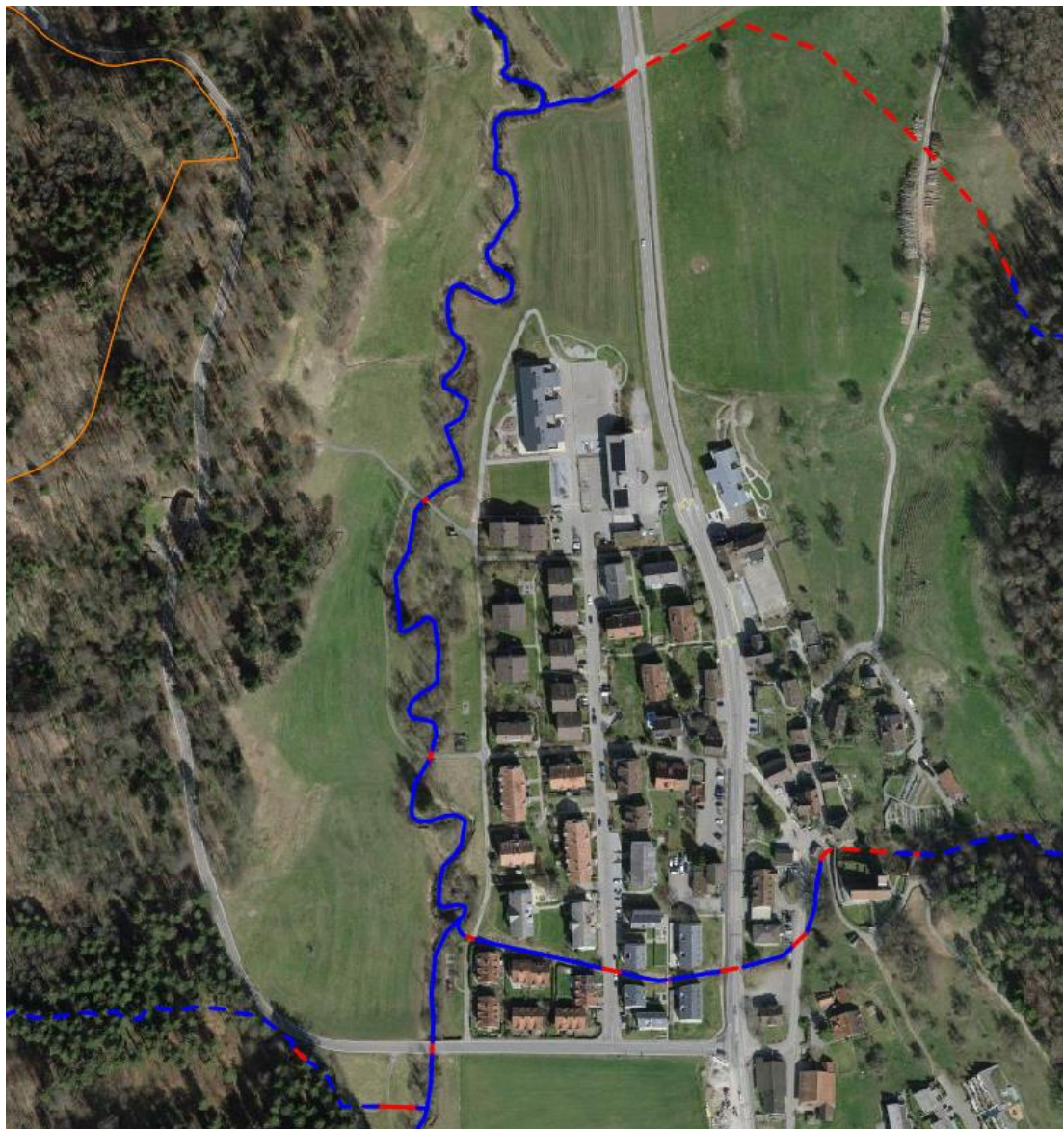


Abbildung 16: Auszug der SwissImage Orthofoto Stallikon, Aufnahmen von 2019 (maps.zh.ch)

2.4 REGIONALE GRUNDLAGEN

2.4.1 Regionales Raumordnungskonzept (55)

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

Im regionalen Raumordnungskonzept ist die Gemeinde Stallikon grösstenteils dem Raumtyp Landschaftsorientierte Freiräume zugewiesen.

2.4.2 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 Abbildung 17 ist der entsprechende Ausschnitt von Stallikon aus dem regionalen Richtplan Knonaueramt dargestellt. Zu erwähnen ist die bestehende Schmutzwasserleitung, welche entlang der Reppisch verläuft. Ausserdem quert im Perimeter die Stationstrasse, welche als Verbindungsstrasse und Radweg genutzt wird, die Reppisch.

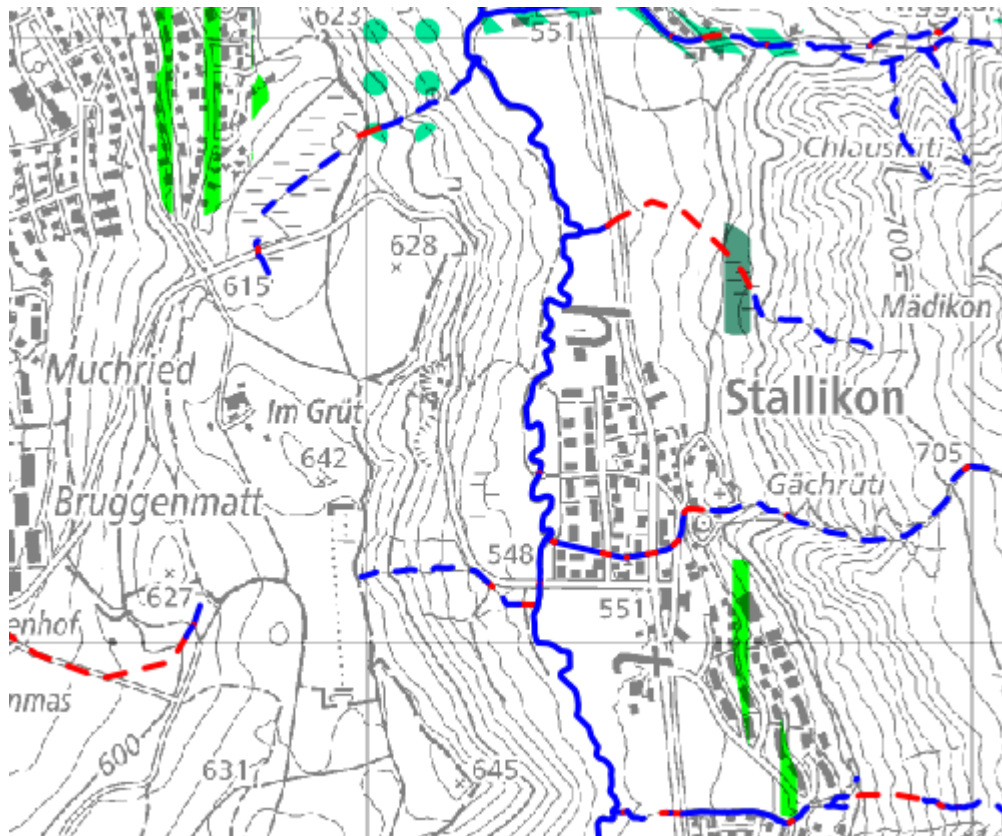





Abbildung 17: Ausschnitt aus dem regionalen Richtplan Knonaueramt (www.maps.zh.ch)

Siedlung	
bestehend	geplant
	Niedrige bauliche Dichte
Landschaft	
	Vernetzungskorridor
	Freihaltegebiet

Zentrumsgebiete (56)

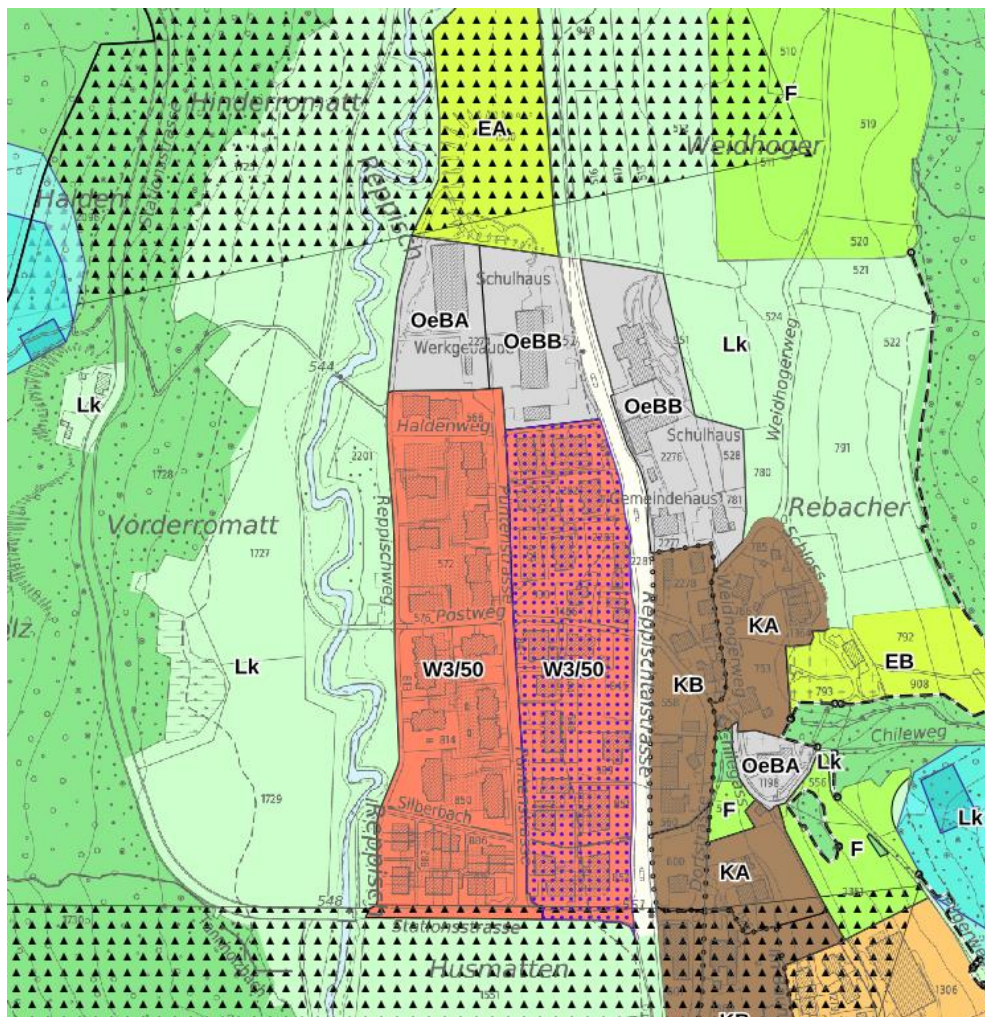
Die Gemeinde Stallikon weist kein regionales Zentrumsgebiet im Bereich des Gewässerraums auf.

2.5 KOMMUNALE GRUNDLAGEN

2.5.1 Kommunale Nutzungsplanung (Bau- und Zonenordnung / Zonenplan) (74)

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

Die Reppisch tangiert in Stallikon im gesamten Projektperimeter nur kantonale Landwirtschaftszone. Im nördlichen Teil des Projektperimeters besteht eine kommunale Aussichtsschutzfläche (siehe Abbildung 18).



Kommunale Zonen

- Kernzonen (KA, KB, KW)
- Quartiererhaltungszonen (QA, QB)
- Eingeschossige Wohnzone mit niedriger Ausnützung (W1/15)
- Zweigeschossige Wohnzone mit niedriger Ausnützung (W2/30)
- Zweigeschossige Wohnzone (W2/35)
- Dreigeschossige Wohnzone (W3/50)
- Zweigeschossige Wohnzone mit Gewerbeerleichterung (WG2/35)
- Zonen für öffentliche Bauten (OeBA, OeBB)
- Erholungszonen (EA, EB)
- Freihaltezone (F)

Überlagernde Festlegungen

- mässig störendes Gewerbe zulässig
- Sonderbauvorschrift
- Gestaltungsplanpflicht
- Aussichtsschutzfläche

Überkommunale Zonen

- Kantonale Freihaltezone (Fk)
- Kantonale Landwirtschaftszone (Lk)

Informationsinhalte

- Wald
- Gewässer
- Kantonaler Gestaltungsplan
- Kommunaler Gestaltungsplan

Abbildung 18: ÖREB-Kataster der Gemeinde Stallikon (maps.zh.ch)

Zentrumszone (75)

Keine Abschnitte der vorliegenden Gewässerraumfestlegung tangieren eine Zentrumszone.

Kernzonen (ausserhalb KOBİ) (76)

Keine Abschnitte der vorliegenden Gewässerraumfestlegung tangieren eine Kernzone ausserhalb KOBİ.

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

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

Sondernutzungsplanung – Gestaltungspläne (78)

Von der vorliegenden Festlegung sind keine Gestaltungspläne betroffen.

2.5.2 Bestehende Bau- und Abstandslinien (91)

Im 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).

Entlang des Reppischwegs verläuft eine kommunale Baulinie Verkehr, welche die Parzellen zwischen der Reppisch und dem Reppischweg tangiert.

3 ABSCHNITTSBILDUNG

3.1 VERIFIZIERUNG DER GRUNDLAGEN

Aufgrund der inhärenten Dynamik von Fliessgewässern und der hohen Flughöhe von gewässerspezifischen Erhebungen können Abweichungen zwischen den aufgeführten Grundlagen und der vorliegenden Situation vorkommen. Die Grundlagen wurden deshalb verifiziert und bei Bedarf angepasst.

3.1.1 Gewässerachse

Die Lage der Gewässerachsen wurde anhand der Daten der amtlichen Vermessung (AV-Daten), des digitalen Höhenmodells und des Orthofotos überprüft. An einzelnen Stellen wurden Abweichungen zu den aktuellen Gegebenheiten festgestellt.

An den folgenden Abschnitten wurde die Gewässerachse angepasst:

- km 16.661 bis km 16.716
- km 16.785 bis km 16.805
- km 16.815 bis km 16.858
- km 16.892 bis km 16.915
- km 17.082 bis km 17.107
- km 17.147 bis km 17.172
- km 17.296 bis km 17.317

Für die vorliegende Festlegung des Gewässerraums wird dabei die Neuberechnete Gewässerachse verwendet.

3.1.2 Ökomorphologie

Die im GIS-Kataster der Gewässer-Ökomorphologie angegebenen Gewässersohlenbreiten sowie die Breitenvariabilität sind im Rahmen einer Feldbegehung und anhand der Informationsebene Bodenbedeckung und Einzelobjekte der AV-Daten verifiziert worden.

In Stallikon wurden keine Abweichungen zu den Angaben des Ökomorphologie-Katasters festgestellt.

3.2 RESULTIERENDE ABSCHNITTE

Basierend auf den Abschnittskriterien (siehe I. ALLGEMEIN) besteht die Reppisch im Siedlungsgebiet von Stallikon von einem Abschnitt. Der Abschnitt ist in Abbildung 19 dargestellt (siehe auch Plan W2520.Rep_Sta im Anhang A13). Weitere Angaben zum Abschnitt befinden sich in Anhang A02.

Gewässerraumfestlegung im Siedlungsgebiet nach Art. 41a GSchV und § 15 f HWSchV
Reppisch in den Gemeinden der 2. Priorität
III Gemeinde Stallikon

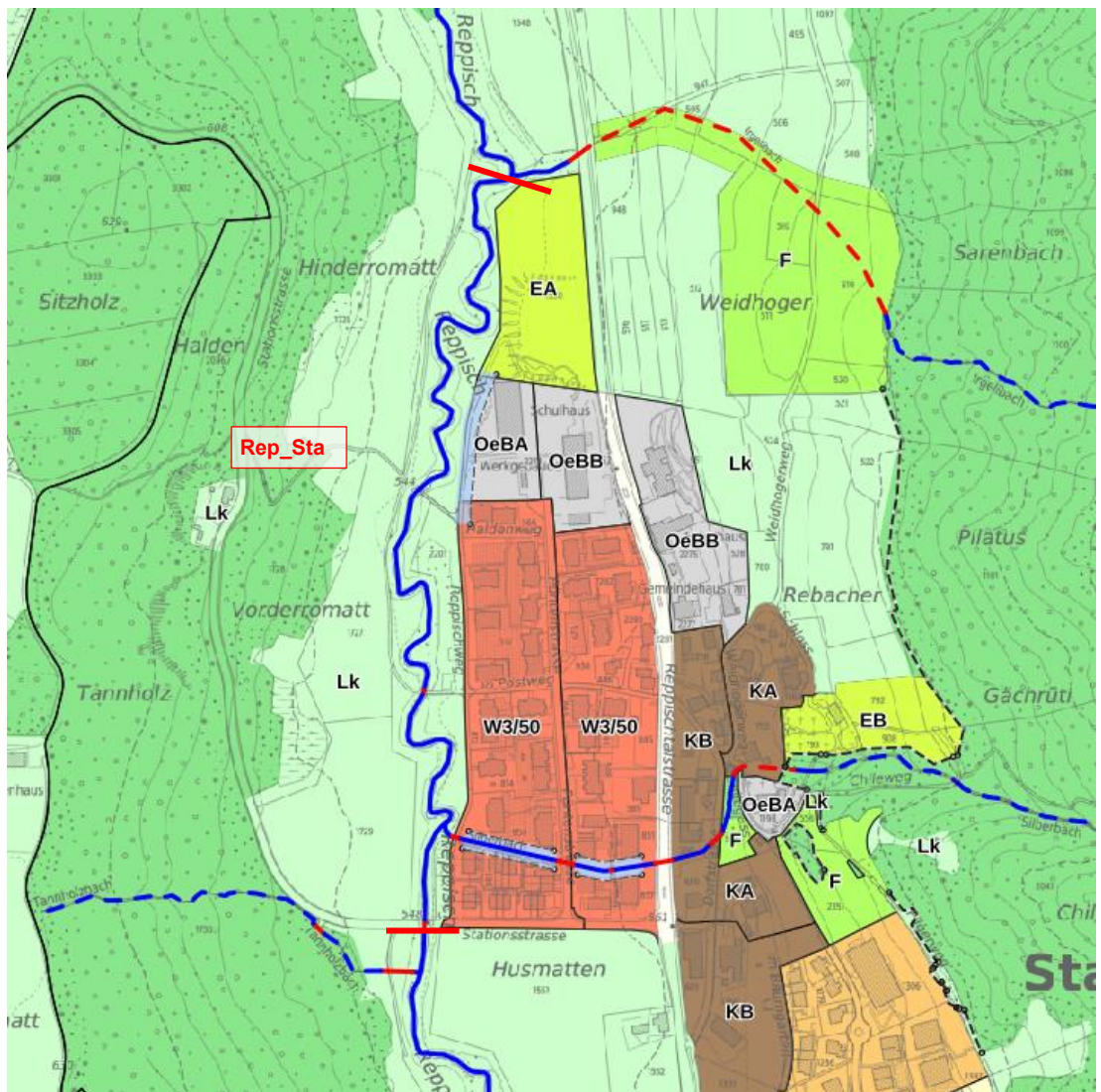


Abbildung 19: Übersicht des Abschnittes an der Reppisch in der Gemeinde Stallikon

4 MINIMALER GEWÄSSERRAUM NACH ART. 41a GSCHV

In Tabelle 1 ist die ermittelte minimale Gewässerraumbreite nach GSchG/GSchV aufgeführt.

Tabelle 1: Minimaler Gewässerraum nach Art. 41a Abs. 2 GSchV für den Abschnitt der Reppisch in Stallikon

aGSB: aktuelle Sohlenbreite
 BVAR: Breitenvariabilität
 KF: Korrekturfaktor

nGSB: natürliche Gerinnesohlenbreite
 GR: Gewässerraum

Abschnitt	Schutzgebiet nach Art. 41a Abs.1 GSchV			KF	nGSB [m]	min. GR nach Art. 41a GSchV [m]
	GSchV	aGSB [m]	BVAR			
Rep_Sta	nein	3.0	ausgeprägt	1.0	3.0	14.5

5 ERHÖHUNG

5.1 HOCHWASSERSCHUTZ

Der Hochwasserschutz muss im minimalen Gewässerraum gemäss GSchV sichergestellt sein. Ist dies nicht der Fall, muss der Gewässerraum entsprechend erhöht werden.

Die Überflutungsflächen gemäss Gefahrenkarte tangieren bei den gewässerraumrelevanten Schwachstellen Gebiete mit kleinem Risiko (vgl. Kap. 2.3.12). Bei Schwachstellen, welche nur Gebiete mit kleinem Risiko tangieren, wird die Hochwasserschutzbetrachtung auf ein HQ100 mit Freibord vorgenommen. Bei den restlichen Schwachstellen gilt es, ein HQ300 mit Freibord zu betrachten.

Falls sich Sonderrisikoobjekte im Überflutungsbereich befinden, muss der Nachweis auch bei kleinem Risiko gemäss Risikokarte auf ein HQ300 erfolgen.

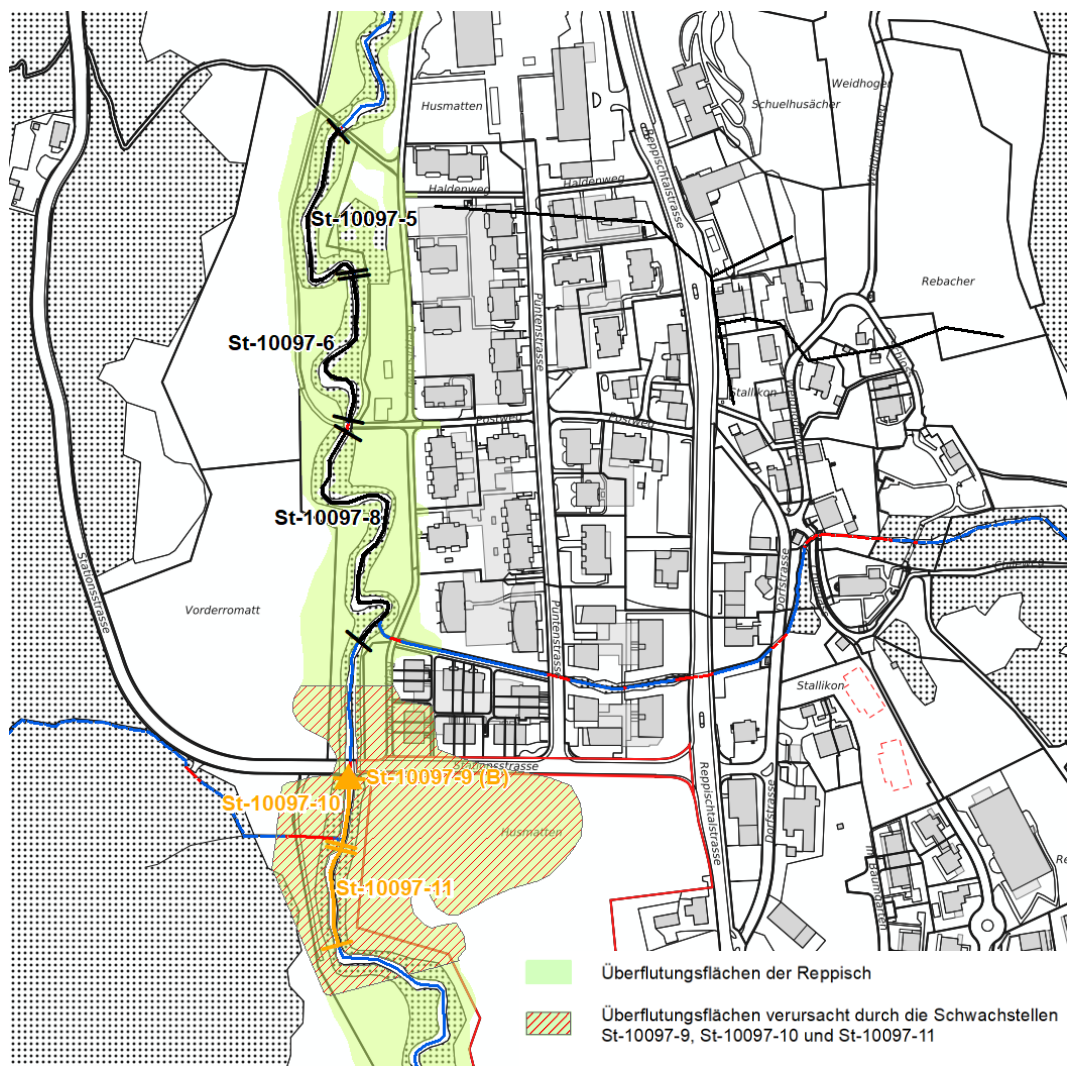


Abbildung 20: Überflutungsflächen der Reppisch im südlichen Bereich des Perimeters für die Gewässerraumauscheidung in Stallikon. Die berücksichtigten Schwachstellen (schwarz) und die Schwachstellen ausserhalb des Perimeters (orange)

Ein Grossteil der Überflutungsflächen im Bereich des Perimeters ist auf die Seitenbäche (Silberbach und Irgelibach) zurückzuführen. Diese werden hier nicht näher betrachtet. Zusätzlich sind die Überflutungsflächen am südlichen Rand des Perimeters auf Schwachstellen der Reppisch (St-10097-9, St-10097-10 und St-10097-11) flussaufwärts des Perimeters zurückzuführen. Abbildung 20 zeigt die berücksichtigten Schwachstellen (schwarz), die Überflutungsflächen der Reppisch und die resultierenden Überflutungsflächen durch die Schwachstellen flussaufwärts des Perimeters.

Gemäss der Gefahrenkartierung muss folglich im Perimeter in Stallikon der Nachweis Hochwasserschutz erbracht werden. Die verwendeten Abflusswerte werden der Gefahrenkartierung Naturgefahren entnommen. In Tabelle 2 sind die ermittelten Gewässerraumbreiten für den relevanten Abschnitt aufgelistet.

Tabelle 2: Übersicht des Raumbedarfs aufgrund der Hochwasserschutzbetrachtungen
 GR: Gewässerraum HWS: Hochwasserschutz

Abschnitt	Erforderliches Schutzziel	Ermittelter GR HWS	Minimaler GR	Erhöhung erforderlich?
Rep_Sta	HQ100	21.4 m	14.5 m	ja

In Anhang A02 (Schritt 3a: Erhöhung (Hochwasserschutz)) und Anhang A14 liegen detailliertere Angaben zu den Hochwasserschutzbetrachtungen und dessen hydraulischen Parametern und Zwischenresultaten vor.

5.2 REVITALISIERUNG

Im Perimeter der Gewässerraumausscheidung in Stallikon ist der Revitalisierungsnutzen gering. Jedoch ist der Abschnitt Rep_Sta als natürlich / naturnah hinsichtlich des ökomorphologischen Zustands klassiert und der gesamte Perimeter befindet sich im Vorranggebiet für naturnahe und ästhetisch hochwertige Gestaltung der Fliessgewässer gemäss des Kantonalen Richtplans (Kapitel 2.3.2). Es ist daher eine Erhöhung des Gewässerraums für den Abschnitt Rep_Sta zu prüfen (siehe I. ALLGEMEIN). In Tabelle 3 befindet sich eine Zusammenfassung des Abschnitts, bei dem ohne weiteren Nachweis ein erhöhter Gewässerraum nach Biodiversitätskurve auszuscheiden ist.

Tabelle 3: Erhöhter Gewässerraum nach Biodiversitätskurve
 nGSB: natürliche Gerinnesohlenbreite

Abschnitt	Wenig beeinträchtigt, naturnahes oder natürliches Gewässer	Potenzial gemäss kant. Revitalisierungsplanung	Vorranggebiet kant. Richtplan	nGSB [m]	Gewässerraum nach Biodiversitätskurve
Rep_Sta	ja	nicht vorhanden	ja	3.0	23.0 m

In Anhang A02 (Schritt 3b: Erhöhung (Revitalisierung, Natur- und Landschaftsschutz, Gewässernutzung)) ist das Prüfen einer Erhöhung aufgrund von Revitalisierungsinteressen tabellarisch abschnittsweise zusammengefasst.

5.3 NATUR- UND LANDSCHAFTSSCHUTZ

Für den Abschnitt Rep_Sta wird der Gewässerraum bereits im vorherigen Schritt (Revitalisierung) nach Biodiversitätskurve ausgeschieden. Daher sind keine weiteren Abklärungen zum Natur- und Landschaftsschutz notwendig.

In Anhang A02 (Schritt 3b: Erhöhung (Revitalisierung, Natur- und Landschaftsschutz, Gewässernutzung)) ist das Prüfen einer Erhöhung aufgrund von den Interessen des Natur- und Landschaftsschutzes tabellarisch abschnittsweise zusammengefasst.

5.4 GEWÄSSERNUTZUNG

Im Perimeter sind keine Wasserkraftwerke vorhanden und es kommen keine aktiven Wasserrechte in den Projektperimeter zu liegen. Die Fläche zwischen der Reppisch und dem Reppischweg wird zurzeit für die Erholung genutzt mit Einrichtungen wie Spiel- und Grillplätzen. Es gibt jedoch dort einen geringen Nutzungsbezug zwischen Anlagen und Gewässer und die Erholungsnutzung wäre auch an einem anderen Ort möglich. Dementsprechend ist betreffend Gewässernutzung keine Erhöhung des Gewässerraums erforderlich.

In Anhang A02 (Schritt 3b: Erhöhung (Revitalisierung, Natur- und Landschaftsschutz, Gewässernutzung)) ist das Prüfen einer Erhöhung aufgrund der Gewässernutzung tabellarisch abschnittsweise zusammengefasst.

5.5 FAZIT

In Tabelle 4 sind die vorgenommenen Erhöhungen des Gewässerraums zusammengefasst.

Tabelle 4: Übersicht der vorgenommenen Erhöhungen im Projektperimeter

Abschnitt	Begründung für Erhöhung	Erhöhter Gewässerraum
Rep_Sta	Hochwasserschutz, Vorranggebiet kant. Richtplan und Ökomorphologie natürlich / naturnah	23.0 m

6 ANPASSUNGEN DES GEWÄSSERRAUMS

6.1 ASYMMETRISCHE ANORDNUNG DES GEWÄSSERRAUMS

Resultiert in der Summe der Interessen gemäss Kapitel 7 und den Anhängen A10, A11 und A12 durch eine asymmetrische Ausscheidung des Gewässerraums eine bessere Lösung, kann der Gewässerraum asymmetrisch angeordnet werden.

Der Gewässerraum in Stallikon wird symmetrisch ausgeschieden, da durch eine asymmetrische Anordnung kein Mehrwert für das Gewässer resultiert.

6.2 REDUKTION DES GEWÄSSERRAUMS

6.2.1 Dicht überbautes Gebiet

In Stallikon liegt im Perimeter kein dicht überbautes Gebiet vor (Tendenz, siehe Anhang A09).

6.2.2 Nachweis für reduzierten Gewässerraum

Da es sich bei der Reppisch in Stallikon nicht um ein eingedoltes Fliessgewässer handelt und in der Tendenz kein dicht überbautes Gebiet vorliegt, wird keine Reduktion des Gewässerraums geprüft.

6.2.3 Fazit

Im Perimeter der Gewässerraumfestlegung an der Reppisch in Stallikon wird der Gewässerraum nicht reduziert.

6.3 HARMONISIERUNG

Im Anschluss an vorgenommene Erhöhungen, Reduktionen und/oder asymmetrischen Anordnungen soll überprüft werden, ob der auszuscheidende Gewässerraum mit bestehenden Vorgaben (soweit recht- und zweckmässig) harmonisiert werden kann. Das Ziel ist dabei, eine Vereinfachung herbeizuführen, indem möglichst nur noch eine Vorgabe massgebend für den Vollzug ist.

Der Gewässerraum wurde im grössten Teil des Perimeters beidseitig auf die Gewässerparzellen harmonisiert:

- rechtsseitig auf die Gewässerparzellen 2202, 1500 und 2201
- linksseitig auf die Gewässerparzelle 1500

Durch die Harmonisierung des Gewässerraums wird sichergestellt, dass die Gewässerparzellen im Projektperimeter durch den Gewässerraum geschützt werden. Zusätzlich wird auch gewährleistet, dass der Reppischweg an keiner Stelle vom Gewässerraum betroffen wird.

Die Harmonisierung führt wegen der stark mäandrierenden Linienführung des Gewässers zu einer einseitigen Unterschreitung der minimalen Gewässerraumbreite beim Weg auf der Parzelle Nr. 1727 und auf der Parzelle Nr. 1550. Um zu gewährleisten, dass durchgehend beidseitig die minimale Gewässerraumbreite eingehalten wird, wird auf der Parzelle Nr. 1727 der Gewässerraum mit der Aussenseite des Wegs harmonisiert und auf der Parzelle Nr. 1550 wurde der Gewässerraum rechtsseitig an einer Stelle verbreitert.

6.4 FAZIT

In Tabelle 5 sind die vorgenommenen Anpassungen der Gewässerraumanordnung zusammengefasst.

Tabelle 5: Übersicht der Anpassungen gemäss Schritt 4: Anpassungen gemäss gewaesserraum.ch
GR: Gewässerraum

Abschnitt	Minimaler GR	GR nach Kapitel 5	Reduktion ja/nein	Asymmetrisch ja/nein	Harmonisierung ja/nein	Resultierender Gewässerraum
Rep_Sta	14.5 m	23.0 m	nein	nein	ja	24.0 bis 60.0 m

7 SCHLUSSPRÜFUNG

Zum Schluss wird die Anordnung des in den vorhergehenden Schritten ermittelten Gewässerraums anhand von Interessenabwägungen auf die Recht- und Zweckmässigkeit geprüft. Sofern der resultierende Gewässerraum aufgrund der Interessenabwägung die Recht- und Zweckmässigkeit nicht erfüllt, wird iterativ nach Alternativen in den vorhergehenden Arbeitsschritten gesucht. In Anhang A02 sind unter Schritt 5: Schlussprüfung die Resultate dieses Arbeitsschrittes zusammengefasst. Der resultierende Gewässerraum ist auf den Detailplänen Gewässerraum in Anhang A13 dargestellt.

7.1 INTERESSENERMITTLUNG

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

7.2 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 AUSSCHIEDUNG GEWÄSSERRAUM

Mit der vorgenommenen Interessenabwägung wird ein erhöhter symmetrischer Gewässerraum von **24.0-60.0 m** ausgeschieden. Es sind keine Bauten betroffen, wobei innerhalb des auszuscheidenden Gewässerraums zwei Wege (Parzellen Nr. 1566, 1567 und 1726), die Stationsstrasse und linksufrig ein Landwirtschaftsweg zu liegen kommen.

Das ausschlaggebende Interesse bei der Gewässerraumausscheidung im Abschnitt Rep_Sta ist, die Raumsicherung für die dynamische Entwicklung der Reppisch und der Erhaltung und Förderung des Gewässersystems der Reppisch mit ihren Begleitlebensräumen. Zusätzliche Interessen sind die Wahrung des bestehenden gewässerökologischen Wertes und die Förderung der Biodiversität. Ausserdem besteht auf diesem Abschnitt ein Hochwasserschutzdefizit. Das massgebliche Hochwasser, ein HQ100, kann im Regelprofil abgeleitet werden.

Der festgelegte Gewässerraum hat rechtsufrige Einschränkungen hinsichtlich der Weiterentwicklung und Nutzung von Bestandesbauten, sowie der Ermöglichung freier Gestaltung und Nutzung der Umgebungsflächen zur Folge. Zusätzlich bringt der festgelegte Gewässerraum auch Einschränkungen bei der Ermöglichung der gewässerbezogenen Erholungsnutzung mit sich, da bestehende Nutzungen, welche sich innerhalb des Gewässerraums befinden, bei allen Anpassungen, welche über die Bestandesgarantie hinausgehen, aus dem Gewässerraum entfernt werden.

Diese Interessen sind jedoch auch massgeblich auf die Sicherstellung des Hochwasserschutzes angewiesen. Zusätzlich wird mit dem festgelegten Gewässerraum der Reppischweg nicht durch den Gewässerraum betroffen. Die Nutzung wird mehrheitlich nicht unverhältnismässig eingeschränkt, daher wird der festgelegte Gewässerraum als angemessen beurteilt.

Die Festlegung des Gewässerraums an der Reppisch in der Gemeinde Stallikon wird zusammenfassend als rechtmässig und zweckmässig beurteilt.

Winterthur, 29.11.2023

Verfasser: Emmanouil Skourtis

HOLINGER AG

Daniela Nussle
Projektleiterin
daniela.nussle@holinger.com
+41 52 267 09 45

Martin Böckli
Projektleiter Stv.
martin.boeckli@holinger.com
+41 52 267 09 44

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 Hochwasserschutzbetrachtungen**



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

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

Kantonale Gewässer in den Gemeinden der 2. Priorität

REPPISCH – GEMEINDE STALLIKON

Anhang A01: Formular Vorabklärung

Festlegung Gewässerraum – Vorabklärung

Gemeinde: Stallikon

Gewässer: Reppisch

Legende

Status:

 nicht vorhanden

 in Arbeit / zu ergänzen



 vorhanden

Betroffenheit:

 ja

 nein

Grundlagen/Vorhaben (inhaltliche Koordination)

Grundlagen und Planungsinstrumente auf Stufe Bund:				
Nr.	Grundlage/Vorhaben	Status	Betroffenheit	Bemerkungen zu Relevanz und Status
	• Bundesinventare			
1	- BLN Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung (BLN)			keine Inventarobjekte
2	- ISOS Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz von nationaler Bedeutung			keine Inventarobjekte
3	- IVS Inventar der historischen Verkehrswege der Schweiz			Objekt von regionaler Bedeutung
4	- Nationale Biotopinventare (Hoch-/Übergangsmoore, Flachmoore, Auengebiete, Amphibienlaich-gebiete, Trockenwiesen und -weiden, Moorlandschaften von besonderer Schönheit und nationaler Bedeutung)			keine Inventarobjekte in Gewässernähe
5	- WZVV Bundesinventar der Wasser- und Zugvogelreservate von internationaler und nationaler Bedeutung			keine Inventarobjekte
6	• Wild- und Siegfriedkarten			
7	• Karten von Hans Conrad Gyger			

Kantonale Grundlagen, Planungsinstrumente und Vorhaben (vgl. auch www.gis.zh.ch):				
Nr.	Grundlage/Vorhaben	Status	Betroffenheit	Bemerkungen zu Relevanz und Status
8	• Fachgutachten Gewässerraum			Kein Fachgutachten (nGSB < 15m)
9	• Raumordnungskonzept Kanton Zürich (Vorgaben Verdichtungsentwicklun- • Kantonaler Richtplan			Handlungsraum "Naturlandschaft" mit dem Ziel "schützen und bewahren"
10	- Zentrumsgebiete			
11	- Schutzwürdiges Ortsbild			
12	- Erholungsgebiet			
13	- Freihaltegebiet			
14	- Naturschutzgebiet (in Gewässern)			
15	- Landschaftsschutz und -fördergebiete			Landschaftsförderungsgebiet Mittleres Reppischtal Feldenmas. Förderschwerpunkte: Gewässersystem der Reppisch mit den Begleitlebensräumen aufwerten
16	- Landschaftsverbindung			
17	- Gruben- und Ruderalbiotope			
18	- Gewässerrevitalisierung			
19	- Schwerpunkte für Gewässeraufwertungen (Vorranggebiete für naturnahe und ästhetisch hochwertige Gestaltung der Fließgewässer)			Im Perimeter durchgehend im Vorranggebiet für naturnahe und ästhetisch hochwertige Gestaltung der Fließgewässer
20	- Fruchtfolgeflächen			
21	- Radroute von nationaler Bedeutung			
22	- Geplante Strassen-/Wegprojekte sowie geplante Fuss-/Wanderwege und Radwege			
23	• Kantonale Nutzungspläne			Der Abschnitt verläuft in der kantonalen Landwirtschaftszone
24.1	• Überkommunale Natur- und Landschaftsschutzgebiete Kanton Zürich («Inventar 80») (nur für Naturschutz objekte aktuell)			
24.2	• Kantonales Inventar der Landschaftsschutz objekte (Neufestsetzung vom 14. Januar 2022)			Schmelzwasserrinne Reppischtal (Objekt Nr. 7122) und Albiskette (Objekt Nr. 1004)
25	• Öffentliche Oberflächengewässer*			Offen und ausparzelliert
26	• Ökomorphologie Fließgewässer*			Im Perimeter durchgehend natürlich, naturnah
27	• Gewässerschutzkarte			Im Perimeter durchgehend im Gewässerschutzbereich Au
28	• Revitalisierungsplanung* Fließgewässer			geringer Revitalisierungsnutzen
29	• Historische Gewässerkarte im GIS-Browser			Die Reppisch verläuft in ihrer Lage unverändert.
30	• Naturgefahrenkarte*			Gefahrenkarte Reppischtal (2010). Gefahrenkarte zeigt im Perimeter eine geringe bis mittlere Gefährdung
31	• Massnahmenplanung zur Umsetzung Naturgefahrenkarte			Massnahme Nr. 2.52: Überprüfung planerischer und baulicher Schutz, Quellfassung Weidhogerweg Stallikon
32	• Risikokarte Hochwasser			kleines Risiko
33	• Hochwasserschutzprojekte			
34	• Gewässernutzung* / Wasserrechte*			Keine Wasserrechte oder Anlagen der Gewässernutzung im Perimeter
35	• Sanierungsmassnahmen bei Wasserkraftwerken nach Art. 83 GSchG - Sanierungsplanung Schwall/Sunk - Reaktivierung Geschiebehauhalt - Wiederherstellung Fischgängigkeit			
36	• Infrastrukturprojekte (Strassen, Kunstbauten, Werkleitungen)			
37	• Baulinien			
38	• Baustellen Kantonsstrassen			
39	• Fuss- und Wanderwege			

40	• Kantonale Grundstücke (Beschaffung über Grundbuchamt)			
41	• Kantonale Staatsstrassengrundstücke (Beschaffung über Grundbuchamt)			Stationsstrasse (Parzellen 858 und 1735)
42	• Denkmalschutz (kantonale Schutzobjekte)			
43	• Archäologische Zonen			
44	• Inventar der schutzwürdigen Ortsbilder von überkommunaler Bedeutung (KOBI)			
45	• Waldareale (AV-Daten)			
46	• Schutzwald (GIS-Layer)			
47	• Waldentwicklungsplan Kanton Zürich 2010: besondere Ziele			
48	• Wildtierkorridore (F+J)			
49	• Landwirtschaftliche Bewirtschaftung			mehrere Biodiversitätsförderflächen (BFF)
50	• Meliorationskataster			Entwässerungsflächen entlang der Reppisch
51	• Kataster der belasteten Standorte			Keine belasteten Standorte im Perimeter
52	• Hinweiskarte anthropogene Böden			Bodentyp "Auffüllung" oder anthropogen überschüttete Böden mit einer Veränderung des Bodenaufbaus
53	• Lebensraum-Potenziale			Im nördlichen Teil des Perimeters eine Fläche mit Potenzial von über 50% für Feuchtgebietsergänzung. Sonst nur Flächen mit geringem Potenzial (35% und 40%)
54	• Orthofoto			

Regionale Grundlagen, Planungsinstrumente und Vorhaben:				
Nr.	Grundlage/Vorhaben	Status	Betroffenheit	Bemerkungen zu Relevanz und Status
55	<ul style="list-style-type: none"> Regionales Raumordnungskonzept 			Zürcher Planungsgruppe Knonaueramt, RegioROK, Landschaftsorientierte Freiräume, Wohnen im ländlichen Umfeld
	<ul style="list-style-type: none"> Regionaler Richtplan 			
56	- Zentrumsgebiet			
57	- Erholungsgebiet			
58	- Freihaltegebiet			
59	- Naturschutzgebiet (in Gewässern)			
60	- Gruben- und Ruderalbiotop			
61	- Schützenswertes Natur- oder Landschaftsobjekt			
62	- Landschaftsschutz- und -fördergebiet			
63	- Landschaftsverbindung			
64	- Gewässerrevitalisierung			
65	- Aufwertung See- bzw. Flussufer			
66	- Vernetzungskorridor			
67	- Geplante Strassen-/Wegprojekte sowie geplante Fuss-/Wanderwege und Radwege			
68	- Fuss- und Wanderwege			
69	<ul style="list-style-type: none"> Inventar der Natur- und Landschaftsschutzgebiete von überkommunaler Bedeutung - Naturschutzobjekte - Landschaftsschutzobjekte 			Geolog./Geomorphologisches Landschaftsschutzobjekt und Landschaftsschutzobjekt Hecken Nr. 101 (Schmelzwasserrinne Reppischtal) von kantonaler Bedeutung
70	<ul style="list-style-type: none"> Regionale Landschaftsentwicklungskonzepte 			

Kommunale Grundlagen, Planungsinstrumente und Vorhaben:				
Nr.	Grundlage/Vorhaben	Status	Betroffenheit	Bemerkungen zu Relevanz und Status
71	• Kommunaler Richtplan			
72	• Kommunaler Richtplan Nachbargemeinden			
73	• Inventar der Natur- und Landschaftsschutzgebiete von kommunaler Bedeutung - Naturschutzobjekte - Landschaftsschutzobjekte			nicht betroffen
74	• Kommunale Nutzungsplanung (Bau- und Zonenordnung / Zonenplan)			Kantonale Landwirtschaftzone mit teilweiser Überlagerung Aussichtsschutzfläche (rund 1/4 der Parzelle)
75	- Zentrumszone			
76	- Kernzonen			
77	- Weilerkernzonen (Kernzonen ausserhalb Siedlungsgebiet gemäss kantonalem Richtplan)			
78	- Sondernutzungsplanung Gestaltungspläne			
79	- Sondernutzungsplanung Weitere (Sondernutzungsvorschriften, Erschliessungsplan, Quartierpläne etc.)			
80	- Gewässerabstandslinien			Gewässerabstandslinie entlang Reppischweg
81	- Waldabstandslinien			
82	• Nutzungsplanung Nachbargemeinden			
83	• Massnahmenplanung zur Umsetzung			
84	• Hochwasserschutzprojekte			
85	• Punktuelle Gefahrenbeurteilung* (wenn keine Naturgefahrenkarte vorhanden)			Gefahrenkarte vorhanden
86	• Revitalisierungsprojekte			
87	• Infrastrukturprojekte (Strassen, Kunstbauten, Werkleitungen)			
88	• Fuss- und Wanderwege			
89	• Denkmalschutz (kommunale Schutzobjekte)			
90	• Grosse Bauvorhaben (z. B. Arealüberbauungen) am Gewässer			
91	• Bestehende Bau- und Abstandslinien			Kommunale Abstandslinien nur mit Bezug auf Verkehr entlang Reppischweg
92	• Kommunale Konzepte (Masterpläne, Leitbilder, Testplanungen, Entwicklungskonzepte etc.)			
93	• Grundlagen zum gewässerprägenden Einfluss von Ortsbild und Identität			
94	• Genereller Entwässerungsplan (GEP) / Werkleitungskataster			

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



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

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

Kantonale Gewässer in den Gemeinden der 2. Priorität

REPPISCH – GEMEINDE STALLIKON

Anhang A02: Festlegung Gewässerraum: Herleitung und Resultate



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

Festlegung
GEWÄSSERRAUM
Herleitung und Resultate

GEMEINDE
Stallikon

AUTOR:

HOLINGER AG
Im Hölderli 26
8405 Winterthur

ORT / DATUM:

Winterthur / 29.11.2023

Anleitung

Vorbereitung

Termine und Grundlagen



Schritt 1

Abschnitts-
bildung



Schritt 2

Minimaler
Gewässerraum



Schritt 3

Erhöhung
prüfen



Schritt 4

Anpassung
prüfen



Schritt 5

Schlussprüfung



Schlussdossier

Anforderungen und Vorlagen



Das Dossier hält Herleitung und Resultate zum festgelegten Gewässerraum Ihrer Gemeinde fest. Der Aufbau des Dossiers orientiert sich an der Abbildung links aus der Informationsplattform Gewässerraum (www.gewaesserraum.ch).

Die Bearbeitung des Dossiers beginnt mit dem Blatt 'Schritt 1'. Die Schritte 1, 2, 4 und 5 werden auf je einem Arbeitsblatt, der Schritt 3 auf zwei Arbeitsblättern (3a und 3b) bearbeitet. Auf dem Blatt Resultate wird die Herleitung als Übersicht und der festgelegte Gewässerraum pro Gewässerabschnitt zusammengefasst.

Geschützte Felder in den Tabellen sind hellgrau hinterlegt. Weisse Felder und farblich hervorgehobene Resultatefelder können bearbeitet werden. Wo Nachweise erforderlich sind, ist dies gekennzeichnet.

Das Dossier ist auf ein A3-Querformat optimiert. Bitte reichen Sie das vollständig ausgefüllte Dossier ausgedruckt mit Ihren übrigen Unterlagen beim AWEL ein.

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

F	Freibord
GR	Gewässerraum
GRmin	minimaler Gewässerraum gemäss Gewässerschutzgesetz
GSchG	Gewässerschutzgesetz
GSchV	Gewässerschutzverordnung
H	Gesamthöhe Gewässersohle bis Böschungskante
HQ _x	Abflussmenge bei einem Hochwasser mit x-jährlicher Wiederkehrperiode
HWS	Hochwasserschutz
I	Fliessgefälle
K	Rauhigkeitsbeiwert
KOHS	Kommission für Hochwasserschutz, Wasserbau und Gewässerpflege

Schritt 1: Abschnittsbildung

GEMEINDE: Stallikon

Gewässernummer	Gewässername	Name Abschnitt	Länge Abschnitt	Typ	Ökomorphologie, Gerinnesohlenbreite, Breitenvariabilität	Gefahrenbereiche gemäss Naturgefahrenkarte	Potenzial gemäss kant. Revitalisierungsplanung	Eindolungen, Abstürze, Kunstabauten (Brücken etc.)	Nutzungszonen, Schutzgebiete, Übergänge, Siedlungsstruktur
[Nr]	Beispielname	BSP_01	[m]	[Auswahl dropdown]	[Text]	[Text]	[Text]	[Text]	[Text]
1.0	Reppisch	Rep_Sta	823	Offener Bach/Fluss	natürlich / naturnah, 3m, ausgeprägt	mittlere Gefährdung	nicht vorhanden (geringer Nutzen gemäss Revitalisierungsplanung)	1 künstlicher Absturz und 2 Brücken	kantonale Landwirtschaftszone

Schritt 2: Minimaler Gewässerraum

GEMEINDE: Stallikon

Name Abschnitt	Schutzgebiet gemäss Art. 41a Abs 1 GschV	Sohlenbreite*	Breitenvariabilität*	Korrekturfaktor	Gewässerraum-Gutachten für Fließgewässer mit natürlicher Sohlenbreite >15m vorhanden?	natürliche Sohlenbreite	Verzicht (Begründung)**	Minimaler Gewässerraum***
NACHWEIS:							!	
BSP_01	[Auswahl dropdown]	[m]	[Auswahl dropdown]	[Auswahl dropdown]	[Auswahl dropdown]	[m]	[Text]	[m]
Rep_Sta	nein	3	ausgeprägt	1	nein	3.0	-	14.5

* gem. Ökomorphologie GIS ZH

** Eindolung, stehende Gewässer < 0.5ha, künstliche Gewässer

*** nach Art. 41a/b GSchV, bzw. gemäss Fachgutachten

Schritt 3: Erhöhung (Hochwasserschutz)

GEMEINDE: Stallikon

Name Abschnitt	Schutzziel HQ	FLIESSGEWÄSSER					STEHENDE GEWÄSSER			KÜNSTLICH ANGELEGTE GEWÄSSER		Prüfung Unterhaltsstreifen; Anpassung möglich?	Berechneter Raumbedarf aus Sicht HWS mit einseitigem Uferstreifen	Kann HWS mit techn. Massnahmen sichergestellt werden?	Ist eine Erhöhung aus Sicht HWS erforderlich?	Gewählter Gewässerraum HWS	
		offen	eingedolt				Kanal (offen/eingedolt)		Weier								
		Freibord F gemäss Vorgabe Kt. ZH	maximal zulässiges Abflussvolumen (HQ100 oder HQ300)	Rauhigkeitsbeiwert K	Fließgefälle I	Gesamthöhe Sohle-Böschungskante H	Berechneter Raumbedarf aus Sicht HWS	Berechneter Raumbedarf aus Sicht HWS	Berechneter Raumbedarf aus Sicht HWS	Erforderlicher Raumbedarf aus Sicht HWS*	Erforderlicher Raumbedarf aus Sicht HWS*						
NACHWEIS:												!	!	!			
BSP_01	[Auswahl dropdown]	[m]	[m ³]	[m ^{1/3} / s]	[m/m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[Auswahl dropdown]	[m]	[Auswahl dropdown]	[Auswahl dropdown]	[m]
Rep_Sta	HQ100	0.5	36	30	0.009	1.7	21.4						nein	-	ja	ja	21.4

Schritt 3: Erhöhung (Revitalisierung | Natur- und Landschaftsschutz | Gewässernutzung)

GEMEINDE: Stallikon

Name Abschnitt	REVITALISIERUNG:						NATUR- UND LANDSCHAFTSSCHUTZ:			GEWÄSSERNUTZUNG:		
	Abschnitt mit Potenzial gemäss kantonaler Revitalisierungsplanung?	Wenig beeinträchtigt, naturnah oder natürliches Gewässer gem. Ökomorphologie ODER Vorranggebiet kant. Richtplan?	Raumbedarf anhand Fachgutachten durchgeführt?	Raumbedarf anhand eines Fachgutachtens	Ist eine Erhöhung aus Sicht Revitalisierung erforderlich?	Raumbedarf aus Sicht Revitalisierung	Raumbedarf anhand eines Fachgutachtens*	Ist eine Erhöhung aus Sicht Natur- und Landschaftsschutz erforderlich?	Raumbedarf aus Sicht Natur- und Landschaftsschutz	Raumbedarf anhand von definierten Kriterien	Ist eine Erhöhung aus Sicht Gewässernutzung erforderlich?	Raumbedarf aus Sicht Gewässernutzung
NACHWEIS:			!	!			!			!		
BSP_01	[Auswahl dropdown]	[Auswahl dropdown]	[Auswahl dropdown]	[Text]	[Auswahl dropdown]	[m]	[Text]	[Auswahl dropdown]	[m]	[Text]	[Auswahl dropdown]	[m]
Rep_Sta	nein	ja	nein	-	ja	23.0	-	nein	21.4	-	nein	21.4

Schritt 4: Anpassung

GEMEINDE: Stallikon

Name Abschnitt	Erforderlicher Gewässerraum gemäss Schritt 3	Gefährdung vorhanden?	Gebiet dicht überbaut und Beurteilung abschliessend?	Nachweis asymmetrische Anordnung? [ja: Verweis auf Kapitel; nein]	Nachweis: Reduktion aufgrund HWS möglich? [ja: Verweis auf Kapitel; nein]	Nachweis Prüfung Harmonisierung	Angepasster Gewässerraum (Asymmetrie/Reduktion/ Harmonisierung)
BSP_01	[m]	[Auswahl dropdown]	[Auswahl dropdown]	[Text]	[Text]	[Text]	[m]
Rep_Sta	23.0	ja	nein, Tendenz	nein	nein	ja: Kapitel 6.3	24.0 bis 60.0

Schritt 5: Schlussprüfung

GEMEINDE: Stallikon

Name Abschnitt	Erforderlicher Gewässerraum gemäss Schritt 4	Ergebnis Interessenabwägung (Recht- und Zweckmässigkeit)	Gesamtbeurteilung (vorgeschlagene Breite des GR)
BSP_01	[m]	[Text]	[m]
Rep_Sta	24.0 bis 60.0	Gemäss Gesetz wurde der Gewässerraum zwecks Raum für Revitalisierung erhöht. Interessen des Natur- und Landschaftschutzes überwiegen gegenüber den Interessen der betroffenen Umgebungsflächen und den Interessen für die Weiterentwicklung und Nutzung der Bestandesbauten.	24.0 bis 60.0

Übersicht Resultate

GEMEINDE: Stallikon

Gewässer-nummer	Gewässername	Name Abschnitt	Länge Abschnitt	minimaler Gewässerraum*	Erhöhung aufgrund Hochwasserschutz	Erhöhung aufgrund Revitalisierung	Erhöhung aufgrund Natur- und Landschaftsschutz	Erhöhung aufgrund Gewässernutzung	Reduktion vorgesehen?	Anpassung vorgesehen?*	Ausscheidung Gewässerraum
[Nr]	Beispielname	BSP_01	[m]	[m]	[Auswahl dropdown]	[Auswahl dropdown]	[Auswahl dropdown]	[Auswahl dropdown]	[Auswahl dropdown]	[Auswahl dropdown]	[m]
1.0	Reppisch	Rep_Sta	823	14.5	ja	ja	nein	nein	nein	ja	24.0 bis 60.0

* nach Art. 41a/b GschV

** wegen asymmetrischer Anordnung, Harmonisierung oder Prüfung recht- und zweckmässiger Gewässerraum



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

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

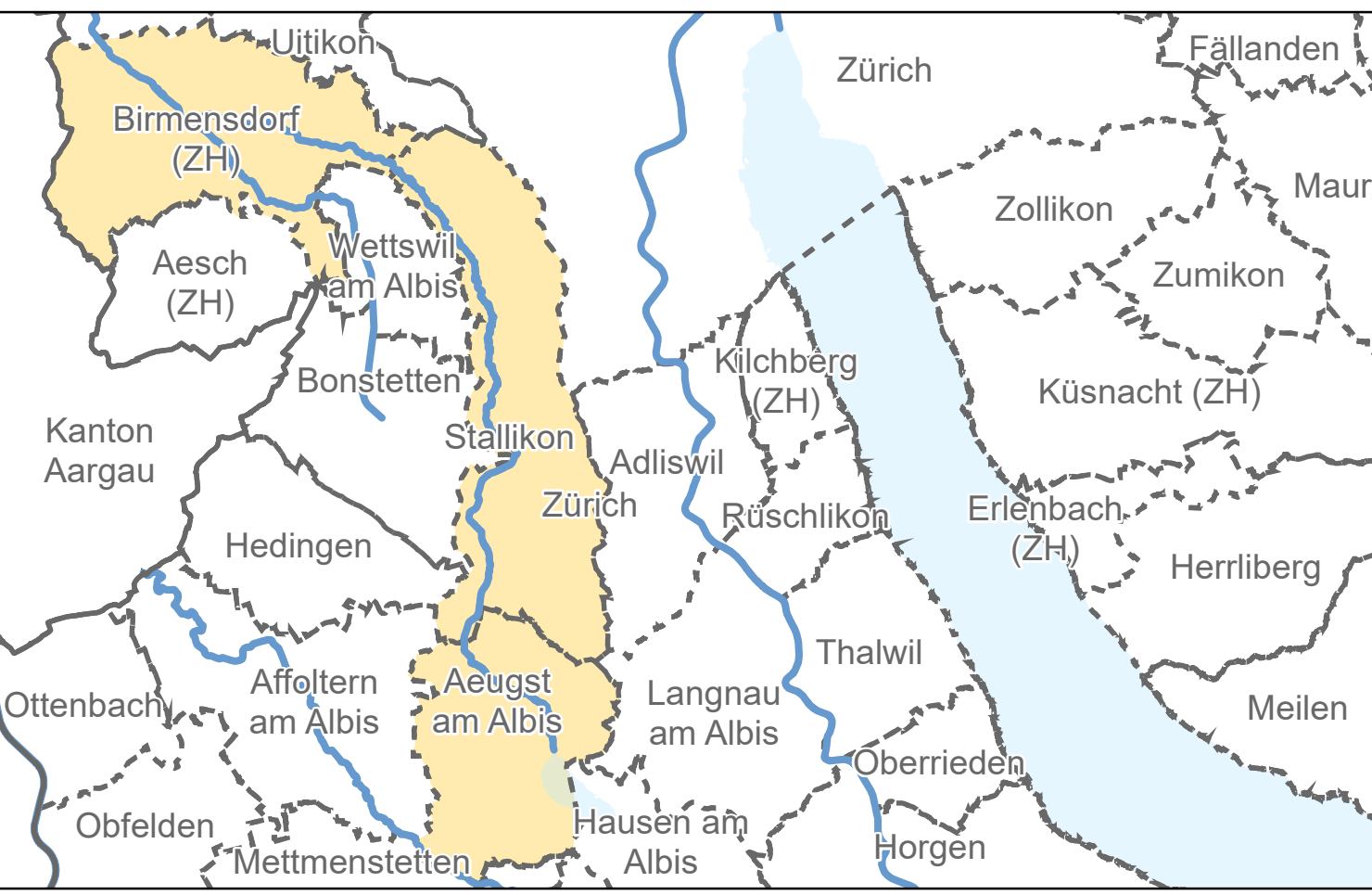
Kantonale Gewässer in den Gemeinden der 2. Priorität

REPPISCH – GEMEINDE STALLIKON

Anhang A03: Übersichtsplan

Kanton Zürich
AWEL - Abteilung Wasserbau

Gewässerraumfestlegung nach Art. 41a und § 15 HWSchV Kantonale Gewässer der 2. Priorität Los 5 "orange"



DATUM	GEZ.	KONTR.	VIS.	MASSSTAB	FORMAT	
29.11.2023	BOJ	NUD		1:15'000	126 x 29,7	W2520.UP_Reppisch

Reppisch Übersichtsplan

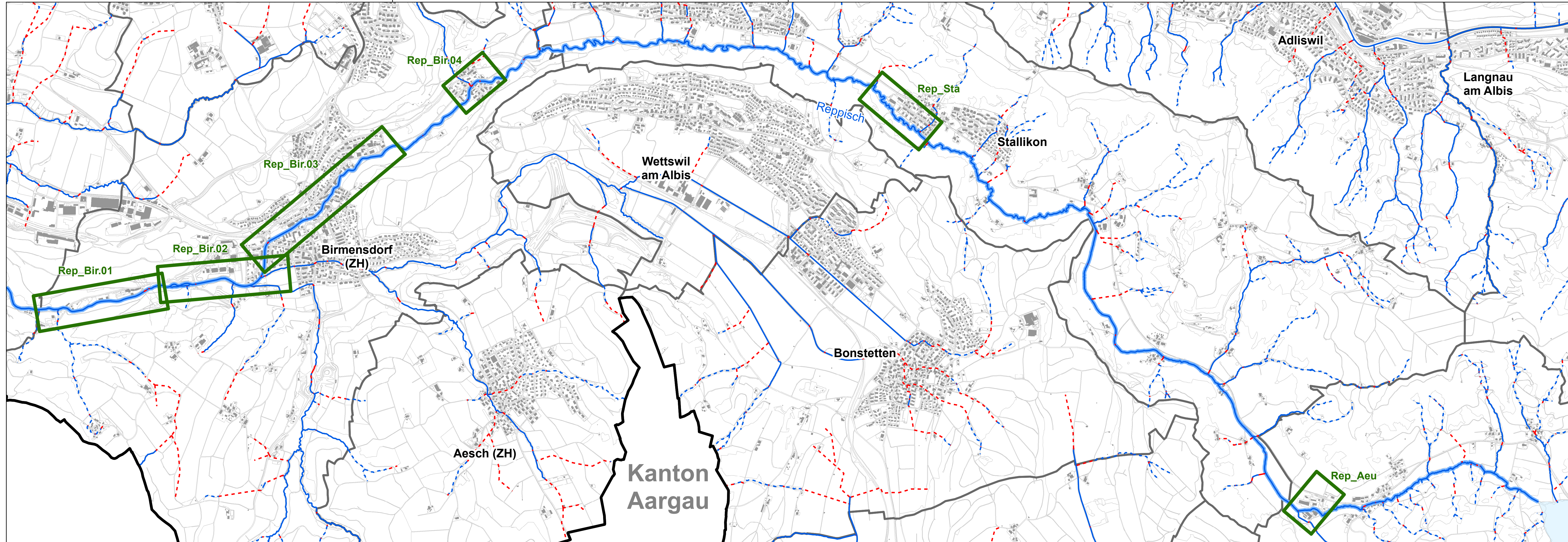
HOLINGER AG
Im Halden 26, CH-8405 Winterthur
Telefon +41 (0) 52 267 00 00
www.holinger.com http://www.holinger.com
Zertifiziert ISO 9001

HOLINGER

Kanton Zürich
Baudirektion

AWEL Amt für
Abfall, Wasser, Energie und Luft
Waldschmiedstrasse 2, 8090 Zürich

Plan Nr: W2520.UP_Reppisch Datum: 29.11.2023



Legende

Blattschnitt

- Ausschnitt Detailpläne
- Rep_Bir.01 Name Planausschnitt

Hintergrund

- Kantonsgrenze
- Gemeindegrenze

Stallikon

- Gemeindenname
- Stehendes Gewässer
- Gebäude

Gewässerausprägung

- Reppisch Gewässername des kantonalen Gewässers
- kantonales Gewässer
- Fließgewässer offen / eingedolt mit eigener Parzelle
- Fließgewässer offen / eingedolt ohne eigene Parzelle

0 500 1'000 1'500 2'000 Meter

AWEL Amt für
Abfall, Wasser, Energie und Luft
Waldschmiedstrasse 2, 8090 Zürich



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

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

Kantonale Gewässer in den Gemeinden der 2. Priorität

REPPISCH – GEMEINDE STALLIKON

Anhang A04: Grundlagenplan

Kanton Zürich
AWEL - Abteilung Wasserbau

Gewässerraumfestlegung nach Art. 41a GSchV und § 15 HWSchV

Kantonale Gewässer der 2. Priorität Los 5 "orange"



DATUM	GEZ.	KONTR.	VIS.	MASSSTAB	FORMAT	
29.11.2023	BOJ	NUD		1:1000	105 x 29.7	W2520.GP.Rep_Sta

Stallikon

Grundlagenplan Reppisch (Nr. 3000)

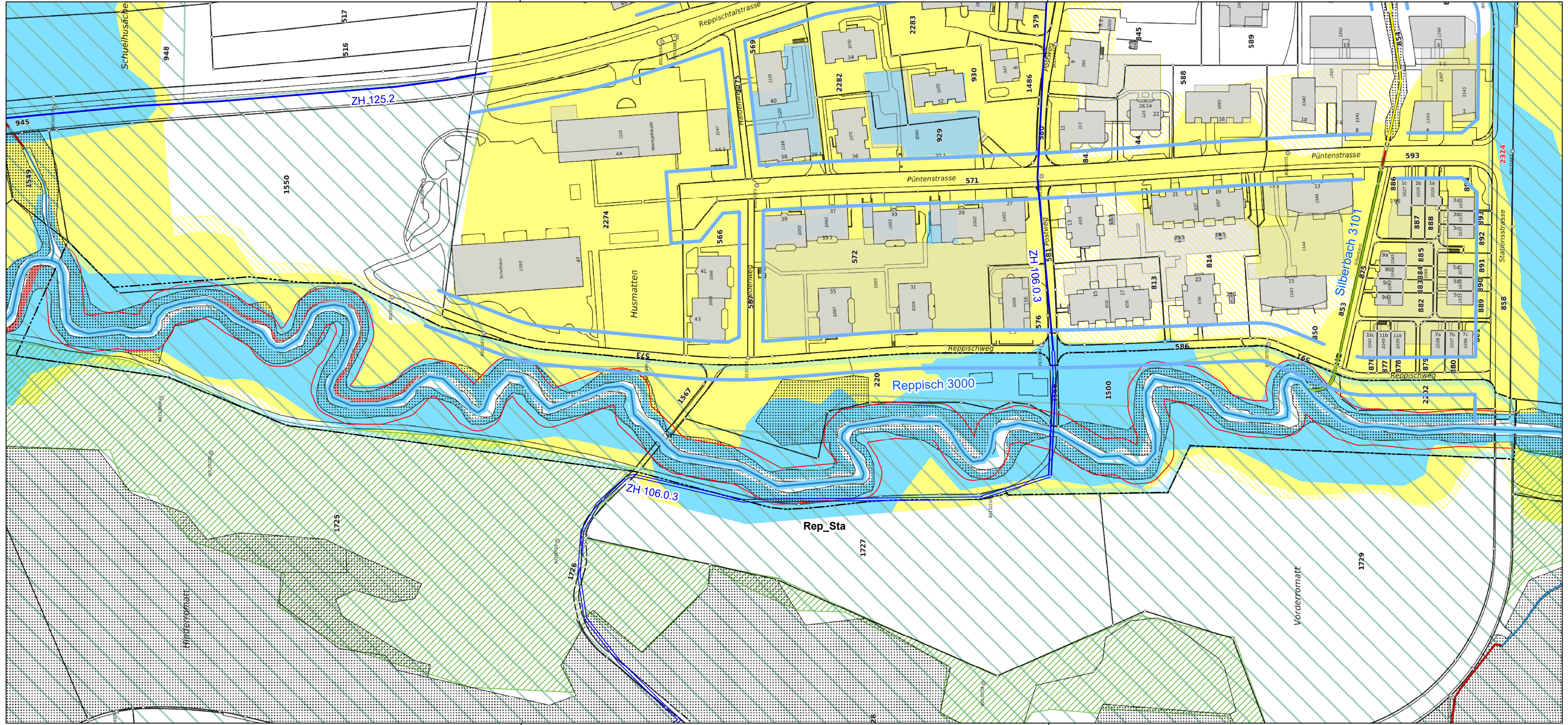
HÖLINGER AG
Im Höllers 26, CH-8405 Winterthur
Telefon +41 (0) 52 267 09 00
winterthur@hologer.com http://www.hologer.com

HOLINGER

Kanton Zürich
Baudirektion

AWEL Amt für
Abfall, Wasser, Energie und Luft
Waldschloßplatz 2, 8050 Zürich

Plan Nr: W2520.GP.Rep_Sta Datum: 29.11.2023



Legende

Gewässerraum

- Festgelegter Gewässerraum
- Minimaler Gewässerraum (gemäss Art. 41a bzw. Art. 41b GSchV)
- Reppisch 3000 Gewässername und -nummer
- Rep_Sta Name Gewässerabschnitt

Ökomorphologie

- Gewässerabschnitt natürlich / naturnah
- Gewässerabschnitt wenig beeinträchtigt
- Gewässerabschnitt stark beeinträchtigt
- Gewässerabschnitt künstlich / naturfremd
- Gewässerabschnitt eingedolt

Kantonale Revitalisierungsplanung

- Grosser Revitalisierungsnutzen
- Mittlerer Revitalisierungsnutzen
- Geringer Revitalisierungsnutzen

Synoptische Gefahrenkarte (Hochwasser)

- erhebliche Gefährdung
- geringe Gefährdung
- mittlere Gefährdung
- Restgefährdung

Historische Verkehrswege von regionaler Bedeutung (IVS)

- Historischer Verlauf
- Historischer Verlauf mit Substanz
- Historischer Verlauf mit viel Substanz

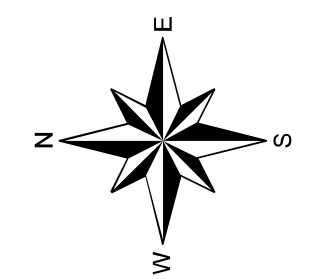
Weitere Inhalte

- kommunale Verkehrsbaulinie
- Landschaftsfördergebiet Mittleres Reppischtal-Feldenmas
- kantonales Naturschutzgebiet

Ergänzende Bemerkungen

Folgende Grundlagen betreffen den gesamten dargestellten Planausschnitt:
- Vorranggebiet für naturnahe und ästhetisch hochwertige Gestaltung der Fließgewässer
- Gewässerschutzbereich Au

0 20 40 60 80 100 Meter





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

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

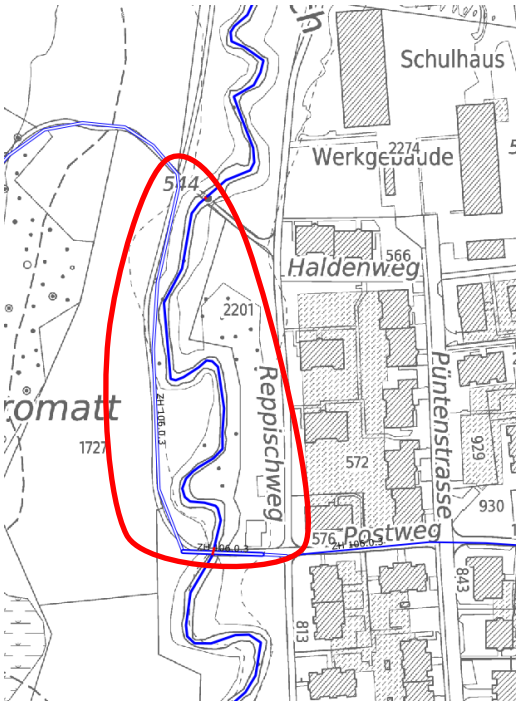
Kantonale Gewässer in den Gemeinden der 2. Priorität

REPPISCH – GEMEINDE STALLIKON

Anhang A05: Abschnittsweise Dokumenten- tation der Interessen «In- ventare» mit Substanz- schutz

In untenstehender Tabelle werden die Interessen der "Inventare" mit Substanzschutz abschnittsweise aufgeführt.

Zur besseren Verständlichkeit sind die Inventarnamen unterschiedlich eingefärbt: **ISOS grün**, **KOBI rot**, **überkommunaler Denkmalschutz blau**, **IVS gelb**.

Abschnitt Nr.	Inventar	Kurzbeschreibung	Situation
Rep_Sta	Inventar historischer Verkehrswege IVS	IVS Objekt ZH 106.0.3, Stallikon - Grüt, regionale Bedeutung, historischer Verlauf mit Substanz.	



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

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

Kantonale Gewässer in den Gemeinden der 2. Priorität

REPPISCH – GEMEINDE STALLIKON

Anhang A06: Dokumentation Wasser- rechtsanlagen

Im Perimeter von Stallikon liegen keine Wasserrechtsanlagen, weshalb auf eine Zusammenstellung des Anhangs verzichtet wird.

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

Kantonale Gewässer in den Gemeinden der 2. Priorität

REPPISCH – GEMEINDE STALLIKON

Anhang A07: Quantifizierung und Pläne Fruchtfolgeflächen / Natür- lich gewachsene Böden

Im Perimeter von Stallikon sind keine Fruchtfolgeflächen von der Gewässerraumausscheidung betroffen, weshalb auf eine Zusammenstellung des Anhangs verzichtet wird.



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

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

Kantonale Gewässer in den Gemeinden der 2. Priorität

REPPISCH – GEMEINDE STALLIKON

Anhang A08: Betroffenheit landwirt- schaftlicher Nutzflächen



Betroffenheit von landwirtschaftlichen Nutzflächen

In folgender Tabelle A08.1 sind die vom Gewässerraum betroffenen landwirtschaftlichen Nutzflächen aufgeführt.

Tabelle A08.1: Vom Gewässerraum betroffene landwirtschaftliche Nutzflächen in m². «S» steht für «symmetrische Anordnung» des Gewässerraums; «A» steht für «asymmetrische Anordnung» des Gewässerraums.

Betroffene landwirtschaftliche Nutzflächen in m ²	Offene Fliessgewässer				Eingedolte Fliessgewässer			
	Min. GewR		Erhöhter GewR		Min. GewR		Erhöhter GewR	
	S	A	S	A	S	A	S	A
Siedlungsrand			9'752					
Freihaltezone	25		127					
Reservezone								
Verbindung								
Bauzone								
Total	9'904 m² bzw. 99.0 Aren							

Betroffenheit Meliorationsanlagen

Es sind keine Pumpwerke von der Gewässerraumausscheidung betroffen. Diverse Entwässerungsflächen sind von der Ausscheidung des Gewässerraums betroffen. (siehe Technischer Bericht III Stallikon, Kapitel 2.3.17).

Tabelle A08.2: Vom Gewässerraum betroffene Abschnitte mit Meliorationsanlagen

Abschnitt	Entwässerungsflächen betroffen	Drainagehauptleitungen betroffen	Pumpwerke betroffen
Rep_Sta	ja	nein	nein

Betroffenheit landwirtschaftliche Nutzflächen

Rep_Sta

Innerhalb des auszuscheidenden Gewässerraums befinden sich diverse Biodiversitätsförderflächen der Parzelle 1500. Der Grossteil der Flächen ist im Bestand bereits kleiner als 50 Aren. Die kartierten Flächen im Untersuchungsperimeter sind nahezu vollständig von dem auszuscheidenden Gewässerraum betroffen. Die Betroffenheit aufgrund der Gewässerraumausscheidung von der Biodiversitätsförderfläche auf der Parzelle Nr. 1466 ist geringer als 10 %. Die Restfläche der Ackerfläche auf der Parzelle 1550 ist grösser als 50 Aren. Die landwirtschaftliche Nutzfläche ist weniger als 10 % von der Gewässerraumausscheidung betroffen.



Betroffenheit Bewirtschaftungsrichtungen

Die Betroffenheit der Bewirtschaftungsrichtungen ist gering, da die landwirtschaftlichen Nutzflächen entlang der Reppisch parallel zur Fliessrichtung bewirtschaftet werden (siehe Abbildung A08.1).

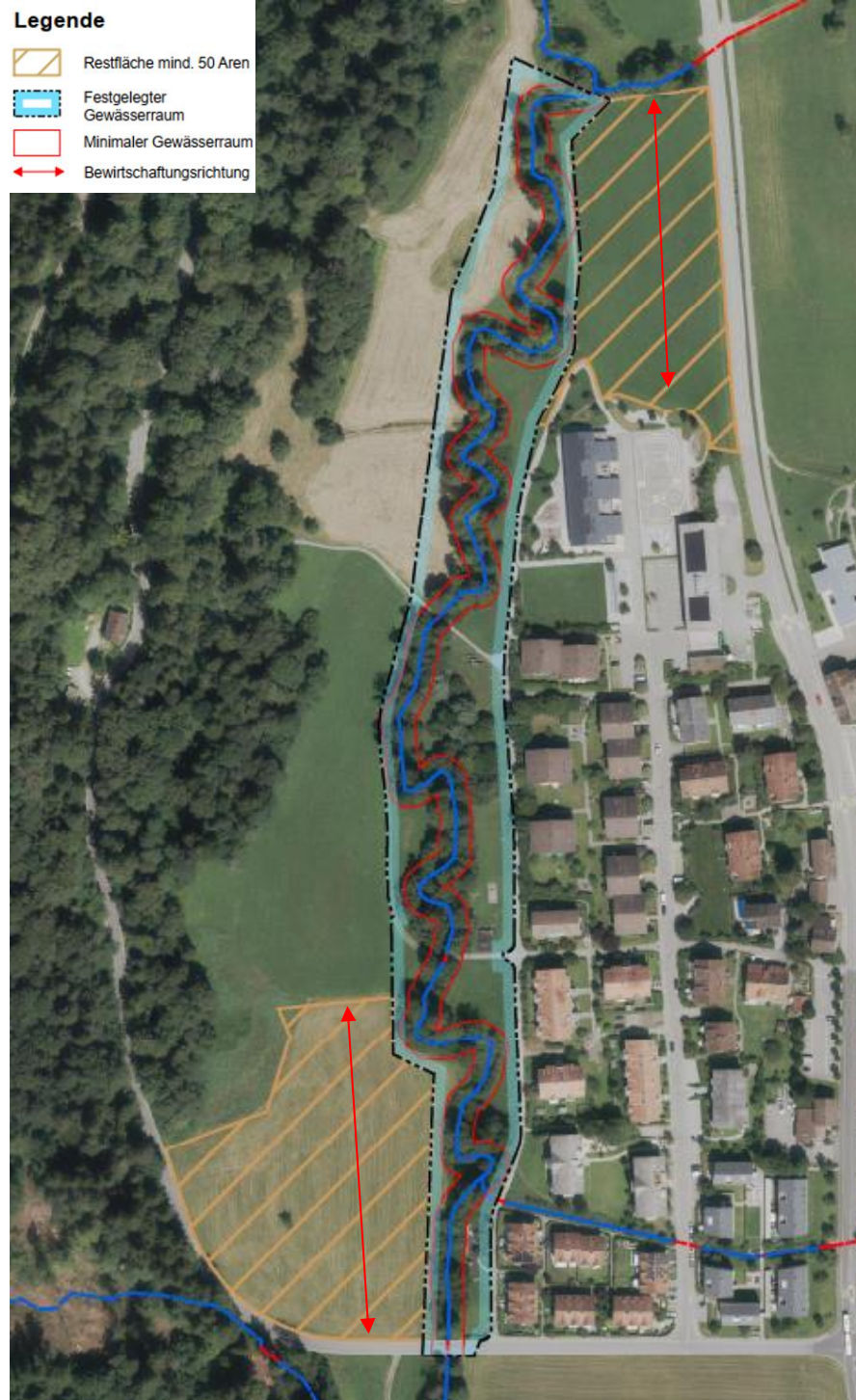


Abbildung A08.1: Geringe Betroffenheit der Bewirtschaftungsrichtungen (Orthofoto 2020 (maps.zh.ch))



Betroffenheit Nutztierhaltung

Von der Gewässerraumausscheidung in Stallikon ist kein Betrieb mit Nutztierhaltung betroffen.



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

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

Kantonale Gewässer in den Gemeinden der 2. Priorität

REPPISCH – GEMEINDE STALLIKON

Anhang A09: Beurteilung dicht überbaut/ nicht dicht überbaut

Indizien (gem. Kapitel 3.5.2 Technischer Bericht I. ALLGEMEIN)	Abschnitt Rep_Sta [ja/nein]
Das zur Bebauung geplante Grundstück/Gebiet befindet sich im Hauptsiedlungsgebiet	Nein
Das zur Bebauung geplante Grundstück ist nicht durch landwirtschaftliche Nutzflächen vom Hauptsiedlungsgebiet abgegrenzt	nein
Das zur Bebauung geplante Grundstück bildet eine Baulücke	nein
Das zur Bebauung geplante Grundstück/Gebiet ist für eine bauliche Verdichtung prädestiniert oder entspricht einer planerisch erwünschten Siedlungsentwicklung	nein
Das zur Bebauung geplante Grundstück/Gebiet liegt in einer Zone mit hoher Ausnützung .	nein
Das zur Bebauung geplante Gebiet ist bereits weitgehend mit Bauten und Anlagen überstellt.	nein
Die Grundstücke in der Umgebung sind baulich weitgehend ausgenützt .	nein
Das Vorhaben tangiert keine bedeutenden, siedlungsinternen Grünräume .	ja
Es sind keine grösstenteils naturbelassene Ufervegetation bzw. grosse Grünflächen entlang des Ufers vorzufinden.	nein
Bauten und Anlagen grenzen direkt ans Ufer.	nein
Fazit [dicht überbaut / nicht dicht überbaut bzw. Angabe zur entsprechenden Tendenz]	Beurteilung abschliessend
	Tendenz dicht überbaut
	Tendenz nicht dicht überbaut
	x



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

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

Kantonale Gewässer in den Gemeinden der 2. Priorität

REPPISCH – GEMEINDE STALLIKON

Anhang A10: Tabelle Interessenermitt- lung

Tabelle 1 - Interessenermittlung

Übersicht der Interessen bei der Gewässerraumfestlegung an der **Reppisch in Stallikon**

Kategorie	Bezug zu Formular Vorabklärung	Interesse / Funktion	Betroffenheit / Erfüllung Rep_Sta
Vom Gewässerraum tangierte Interessen	Entsprechende Grundlage auswählen		Interesse betroffen (ja/nein)?
Bauliche Gegebenheiten	37, 80, 81, 91	Weiterentwicklung und Nutzung der Bestandesbauten	ja
	54, 92	Ermöglichung freier Gestaltung und Nutzung der Umgebungsflächen	ja
	21, 22, 36, 38, 39, 67, 68, 71, 80, 81, 87, 88, 91, 92, 94	Nutzung, Unterhalt und Weiterentwicklung von Verkehrsanlagen (Erschliessungsanlagen, Strassen, Velo- und Fusswege, Bahnanlagen) und von weiteren Infrastrukturanlagen (Leitungen / Hochspannungsleitungen, Kläranlagen, Umspannwerke, Kehr-richtverbrennungsanlagen etc.)	ja
Städtebauliche Entwicklung	40, 41, 80, 90, 91	Grundsätzliche Bebaubarkeit der Parzelle	nein
	9, 10, 23, 55, 56, 71, 75, 82, 92	Umsetzbarkeit der planerisch verankerten Bebauung insbesondere im Hinblick auf die Innenentwicklung	nein
	78, 79	Umsetzbarkeit bestehender Planungen (Gestaltungspläne, Baubewilligungen, Quartierpläne)	nein
Historische Substanz	2, 3, 6, 7, 11, 42, 44, 71, 76, 77, 82, 89, 92, 93	Gewährleistung Ortsbildschutz	ja
	3, 6, 7, 42, 67, 70, 76, 77, 89	Gewährleistung Denkmalschutz	nein
	43, 52	Erhalt archäologische Schutzzone	nein
Wald	45, 46, 47, 81	Gewährleistung der Waldfunktionen	nein
Landwirtschaft	49	Bewirtschaftsbarkeit von Landwirtschaftsland	ja
	54	Betriebsstandort von Landwirtschaftsbetrieb mit Nutztierhaltung (Silos/ weidende Tiere)	nein
	50	Meliorationsanlagen (Drainagehauptleitungen und Pumpwerke)	nein
Bodenschutz und Fruchtfolgeflächen	20	Erhalt und Schutz von Fruchtfolgeflächen	nein
	52	Erhalt und Schutz von natürlich gewachsenen Böden	nein
Gewässerschutz	51	Sanierbarkeit Altlasten	nein
Funktionen aus Gewässerschutz (GSchG)	Entsprechende Grundlage auswählen		Interesse betroffen (ja/nein)?
Hochwasserschutz	25, 30, 31, 32, 33, 34, 83, 84, 85, 94	Ableitung massgeblicher HW-Menge	ja
	83, 84	Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	ja
Revitalisierung	1, 8, 18, 25, 26, 28, 29, 64, 65, 71, 72, 86, 92	Ermöglichung Revitalisierung	ja
Natur- und Landschaftsschutz	1, 4, 14, 15, 16, 17, 19, 24, 25, 26, 29, 53, 59, 61, 62, 63, 65, 66, 69, 70, 73	Gewährleistung Natur- und Landschaftsschutzziele	ja
	5, 35, 48, 53, 54, 60, 65, 66, 92	Erhalt der Biodiversität	ja
Gewässernutzung	34, 94	Nutzung, Unterhalt und Weiterentwicklung bestehender Wasserkraftanlagen	nein
	12, 13, 25, 58, 71, 72, 92	Ermöglichung gewässerbezogener Erholungsnutzung	ja
Grundwasserschutz	27	Gewährleistung Gewässerschutzbereich Au Grundwasserschutzzone	nein



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

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

Kantonale Gewässer in den Gemeinden der 2. Priorität

REPPISCH – GEMEINDE STALLIKON

Anhang A11: Tabelle Interessenbewer- tung

Tabelle 2 - Interessenbewertung

Übersicht und Bewertung der von der Gewässerraumfestlegung betroffener Interessen (aufgeführt werden nur die relevanten Interessen) an der **Reppisch**, Abschnitt **Rep_Sta**

Kategorie	Interesse / Funktion	Betroffenheit / Erfüllung	Begründung
Vom Gewässerraum tangierte Interessen		Betroffenheit	
		leicht	
		mässig	
		stark	
Bauliche Gegebenheiten	Weiterentwicklung und Nutzung der Bestandesbauten	stark	Ab Höhe der Bauzonen tangiert der Gewässerraum eine Strassenbaulinie aus dem Jahr 1984. Mit der Strassenbaulinie wird der Raum für eine Strasse gesichert, die nun so aufgrund des Gewässerraum nicht erstellt werden kann. Die Gebäude entlang der Strassenbaulinie sind neuer als die Baulinie und werden ab der Püntenstrasse erschlossen. Es kann davon ausgegangen werden, dass diese Baulinie nicht mehr zweckmässig ist. Das Interesse ist aber stark betroffen.
	Ermöglichung freier Gestaltung und Nutzung der Umgebungsflächen	mässig	Die Umgebungsflächen, welche von den Vorgaben des Gewässerabstandes bereits betroffen sind, werden markant vergrössert, sodass Einschränkung der heute zulässigen Umgebungsnutzung und -gestaltung vorliegen.
	Nutzung, Unterhalt und Weiterentwicklung von Verkehrsanlagen (Erschliessungsanlagen, Strassen, Velo- und Fusswege, Bahnanlagen) und von weiteren Infrastrukturanlagen (Leitungen / Hochspannungsleitungen, Kläranlagen, Umspannwerke, Kehr- richtverbrennungsanlagen etc.)	leicht	Durch die Gewässerraumfestlegung kommt es nur zu geringfügigen zusätzlichen Einschränkungen.
Städtebauliche Entwicklung	Grundsätzliche Bebaubarkeit der Parzelle	-	
	Umsetzbarkeit der planerisch verankerten Bebauung insbesondere im Hinblick auf die Innenentwicklung	-	
	Umsetzbarkeit bestehende Planungen (Gestaltungspläne, Baubewilligungen, Quartierpläne)	-	
Historische Substanz	Gewährleistung Ortsbildschutz	leicht	linksufrig Historischer Verkehrsweg von regionaler Bedeutung (historischer Verlauf mit Substanz)
	Gewährleistung Denkmalschutz	-	linksufrig Historischer Verkehrsweg von regionaler Bedeutung (historischer Verlauf mit Substanz), aber keine Denkmalschutzobjekte
	Erhalt archäologische Schutzzone	-	
Wald	Gewährleistung der Waldfunktionen	-	
Landwirtschaft	Bewirtschaftbarkeit von Landwirtschaftsland	leicht	Die Landwirtschaftsfläche kann im vergleichbaren Umfang uneingeschränkt genutzt werden wie heute.
	Betriebsstandort von Landwirtschaftsbetrieb mit Nutztierhaltung	-	
	Meliorationsanlagen (Drainagehauptleitungen und Pumpwerke)	-	
Bodenschutz und Fruchtfolgeflächen	Erhalt und Schutz von Fruchtfolgeflächen	-	
	Erhalt und Schutz von natürlich gewachsenen Böden	-	
Gewässerschutz	Sanierbarkeit Altlasten	-	
Funktionen aus Gewässerschutz (GSchG)		Erfüllung	
		hoch	
		ausreichend	
		gering	
Hochwasserschutz	Ableitung massgeblicher HW-Menge	hoch	Der Hochwasserschutz wird unter Verwendung eines robusten und kostengünstigen Gerinneprofils und der Einhaltung des risikobasiert bestimmten Schutzziels sowie eines Sicherheitszuschlages (Freibord) sichergestellt.
	Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	hoch	Die Zugänglichkeit zum Gerinne für Pflege, kleine Unterhaltsarbeiten und Instandsetzung ist von beiden Seiten möglich und kann somit kostengünstig erfolgen.
Revitalisierung	Ermöglichung Revitalisierung	hoch	Der Gewässerraum ermöglicht eine Revitalisierung des Gerinnes mit ausreichend Platz, so dass alle natürlichen Funktionen des Gerinnes vollumfänglich erfüllt werden können.
Natur- und Landschaftsschutz	Gewährleistung Natur- und Landschaftsschutzziele	hoch	Der Gewässerraum steht im Einklang mit den bestehenden Schutzziele und fördert diese, weil alle natürlichen Funktionen des Gerinnes bestmöglich oder eingeschränkt erfüllt werden.
	Erhalt der Biodiversität	hoch	Die bisherige Biodiversität kann uneingeschränkt erhalten bleiben und sich weiterentwickeln.
Gewässernutzung	Nutzung, Unterhalt und Weiterentwicklung bestehender Wasserkraftanlagen	-	
	Ermöglichung gewässerbezogener Erholungsnutzung	gering	Der langfristige Erhalt der bestehenden Nutzungen kann im Gewässerraum nicht gewährleistet werden. Dadurch wird das öffentliche Interesse "Erholung" erheblich beeinträchtigt. Für gewisse Nutzungen können jedoch im Rahmen einer Ausnahmegewilligung die beiden öffentlichen Interessen "Gewässerraum" und "Erholung" aufeinander abgestimmt und für die Zukunft geregelt werden.
Grundwasserschutz	Gewährleistung Gewässerschutzbereich Ao Grundwasserschutzzone	-	



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

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

Kantonale Gewässer in den Gemeinden der 2. Priorität

REPPISCH – GEMEINDE STALLIKON

Anhang A12: Tabelle Interessenabwä- gung

Tabelle 3 - Übersicht Interessenabwägung

Ausschlaggebende Interessen für Gewässerraumfestlegung an der **Reppisch**, Abschnitt **Rep_Sta**

Bauliche Gegebenheiten
Städtebauliche Entwicklung
Historische Substanz
Wald
Landwirtschaft
Bodenschutz und Fruchtfolgeflächen
Gewässerschutz
Hochwasserschutz
Revitalisierung
Natur- und Landschaftsschutz
Gewässernutzung
Grundwasserschutz

Legende:

ausschlaggebend
teilweise ausschlaggebend
nicht ausschlaggebend
nicht betroffen



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

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

Kantonale Gewässer in den Gemeinden der 2. Priorität

REPPISCH – GEMEINDE STALLIKON

Anhang A13:

Detailpläne Gewässerraum

(Inkl. Beilage A13_B1 Koordinatenpunkte)

Gewässerraumfestlegung nach Art. 41a GSchV und § 15 HWSchV Kantonale Gewässer der 2. Priorität Los 5 "orange"



DATUM	GEZ.	KONTR.	VIS.	MASSSTAB	FORMAT	W2520.Rep_Sta
29.11.2023	SKE	NUD		1:1000	105 x 29.7	

Stallikon Reppisch (Nr. 3000)

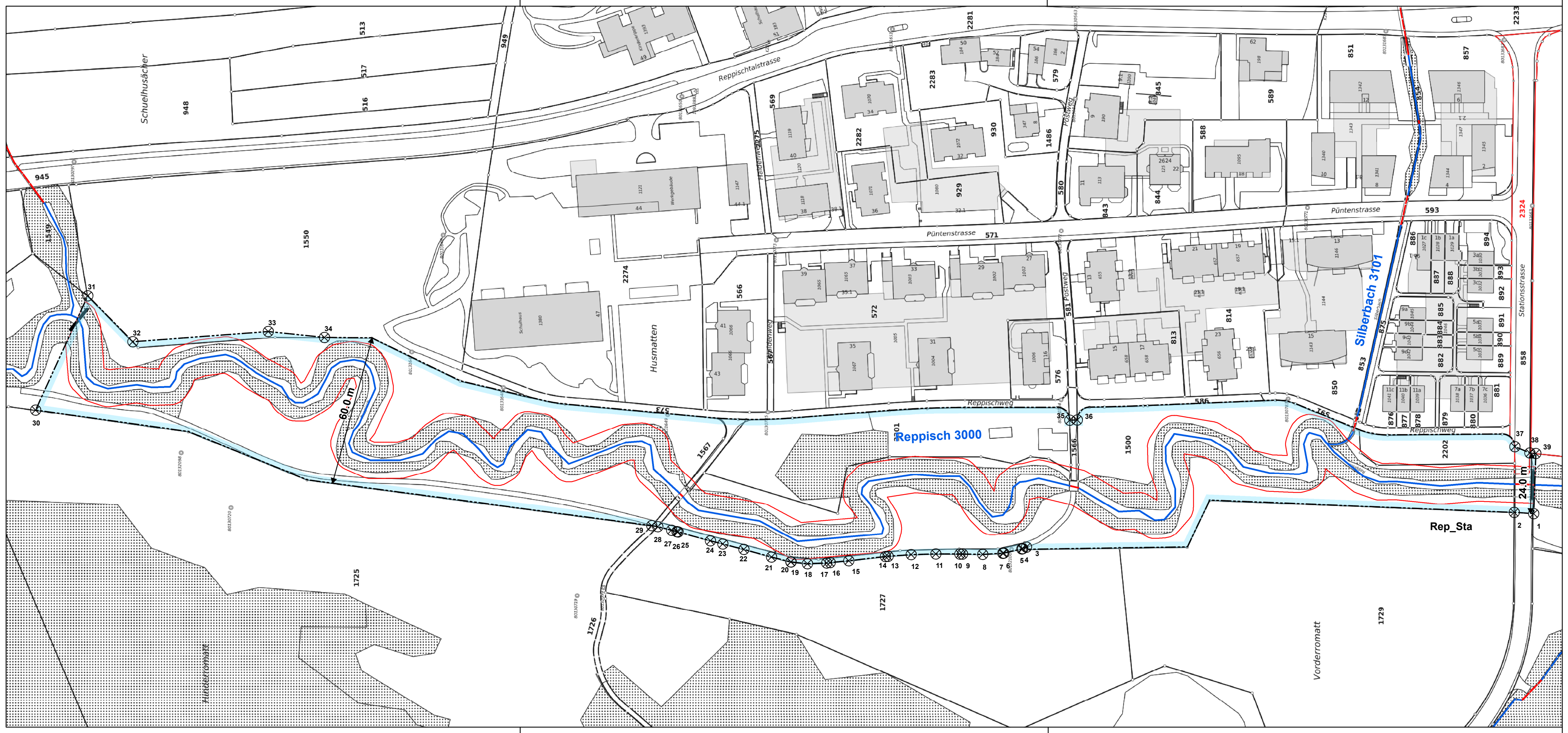
HÖLINGER AG
Im Höldli 26, CH-8405 Winterthur
Telefon +41 (0) 52 267 09 00
winterthur@hologer.com http://www.hologer.com
Zertifiziert ISO 9001

HOLINGER

Kanton Zürich
Baudirektion

AWEL Amt für
Abfall, Wasser, Energie und Luft
Weissplatz 2, 8090 Zürich

Plan Nr: W2520.Rep_Sta Datum: 29.11.2023



Festlegungsinhalte

- Gewässerraum
- Koordinatenpunkte
- Minimaler Gewässerraum gemäss Art. 41a bzw. Art. 41b GSchV

Ergänzende Inhalte

- Reppisch 3000** Gewässername und -nummer
- Fließgewässer offen / eingedolt mit eigener Parzelle
- Fließgewässer offen / eingedolt ohne eigene Parzelle
- Rep_Sta** Abschnittsbezeichnung
- Abschnittstrennung

Koordinatenliste

Siehe separate Beilage A13_B1

Beilage A13_B1 Koordinatenpunkte

Koordinatenliste Gewässerraumgrenze

Beilage zu Anhang A13: Detailplan Gewässerraum

Gewässer	Punkt-Nr.	X-Koordinate	Y-Koordinate	Plan-Nr.
Reppisch	1	2679275.373	1242094.052	W2520.Rep_Sta
Reppisch	2	2679275.857	1242101.770	W2520.Rep_Sta
Reppisch	3	2679262.028	1242296.096	W2520.Rep_Sta
Reppisch	4	2679261.428	1242297.608	W2520.Rep_Sta
Reppisch	5	2679261.290	1242297.957	W2520.Rep_Sta
Reppisch	6	2679259.653	1242305.154	W2520.Rep_Sta
Reppisch	7	2679259.559	1242305.570	W2520.Rep_Sta
Reppisch	8	2679259.137	1242313.552	W2520.Rep_Sta
Reppisch	9	2679259.262	1242321.609	W2520.Rep_Sta
Reppisch	10	2679259.278	1242322.636	W2520.Rep_Sta
Reppisch	11	2679259.316	1242332.207	W2520.Rep_Sta
Reppisch	12	2679259.033	1242342.033	W2520.Rep_Sta
Reppisch	13	2679258.366	1242351.256	W2520.Rep_Sta
Reppisch	14	2679258.290	1242352.309	W2520.Rep_Sta
Reppisch	15	2679256.593	1242366.909	W2520.Rep_Sta
Reppisch	16	2679255.862	1242374.310	W2520.Rep_Sta
Reppisch	17	2679255.726	1242375.693	W2520.Rep_Sta
Reppisch	18	2679255.411	1242383.358	W2520.Rep_Sta
Reppisch	19	2679256.115	1242389.885	W2520.Rep_Sta
Reppisch	20	2679256.128	1242390.001	W2520.Rep_Sta
Reppisch	21	2679258.061	1242397.689	W2520.Rep_Sta
Reppisch	22	2679261.127	1242408.713	W2520.Rep_Sta
Reppisch	23	2679263.287	1242417.097	W2520.Rep_Sta
Reppisch	24	2679264.563	1242422.052	W2520.Rep_Sta
Reppisch	25	2679268.071	1242434.891	W2520.Rep_Sta
Reppisch	26	2679268.200	1242435.393	W2520.Rep_Sta
Reppisch	27	2679268.745	1242437.504	W2520.Rep_Sta
Reppisch	28	2679270.165	1242443.014	W2520.Rep_Sta
Reppisch	29	2679270.549	1242445.408	W2520.Rep_Sta
Reppisch	30	2679316.599	1242690.897	W2520.Rep_Sta
Reppisch	31	2679362.132	1242670.094	W2520.Rep_Sta
Reppisch	32	2679343.816	1242652.114	W2520.Rep_Sta
Reppisch	33	2679347.870	1242598.190	W2520.Rep_Sta
Reppisch	34	2679345.521	1242575.790	W2520.Rep_Sta
Reppisch	35	2679312.589	1242278.873	W2520.Rep_Sta
Reppisch	36	2679312.648	1242275.873	W2520.Rep_Sta
Reppisch	37	2679302.039	1242101.534	W2520.Rep_Sta
Reppisch	38	2679299.549	1242095.561	W2520.Rep_Sta
Reppisch	39	2679299.309	1242093.176	W2520.Rep_Sta



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

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

Kantonale Gewässer in den Gemeinden der 2. Priorität

REPPISCH – GEMEINDE STALLIKON

Anhang A14: Hochwasserschutzbetrach- tungen

Hochwasserbetrachtung: Berechnung Regelprofil

Allgemeine Infos Gewässerabschnitt

Gewässername und -nummer	Reppisch (1.0)
Abschnittsbezeichnung	Rep_Sta

Querprofil-Eckdaten

Gewässerraum erforderlich für Hochwasserschutz (mit beidseitigem Unterhaltstreifen von je 3m)	GR	21.4 m
Uferhöhe	h_{Ufer}	1.7 m

Normalabflussberechnung nach Strickler

Eingabegrößen

berechnete Sohlenbreite	B	8.6 m
Rauhigkeitsbeiwert	k_{St}	$30 \text{ m}^{1/3}/\text{s}$
Sohlenneigung	J	9 ‰
Abflusshöhe (Wasserspiegel)	h	1.20 m

Normalabflussberechnung

Bemessungsabfluss	HQ100	36.0 m ³ /s
Benetzte Fläche	A	13.1 m ²
Benetzter Umfang	U	13.9 m
Hydraulischer Radius	R_{hy}	0.94 m
Froude-Zahl	Fr	0.88 -
Fliessgeschwindigkeit	v	2.74 m/s
Vorhandenes Freibord	f_{vorh}	0.50 m
Erforderliches Freibord	f_{erf}	0.50 m

Regelprofil mit Böschungen, Neigung 1:2

