



 **Verfügung**

vom 02. Okt. 2023

Referenz-Nr.: d.3-ID: BD01215833, GEKO-Nr.: AWIR-CV7AQ6, Archiv: Büro W127

Kontakt: Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft, Wasserbau, Walcheplatz 2, 8090 Zürich  
Telefon +41 43 259 32 24, [www.zh.ch/wasserbau](http://www.zh.ch/wasserbau)

1/6

## **Haselbach. Festlegung des Gewässerraums im Siedlungsgebiet. Gemeinden der 2. Priorität (Los 5). Mettmenstetten.**

- Gemeinde – Mettmenstetten
- Gewässer – Haselbach, öffentliches Gewässer Nr. 5125.
- Massgebende – Technischer Bericht, Teil I ALLGEMEIN Haselbach, Festlegung 27. April 2023
- Unterlagen – Technischer Bericht, Teil IV Gemeinde Mettmenstetten inkl. Anhänge A01-A14 (Detailplan Gewässerraum, Mst. 1:1000, in Anhang A13), Festlegung 27. April 2023

### **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 und den kantonalen Fachstellen den Entwurf der Unterlagen für die Festlegung des Gewässerraums am Haselbach im Los 5 (Siedlungsgebiet der Gemeinden der 2. Priorität) am 1. März 2022 zur Stellungnahme vor, prüfte die eingegangenen Stellungnahmen und überarbeitete den Entwurf im Sinne von § 15 f HWSchV.

Die Unterlagen der Gewässerraumfestlegung lagen vom 8. September 2022 bis 6. November 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) am Haselbach, öffentliches kantonales Gewässer Nr. 5125, im Siedlungsgebiet der Gemeinden der 2. Priorität (Los 5) festgelegt.

Im einzigen betroffenen Abschnitt Ha\_Met in der Gemeinde Mettmenstetten liegt der Haselbach vollständig in der Landwirtschaftszone. Der minimale Gewässerraum liegt rechtsseitig teilweise in der Freihaltezone und der Zone für öffentliche Bauten. Dadurch ist das Siedlungsgebiet der Gemeinde Mettmenstetten betroffen. Linksseitig liegt der Gewässerraum in der Landwirtschaftszone. Von der Gewässerraumfestlegung sind bedingte Fruchtfolgeflächen betroffen.

Das Gewässerschutzgesetz vom 24. Januar 1991 (GSchG; SR 814.20) definiert in Art. 36a den Begriff Gewässerraum als denjenigen 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.

#### ***Korrektur Gewässerachsen***

In Mettmenstetten wurde der Verlauf der Gewässerachse anhand der amtlichen Vermessung, des digitalen Terrainmodells (DTM) und Orthofotos überprüft. Es wurden keine Korrekturen vorgenommen.

#### ***Minimaler Gewässerraum***

Die natürliche Gerinnesohlenbreite zur Ermittlung des minimalen Gewässerraums wurde aus der aktuellen Gerinnesohlenbreite abgeleitet.

Der Haselbach wird im Bearbeitungssperimeter in Mettmenstetten nicht in Abschnitte unterteilt, sondern als gesamter Abschnitt Ha\_Met abgehandelt. Die natürliche Gerinnesohlenbreite (nGSB) ist im Technischen Bericht, Teil IV, Kapitel 4 dokumentiert und beträgt 2.5 m.

Der Abschnitt befindet sich nicht in einem Schutzgebiet gemäss Art. 41a Abs. 1 GSchV, weshalb der minimale Gewässerraum gestützt auf Art. 41a Abs. 2 GSchV Bst. b (die 2,5-fache Breite der Gerinnesohle plus 7 m) auf 13.25 m festgelegt wird (vgl. Technischer Bericht Teil IV, Kapitel 4, Tabelle 2).

#### ***Erhöhung Gewässerraum***

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 Abs. 1 GSchG erfüllen kann.

Gemäss synoptischer Gefahrenkarte des Kantons Zürich sowie Darlegungen im Technischen Bericht Teil IV, Kapitel 2.3.8 sowie 2.3.9 und 5.1 befindet sich der Perimeter in einem Gebiet mit mittlerer Gefährdung. Bei einem 30-jährlichen Hochwasser kommt es zu Ausuferungen und grossflächigen Überflutungen mit Wassertiefen von bis zu 1 m. Aus dem Hochwasserschutznachweis des Abschnitts Ha\_Met (Technischer Bericht, Teil IV,

Anhang A14) geht hervor, dass eine Erhöhung des minimalen Gewässerraums auf 20.8 m nötig ist.

Der Perimeter liegt nicht in einem Vorranggebiet gemäss kantonalem Richtplan. Gemäss kantonomer Revitalisierungsplanung weist der Abschnitt Ha\_Met einen geringen Revitalisierungsnutzen auf. Er wird in der ökomorphologischen Beurteilung als wenig beeinträchtigtes Gewässer klassifiziert. 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 Gewässerraum nach Biodiversitätskurve ist für den Abschnitt Ha\_Met mit 20.0 m (vgl. Technischer Bericht, Teil IV, Kapitel 5.2, Tabelle 4) jedoch geringer als die Gewässerraumbreite, welche für die Sicherstellung des Hochwasserschutzes erforderlich ist (20.8 m). Daher ist keine weitere Erhöhung des Gewässerraums aus Sicht Revitalisierung oder Natur- und Landschaftsschutz erforderlich.

Im Festlegungsperimeter sind keine aktiven Wasserrechte oder sonstige Gewässernutzungen vorhanden. Bei der Parzelle Nr. 2301 nördlich des Projektperimeters handelt es sich um eine Erholungszone. Diese ist von der Gewässerraumausscheidung nicht betroffen. Der Gewässerraum wurde in Kapitel 5.1 auf die Hochwasserschutzbreite von 20.8 m erhöht. Eine zusätzliche Erhöhung generiert keinen weiteren Mehrwert für die Naherholung. Daraus ergibt sich keine Notwendigkeit für eine weitergehende Erhöhung des Gewässerraums.

#### ***Anpassung an die baulichen Gegebenheiten 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 symmetrisch 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.

Das Gebiet im Perimeter ist nicht dicht überbaut. Der erforderliche Raum für den Hochwasserschutz ist grösser als der minimale Gewässerraum. Es erfolgt keine Reduktion unter den minimalen Gewässerraum.

Schliesslich wird eine Harmonisierung des festzulegenden Gewässerraums mit bestehenden Vorgaben geprüft. Rechtsseitig wurde der Gewässerraum im Abschnitt Ha\_Met mit der Wegparzelle (Parz. Nr. 2298) harmonisiert. Der ausparzellierte Weg wird als Unterhaltsstreifen in den Gewässerraum integriert. Linksseitig wurde der Gewässerraum im Abschnitt Ha\_Met auf die Grenze der Gewässerparzelle (Parz. Nr. 2305) harmonisiert. Der Gewässerraum wird aufgrund der Harmonisierung stellenweise um ca. max. 5.5 m auf bis zu 26.3 m verbreitert.

### ***Schlussprüfung und Interessenabwägung***

Die Schlussprüfung mit der Interessenbewertung und -abwägung ist für die Abschnitte im Technischen Bericht Teil IV, Kapitel 7 sowie in den Anhängen A10-A12 ausführlich dokumentiert.

### **C. Ergebnis**

Die Festlegung des Gewässerraums am Haselbach im Siedlungsgebiet der Gemeinde Mettmenstetten wird zusammenfassend als rechtmässig, zweckmässig und verhältnismässig beurteilt.

Es wird darauf hingewiesen, dass der Gewässerabstand von 5 m gemäss § 21 des Wasserwirtschaftsgesetzes (WWG) vom 2. Juni 1991 (LS 724.11) 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 5 m werden vor der rechtskräftigen Festlegung des Gewässerraums ab Böschungsoberkante gemessen, danach ab der Uferlinie.

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 wird im Rahmen des Gewässerraumprojekts Kanton Zürich (Los 5) am Haselbach, öffentliches Gewässer Nr. 5125, im Siedlungsgebiet der Gemeinde Mettmenstetten im Sinne von Art. 41a GSchV und gestützt auf § 15 h HWSchV festgelegt.
- II. Massgebende Unterlagen:
  - Technischer Bericht, Teil I ALLGEMEIN Haselbach, Festlegung 27. April 2023
  - Technischer Bericht, Teil IV Gemeinde Mettmenstetten inkl. Anhänge A01-A14 (Detailplan Gewässerraum, Mst. 1:1000, in Anhang A13), Festlegung 27. April 2023
- III. Die Gemeinde Mettmenstetten 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.
- IV. 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.
- V. Mitteilung an:
  - a) Gemeindeverwaltung Mettmenstetten, Michael Schuler, Albisstrasse 2, Postfach, 8932 Mettmenstetten, mit folgenden Beilagen:
    - Technischer Bericht, Teil I ALLGEMEIN Haselbach, Festsetzung 27. April 2023
    - Technischer Bericht, Teil IV Gemeinde Mettmenstetten inkl. Anhänge A01-A14 vom (Detailplan Gewässerraum, Mst. 1:1000, in Anhang A13), Festsetzung 27. April 2023
  - b) Holinger AG, Daniela Nussle, Im Hölzli 26, 8405 Winterthur (elektronisch an Daniela.Nussle@holinger.com);
  - 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, Fischereiverwaltung, Melanie Nägeli (elektronisch);
- g) das Amt für Landschaft und Natur, Fachstelle Naturschutz, Nina Dähler (elektronisch);
- h) das AWEL, Abteilung Gewässerschutz, Siedlungs- und Liegenschaftsentwässerung, Stefan Schmid (elektronisch);
- i) das AWEL, Abteilung Gewässerschutz, Oberflächengewässerschutz Pius Niederhauser (elektronisch);
- j) das AWEL, Abteilung Gewässerschutz, Abwasserreinigungsanlagen, Richard Haueter (elektronisch);
- k) das Amt für Landschaft und Natur, Fachstelle Bodenschutz, Andreas Kundela (elektronisch)
- l) das Amt für Landschaft und Natur, Abteilung Wald (elektronisch)
- m) das Tiefbauamt, Strasseninspektorat, Edwin Bühler (elektronisch);
- n) das Amt für Raumentwicklung, Abteilung Raumplanung, Sabrina Petrocchi (elektronisch);
- o) das Amt für Landschaft und Natur, Landwirtschaft, Christoph Bickel (elektronisch)
- p) das AWEL, Abteilung Wasserbau, Wasserrechte, Marco Calderoni (elektronisch);
- q) das AWEL, Abteilung Wasserbau, Sektion Beratung + Bewilligung, Martin Schönbörg (elektronisch);
- r) das AWEL, Abteilung Wasserbau, Sektion Bau, Lisa Heidler (elektronisch);
- s) das AWEL, Abteilung Wasserbau, Sektion Planung, Max Dornbierer (elektronisch);
- t) das AWEL, Abteilung Wasserbau, Sektion Grundlagen und Hydrometrie, Ruedi Karrer (elektronisch).
- u) das AWEL, Abteilung Wasserbau, Sektion Planung, Petra Stiehl (elektronisch);

Im Auftrag der Baudirektion:

  
Christoph Zemp  
Amtschef

02. Okt. 2023

Rechtskraftbescheinigung

Gegen diesen Beschluss ist bis heute  
kein Rekursgericht kein Rechtsmittel  
eingelagt worden.

Mit,

14. Dez. 2023

Baurekursgericht  
des Kantons Zürich  
Die Kanzlei:



**Rubrik:** Umwelt, Verkehr und Energie  
**Unterrubrik:** Wasserwirtschaft  
**Publikationsdatum:** KABZH 02.11.2023  
**Öffentlich einsehbar bis:** 02.11.2026  
**Meldungsnummer:** VE-ZH07-0000000378

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

## **Festlegung des Gewässerraums am kantonalen Gewässer Haselbach. Siedlungsgebiet der Gemeinden Knonau, Maschwanden, Mettmenstetten**

**Betrifft:** 8932 Mettmenstetten, 8933 Maschwanden, 8934 Knonau

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 08. September bis 06. November 2022 der Entwurf für die Festlegung des Gewässerraums am Haselbach im Siedlungsgebiet der Gemeinden Knonau, Maschwanden und Mettmenstetten öffentlich aufgelegt. Während dieser Frist konnte jedermann Einwendungen zum Entwurf erheben.

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

Mit Verfügungen vom 2. Oktober 2023 hat die Baudirektion den Gewässerraum am Haselbach im Siedlungsgebiet der Gemeinden Maschwanden und Mettmenstetten festgelegt.

Mit Verfügung vom 13. Oktober 2023 hat die Baudirektion den Gewässerraum am Haselbach im Siedlungsgebiet der Gemeinde Knonau 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 **2. November 2023 bis zum 1. Dezember 2023** über die ganze 30-tägige Frist während der Schalterstunden in den betroffenen Gemeinden öffentlich zur Einsicht auf:

### **Projektunterlagen**

- Dossier Knonau
- Verfügung vom 13. Oktober 2023
- Einwendungsbericht vom 23. August 2023

**Gemeindeverwaltung Knonau,**  
Stampfstrasse 1, 8934 Knonau

### **Projektunterlagen**

- Dossier Maschwanden
- Verfügung vom 2. Oktober 2023 (keine Einwendungen)

**Gemeindeverwaltung Maschwanden**  
Dorfstrasse 54, 8933 Maschwanden

### **Projektunterlagen**

- Dossier Mettmenstetten
- Verfügung vom 2. Oktober 2023 (keine Einwendungen)

**Gemeindeverwaltung Mettmenstetten:**  
Einwohnerkontrolle EG,  
Albisstrasse 2, 8932 Mettmenstetten

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

### **Rechtsmittelbelehrung**

Gegen die Verfügungen der Baudirektion vom 2. Oktober 2023 und vom 13. Oktober 2023 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:** 01.12.2023

### **Kontaktstelle:**

Baurekursgericht  
Postfach  
8090 Zürich



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**

## **HASELBACH**

### **Technischer Bericht I. ALLGEMEIN**



**Festlegung, 27.04.2023**

**Gemeinden**

**Maschwanden, Knonau, Mettmenstetten**

**HOLINGER**  
the art of engineering

**FORNAT**



**tbf**partner



Version	Datum	Sachbearbeitung	Kontrolle	Verteiler
1.0 Vorvernehmlassung	26.11.2021	Michael Birrer	Martin Böckli	AWEL HOLINGER AG
2.0 Vernehmlassung	25.02.2022	Michael Birrer	Martin Böckli	Gemeinden Maschwanden, Knonau und Mettmenstetten AWEL HOLINGER AG
3.0 öffentliche Auflage	08.09.2022	Michael Birrer Janina Böhringer	Daniela Nussle	Gemeinden Maschwanden, Knonau und Mettmenstetten AWEL HOLINGER AG
4.0 Festlegung	27.04.2023	Michael Birrer Janina Böhringer	Daniela Nussle	Gemeinden Maschwanden, Knonau und Mettmenstetten AWEL HOLINGER AG

W2520\_Haselbach\_TechnischerBericht\_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](mailto:petra.stiehl@bd.zh.ch)

### Auftragnehmer

HOLINGER AG  
Im Hölderli 26  
8405 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 Skourtis, Claudia Holenstein, Janina Böhringer  
Planwerkstadt AG: Carli Cathomen, Simon Ammon  
FORNAT AG: Christof Elmiger, Johannes Hellmann



## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>4</b>
1.1	AUSGANGSLAGE UND GESETZLICHE VORGABEN	4
1.2	AUFTRAG UND PRODUKTE	4
1.3	PROJEKTPERIMETER	6
1.4	VERFAHREN	7
<b>2</b>	<b>GRUNDSÄTZE UND PRINZIPIEN DER GEWÄSSERRAUMAUSSCHIEDUNG</b>	<b>8</b>
2.1	KERNTHEMEN	8
2.2	ÜBERGEORDNETE PRINZIPIEN	11
<b>3</b>	<b>METHODENBESCHRIEB</b>	<b>13</b>
3.1	KONZEPT	13
3.2	SCHRITT 1: ABSCHNITTSBILDUNG	13
3.3	SCHRITT 2: MINIMALER GEWÄSSERRAUM NACH ART. 41A GSCHV	13
3.3.1	OFFENE FLIESSGEWÄSSER	13
3.3.2	EINGEDOLTE GEWÄSSER UND ÜBERDECKTE HOCHWASSERENTLASTUNGSKANÄLE	16
3.4	SCHRITT 3: ERHÖHUNG GEWÄSSERRAUM	16
3.4.1	HOCHWASSERSCHUTZ	16
3.4.2	REVITALISIERUNG	17
3.4.3	NATUR- UND LANDSCHAFTSSCHUTZ	18
3.4.4	GEWÄSSERNUTZUNG	19
3.4.5	HINWEIS ZUR INTERESSENABWÄGUNG	19
3.5	SCHRITT 4: ANPASSUNG AN DIE BAULICHEN GEGEBENHEITEN	20
3.5.1	ASYMMETRISCHE ANORDNUNG	20
3.5.2	REDUKTION / DICHT ÜBERBAUTES GEBIET	20
3.5.3	HARMONISIERUNG	22
3.5.4	HINWEIS ZUR INTERESSENABWÄGUNG	22
3.6	SCHRITT 5: SCHLUSSPRÜFUNG	22
3.6.1	SCHRITT 1: ERMITTLUNG DER INTERESSEN	22
3.6.2	SCHRITT 2: BEWERTUNG DER INTERESSEN	22
3.6.3	SCHRITT 3: ABWÄGUNG DER INTERESSEN	23
3.6.4	SCHRITT 4: ENTSCHEID	24
<b>4</b>	<b>QUELLENVERZEICHNIS</b>	<b>25</b>



# 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 freizuhaltenen 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 Haselbach im Siedlungsgebiet der 2.-Priorität-Gemeinden Maschwanden, Knonau und Mettmenstetten abschnittsweise bestimmt, wie breit der Gewässerraum sein muss. Der vorliegende technische Bericht (Teil I, II, III und IV) hält die Herleitung und die Resultate der Gewässerraumausscheidung fest.

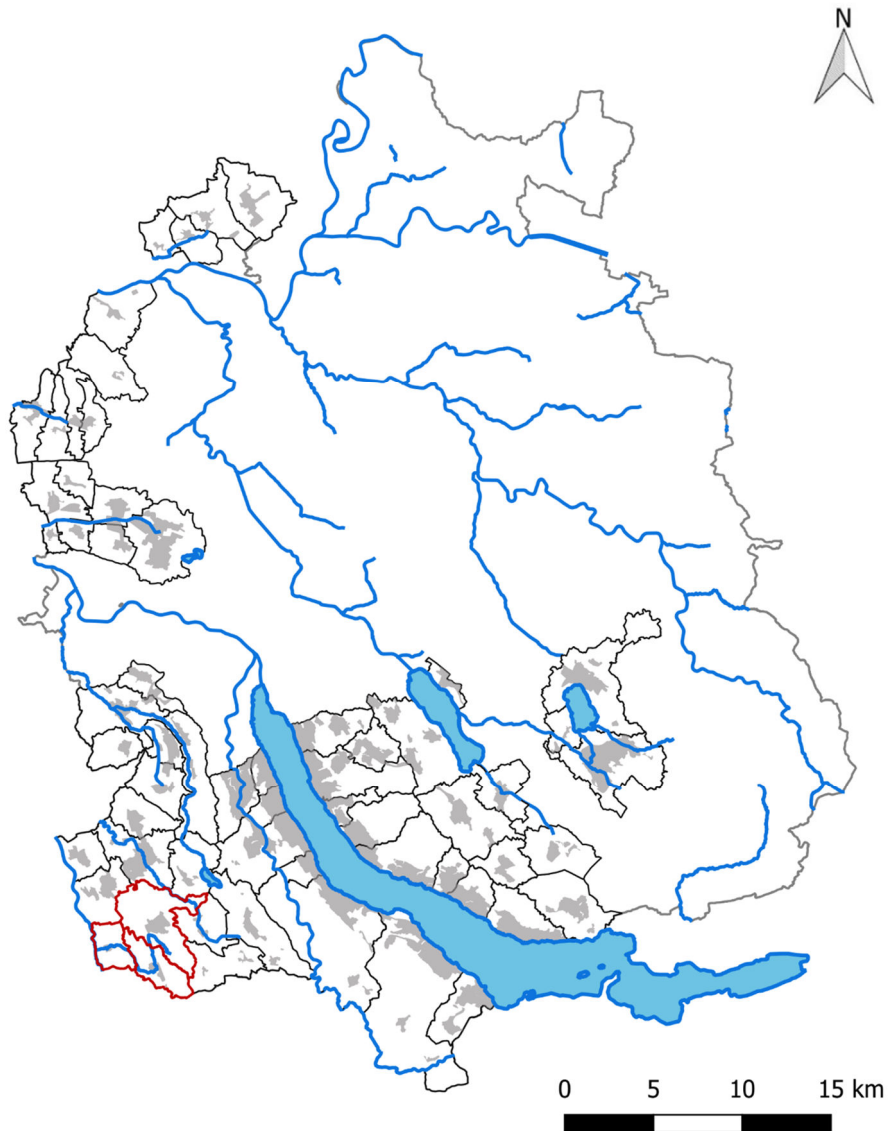


Der Technische Bericht gliedert sich in den allgemeinen Teil (Teil I) mit Angaben zu übergeordneten Rahmenbedingungen und dem methodischen Vorgehen sowie in die gemeindespezifischen Teilberichte (Teil II, III und IV) mit detaillierten Herleitungen und Resultaten der Gewässerraumausscheidungen an den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



### 1.3 PROJEKTPERIMETER

Der Projektperimeter der Gewässerraumausscheidung am Haselbach in der 2. Priorität beinhaltet das Siedlungsgebiet der Gemeinden Maschwanden, Knonau und Mettmenstetten (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 am Haselbach 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.

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 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 (Fruchtfolgeflächen, 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 ortsplannerische 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 Fruchtfolgefleichen (FFF). Überschneidet der Gewässerraum Flächen, die in den kantonalen Inventaren bereits als Fruchtfolgefleichen (FFF) verzeichnet sind, müssen die Kantone nach Art. 41c<sup>bis</sup> 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 Eisenbahnlinien 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 ausgedehnt, 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 ausgedehnt.
- 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](http://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.

### 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)

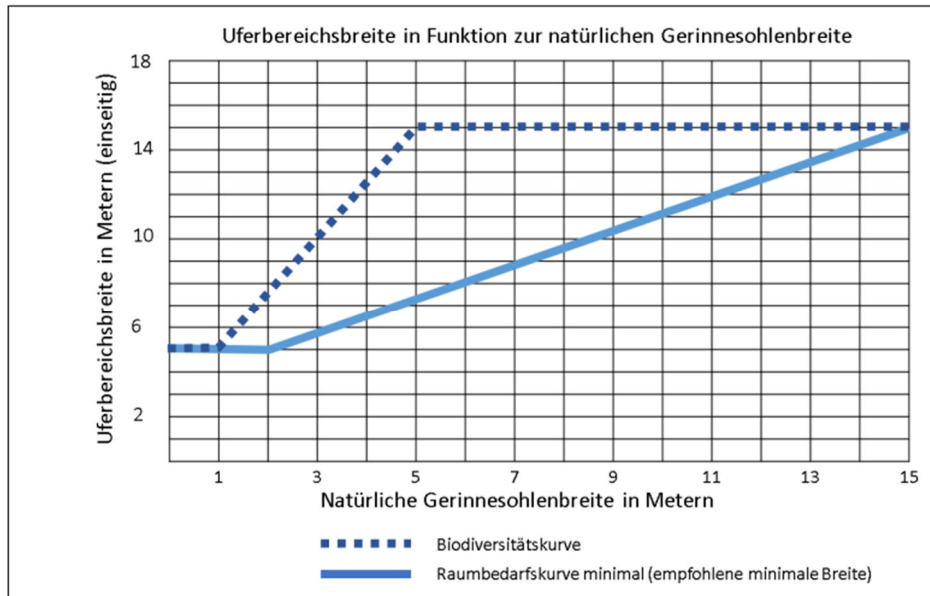
Abschnitte, welche gemäss Klassierung Ökomorphologie eingedolt verlaufen, jedoch gemäss ihrer Funktion einen Durchlass darstellen (zum Beispiel Strassenbrücken), werden nicht als separate Abschnitte ausgewiesen. Sie werden in die Abschnitte unter- oder oberhalb integriert.

### 3.3 SCHRITT 2: MINIMALER GEWÄSSERRAUM NACH ART. 41A 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 grossen Abweichungen werden die Referenzstrecken zur Bestimmung der nGSB beigezogen.

### **Berechnung minimaler Gewässerraum**

Bei Fliessgewässern mit einer natürlichen Gerinnesohlenbreite von  $\leq 15$  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 Gewässerraum 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 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 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

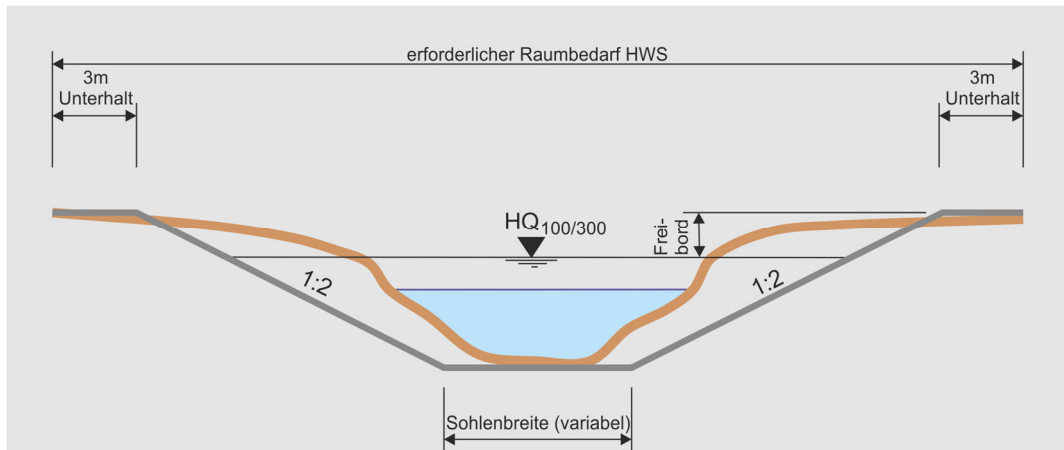
#### *Offene Fliessgewässer*

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.

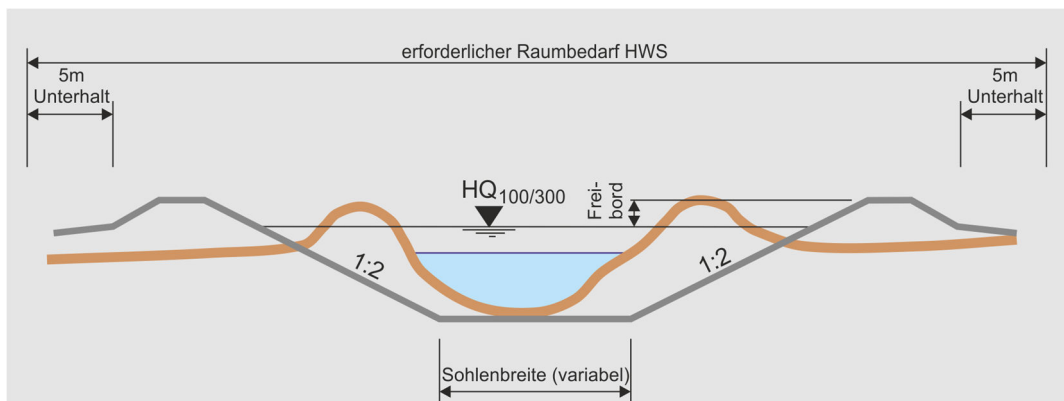
Besteht eine Gefährdung, wird überprüft, ob der minimale Gewässerraum zur Sicherstellung des Hochwasserschutzes gegebenenfalls erhöht werden muss.

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 Unterhaltstreifen) sichergestellt ist. Es wird fallweise beurteilt, ob ein einseitiger Unterhaltstreifen 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 kantonomer Revitalisierungsplanung
- Abschnitt 1. Priorität (Umsetzungshorizont 2015 bis 2035) gemäss kantonomer Revitalisierungsplanung
- Wenig beeinträchtigter, naturnaher Abschnitt gemäss Karte der Gewässerökonomie
- Vorranggebiet für naturnahe und ästhetisch hochwertige Gestaltung der Fließgewässer gemäss kantonomem Richtplan
- Eintrag für Gewässerrevitalisierungen im kantonomem 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 der 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 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 werden<sup>1</sup>. 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.

<sup>1</sup> 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



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).

### **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.

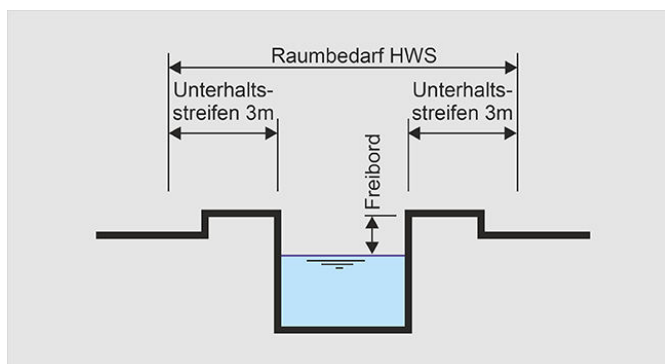


Abbildung 6: Querprofilbetrachtung ohne Hochwassergefährdung

### **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 Betroffenheit (ja/nein) aufweisen, 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 Gewässerräumauscheidung 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 Gewässerräumbreite 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 , 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] Informationsplattform Gewässerraum (2021): [www.gewaesserraum.ch](http://www.gewaesserraum.ch)
- [7] Bundesamt für Umwelt (2006): Leitbild Fließgewässer Schweiz, 4 pp.

Winterthur, 27.04.2023

Verfasser: Michael Birrer

### HOLINGER AG

Daniela Nussle  
Projektleiterin  
[daniela.nussle@holinger.com](mailto:daniela.nussle@holinger.com)  
+41 52 267 09 45

Martin Böckli  
Projektleiter Stv.  
[martin.boeckli@holinger.com](mailto: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**

## **HASELBACH**

### **Technischer Bericht IV. GEMEINDE Mettmenstetten**



**Festlegung, 27.04.2023**

**HOLINGER**  
the art of engineering

**FORNAT**



Version	Datum	Sachbearbeitung	Kontrolle	Verteiler
1.0 Vorvernehmlassung	26.11.2021	Janina Böhringer Michael Birrer	Martin Böckli	AWEL HOLINGER AG
2.0 Vernehmlassung	25.02.2022	Janina Böhringer	Martin Böckli	Gemeinde Mettmenstetten AWEL HOLINGER AG
3.0 öffentliche Auflage	08.09.2022	Janina Böhringer	Martin Böckli	Gemeinde Mettmenstetten AWEL HOLINGER AG
4.0 Festlegung	27.04.2023	Janina Böhringer	Martin Böckli	Gemeinde Mettmenstetten AWEL HOLINGER AG

W2520\_BE\_Haselbach\_Mettmenstetten.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](mailto:petra.stiehl@bd.zh.ch)

### Auftragnehmer

HOLINGER AG  
Im Hölderli 26  
8405 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 Skourtis, Claudia Holenstein, Janina Böhringer  
Planwerkstadt AG: Carli Cathomen, Dieter Zumsteg, Simon Ammon  
FORNAT AG: Christof Elmiger, Johannes Hellmann

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>EINLEITUNG</b>	<b>5</b>
1.1	AUSGANGSLAGE	5
1.2	PROJEKTPERIMETER	5
1.3	VERFAHRENSABLAUF	6
<b>2</b>	<b>GRUNDLAGENÜBERSICHT ZUR INTERESSENSERMITTLUNG</b>	<b>7</b>
2.1	EINFÜHRUNG	7
2.2	GRUNDLAGEN AUF STUFE BUND	7
2.3	KANTONALE GRUNDLAGEN	7
2.4	REGIONALE GRUNDLAGEN	21
2.5	KOMMUNALE GRUNDLAGEN	23
<b>3</b>	<b>ABSCHNITTSBILDUNG</b>	<b>26</b>
3.1	VERIFIZIERUNG DER GRUNDLAGEN	26
3.2	GENERALISIERUNG DER ABSCHNITTE	27
3.3	RESULTIERENDE ABSCHNITTE	27
<b>4</b>	<b>MINIMALER GEWÄSSERRAUM NACH ART. 41a GSCHV</b>	<b>29</b>
<b>5</b>	<b>ERHÖHUNG</b>	<b>30</b>
5.1	HOCHWASSERSCHUTZ	30
5.2	REVITALISIERUNG	30
5.3	NATUR- UND LANDSCHAFTSSCHUTZ	31
5.4	GEWÄSSERNUTZUNG	31
5.5	FAZIT	31
<b>6</b>	<b>ANPASSUNGEN DES GEWÄSSERRAUMS</b>	<b>32</b>
6.1	ASYMMETRISCHE ANORDNUNG DES GEWÄSSERRAUMS	32
6.2	REDUKTION DES GEWÄSSERRAUMS	32
6.3	HARMONISIERUNG	32
6.4	FAZIT	33
<b>7</b>	<b>SCHLUSSPRÜFUNG</b>	<b>34</b>
7.1	INTERESSENERMITTLUNG	34
7.2	INTERESSENBEWERTUNG	34
7.3	INTERESSENABWÄGUNG	34
7.4	ENTSCHEID UND AUSSCHIEDUNG GEWÄSSERRAUM	34

## **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 Detailplan Gewässerraum (inkl. Beilage A13\_B1 Koordinatenpunkte)
- A14 Hochwasserschutzbetrachtungen

# 1 EINLEITUNG

## 1.1 AUSGANGSLAGE

Im Auftrag des Kantons Zürich ist der Gewässerraum für den Haselbach im Siedlungsgebiet der Gemeinde Mettmenstetten auszuscheiden. Der vorliegende Bericht ist Teil der Gesamtdokumentation der Gewässerraumfestlegung des Haselbachs im Siedlungsgebiet der Gemeinden der 2. Priorität. Er beschreibt die Voraussetzung und Ergebnisse im Gemeindegebiet von Mettmenstetten. 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 ALLGEMEIN erläutert.

## 1.2 PROJEKTPERIMETER

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

Es handelt sich um den Gewässerabschnitt des Haselbachs zwischen der Einmündung des Dorfbachs und der Bahnbrücke südlich der Gemeinde Mettmenstetten mit einer Länge von ca. 240 m (siehe Abbildung 1). Nördlich des Projektpertimeters befindet sich die Flur Rossmatten, welche teilweise als Erholungszone und Zone für öffentliche Bauten und Anlagen kartiert ist. Die Gewässerraumfestlegung erfolgt in diesem Abschnitt, da einseitig Siedlungsgebiet vom auszusecheidenden Gewässerraum betroffen ist. Aufgrund der beidseitigen Festlegung des Gewässerraums ist auch Landwirtschaftszone südlich des Haselbachs betroffen. Gemäss der amtlichen Vermessung sind keine Waldflächen von der Gewässerraumausscheidung betroffen.

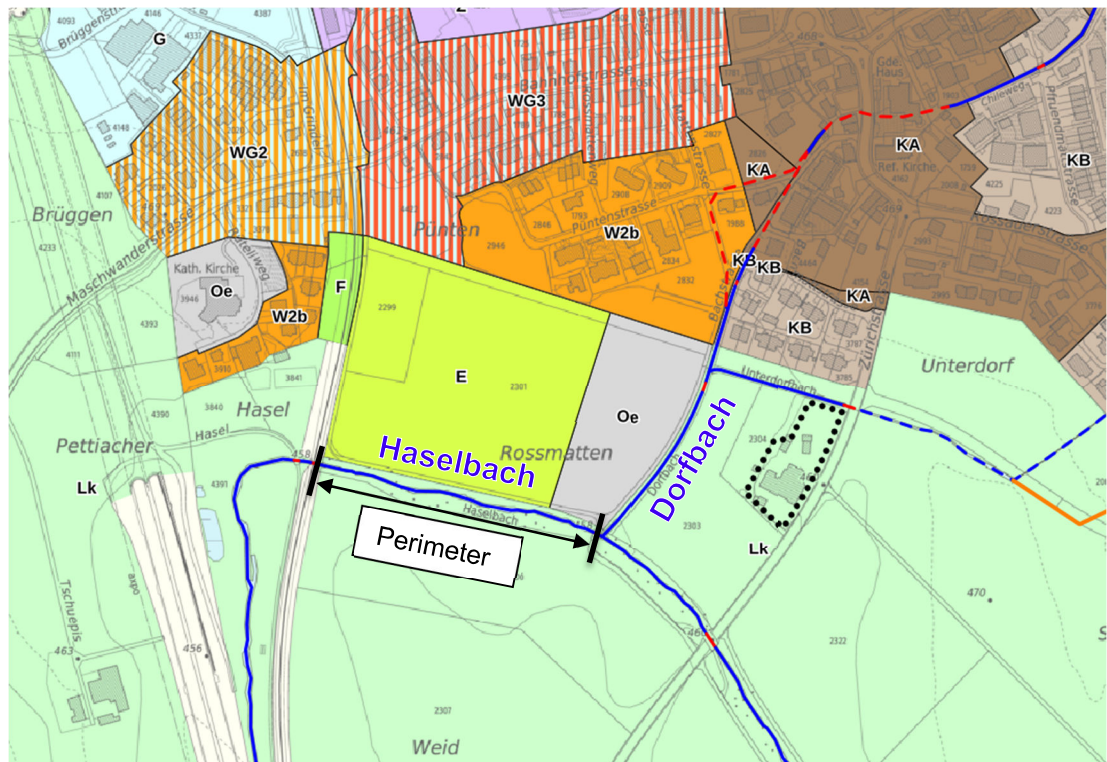


Abbildung 1: Der Perimeter (schwarz eingezeichnet) befindet sich südlich des Siedlungsgebiets von Mettmenstetten

### 1.3 VERFAHRENSABLAUF

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



Abbildung 2: Gewässerraumfestlegung im vereinfachten Verfahren

## **2 GRUNDLAGENÜBERSICHT ZUR INTERESSENSERMITTLUNG**

### **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 entlang des Haselbachs in Mettmenstetten 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)**

Es sind keine Strassenabschnitte der Wege und Brücken, die im Inventar der historischen Verkehrswege IVS erfasst sind, von der Gewässerraumfestlegung betroffen.

### **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 strategische 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 Mettmenstetten liegt im Handlungsraum Landschaft unter Druck mit dem Ziel "stabilisieren und aufwerten".

#### **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.

Durch den Projektperimeter verläuft gemäss kantonalem Richtplan eine Gastransportleitung < 5 bar (siehe Abbildung 3 und Anhang A04).

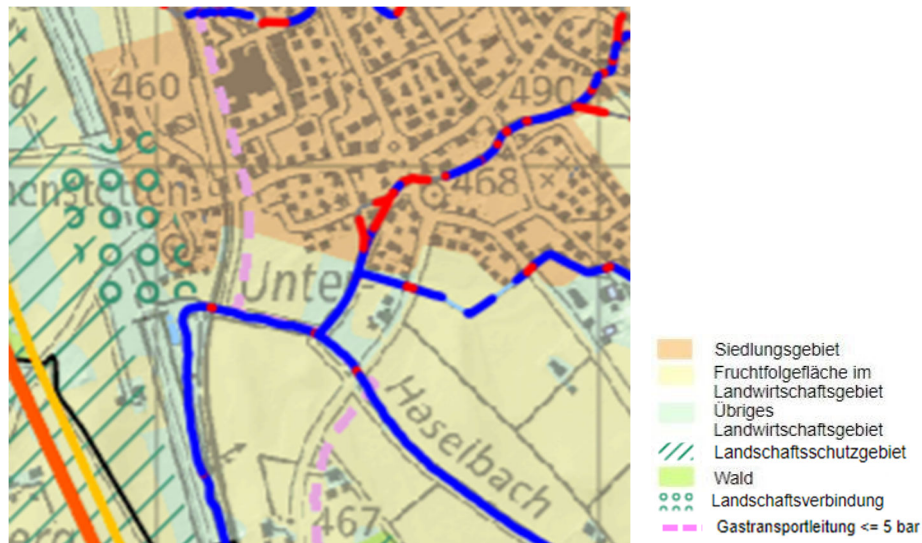


Abbildung 3: Auszug aus dem kantonalen Richtplan (maps.zh.ch)

### Zentrumsgebiete (10)

Die Gemeinde Mettmenstetten weist kein kantonales Zentrumsgebiet im Bereich des Projektperimeters auf.

### Fruchtfolgeflächen (20)

Dem Schutz der Ressource Boden (Qualität, Quantität, Vielfalt) kommt eine hohe Bedeutung zu. Um das landwirtschaftliche Potenzial langfristig zu sichern wird qualitativ bestgeeignetes ackerfähiges Kulturland als Fruchtfolgeflächen ausgeschieden, mit dem Ziel dieses dauerhaft zu erhalten.

Im Kantonalen Richtplan werden unter anderem auch die vorhandenen Fruchtfolgeflächen aufgezeigt. Als massgebende Grundlage wird die GIS-Karte Fruchtfolgeflächen verwendet, welche die entsprechenden Festlegungen des Kantons konkretisiert.

Nördlich und südlich des Projektperimeters (Parzellen 2301 und 2306) grenzen Fruchtfolgeflächen an den Projektperimeter. Die von der Gewässerraumausscheidung betroffenen Fruchtfolgeflächen sind in Anhang A07 quantifiziert und auf einem Plan dargestellt.

### 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).

Der Haselbach in Mettmenstetten verläuft auf der gesamten Strecke des Projektperimeters entlang der kantonalen Landwirtschaftszone.

### 2.3.4 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, Wasserrechtskanäle, -leitungen und -weiher abgebildet. Zudem werden projektierte und rechtskräftig festgelegte Gewässerräume dargestellt.

Der Haselbach verläuft ausparzelliert und offen, südlich des Siedlungsgebiets von Mettmens tetten (siehe Abbildung 4).

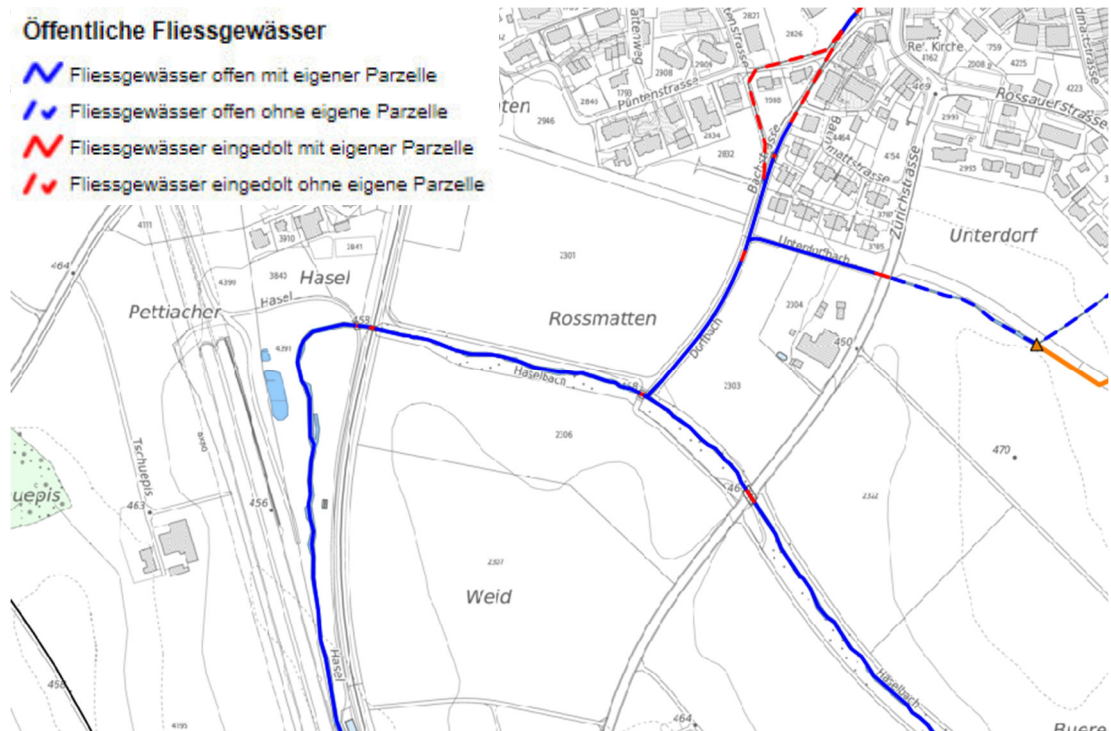


Abbildung 4: Auszug aus der Karte der öffentlichen Oberflächengewässer in Mettmens tetten (maps.zh.ch)

### 2.3.5 Ökomorphologie Fließgewässer (26)

Unter der Ökomorphologie versteht man die strukturelle Ausprägung eines Gewässers und dessen Uferbereiche. Die Ökomorphologie der Gewässer wird in der Ökomorphologie-Karte abschnittsweise wie folgt klassifiziert: Natürlich-naturnah, wenig beeinträchtigt, stark beeinträchtigt, künstlich-naturfremd, eingedolt und Neuerhebung zwischen 2009-2012. Zudem sind auch die vorhandenen Abstürze und Bauwerke ausgewiesen.

Die Ökomorphologie des Haselbachs ist im Projekterperimeter als wenig beeinträchtigt klassifiziert (siehe Abbildung 5).

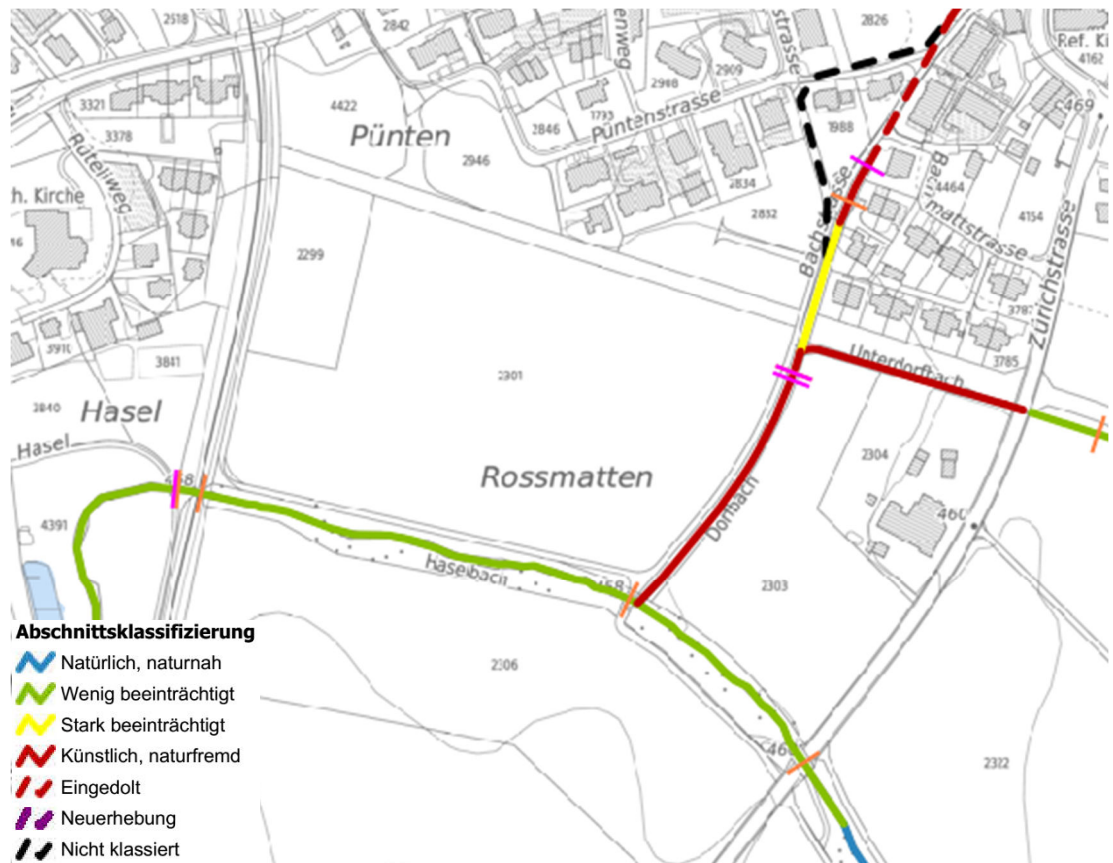


Abbildung 5: Gewässer-Ökomorphologie des Kantons Zürich (maps.zh.ch)

### 2.3.6 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.

Der Haselbach bei Mettmenstetten wird als Abschnitt mit geringem Revitalisierungsnutzen eingestuft (siehe Abbildung 6). Im Projektperimeter liegt somit auch kein prioritärer Gewässerabschnitt.

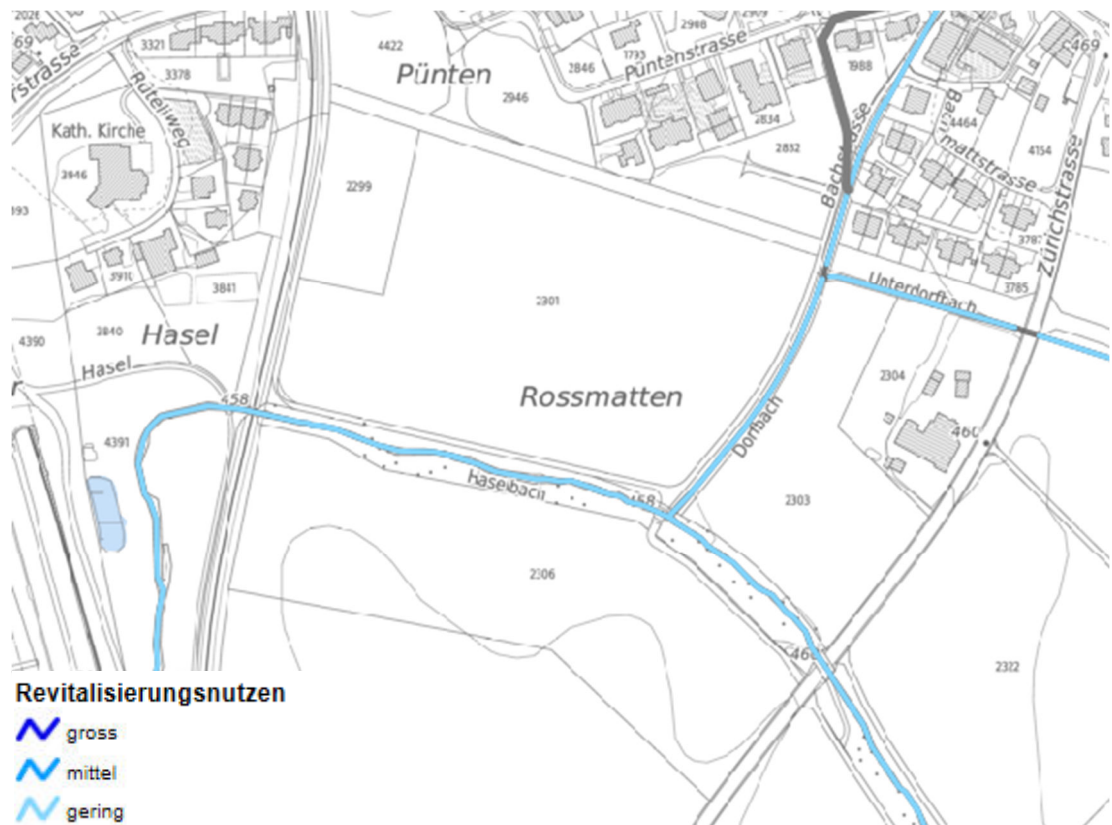


Abbildung 6: Revitalisierungsplanung des Kantons Zürich (maps.zh.ch)

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

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

Die geplante Gewässerraumfestlegung folgt in dem Abschnitt entlang des Haselbachs in Mettmenstetten dem natürlichen/historischen Gewässerverlauf, (vgl. Anhang A07). Umliegende Gewässer und Feuchtgebiete wurden zwischen 1890 und 1980 entwässert (siehe Abbildung 7).

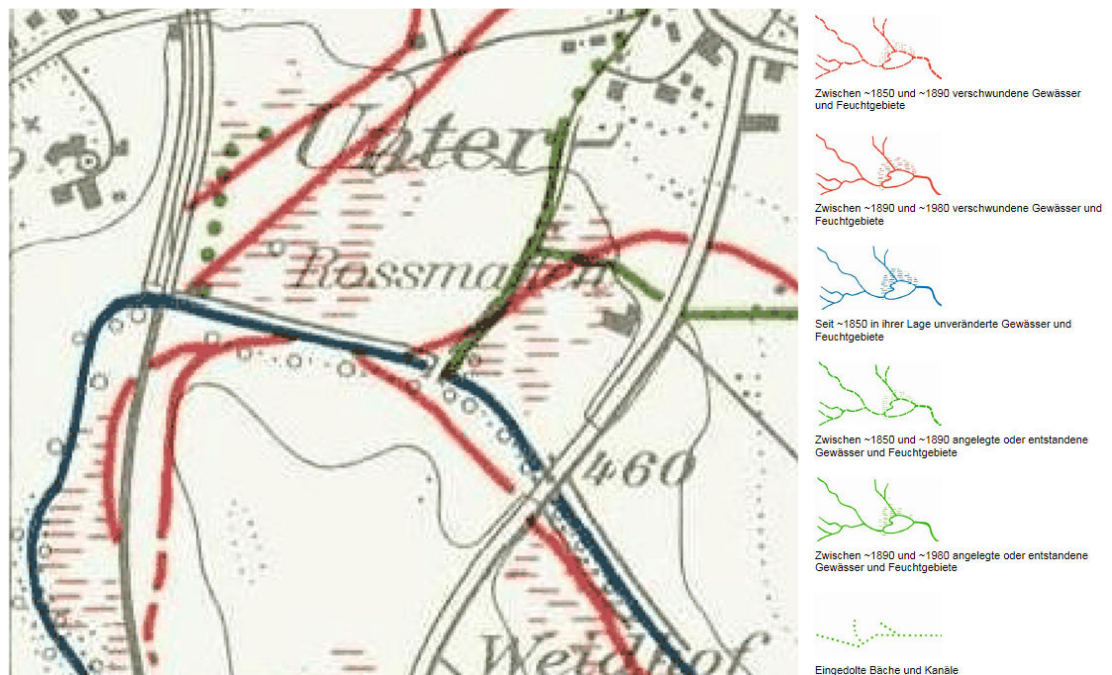


Abbildung 7: Historische Gewässerkarte des Kantons Zürich (maps.zh.ch)

### 2.3.8 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 (siehe Abbildung 9). 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 was die Ursachen für die Überflutungen sind (ungenügende Gerinnekapazität, Verklausung durch Schwemmholz, Geschiebeauflandungen, Rückstau, Damminstabilität oder Erosion).

Die Gefahrenkarte Knonaueramt wurde am 02.07.2013 festgesetzt (Stichdatum für die Berücksichtigung von rechtlich und finanziell gesicherten Projekten: 31.07.2011). Im Projektperimeter sind in der Gefahrenkarte Flächen mit mittlerer Gefährdung verzeichnet (siehe Abbildung 8). Bereits bei einem 30-jährlichen Hochwasser kommt es zu Ausuferungen und grossflächigen Überflutungen mit Wassertiefen von bis zu 1 m. Massgebend für die grossflächige Überflutung sind die zu kleine Gerinnekapazität des Haselbachs vor dem Bahndurchlass und Ausuferungen an den kommunalen Bächen Dorfbach und Oberdorbach. Gemäss Abbildung 9 befinden sich innerhalb des Projektperimeters zwei Gerinneschwachstellen, deren Kapazität bereits bei einem HQ30 überschritten wird.

In der Gefahrenkarte ist der Bahndurchlass nicht als Schwachstelle ausgewiesen. Es ist jedoch davon auszugehen, dass es ab einem HQ30 zusätzlich zu einem Rückstau oberhalb des Bahndurchlasses kommen kann.

Gewässerraumfestlegung im Siedlungsgebiet nach Art. 41a GSchV sowie § 15 f HWSchV des Haselbachs in den Gemeinden der 2. Priorität  
IV Gemeinde Mettmenstetten

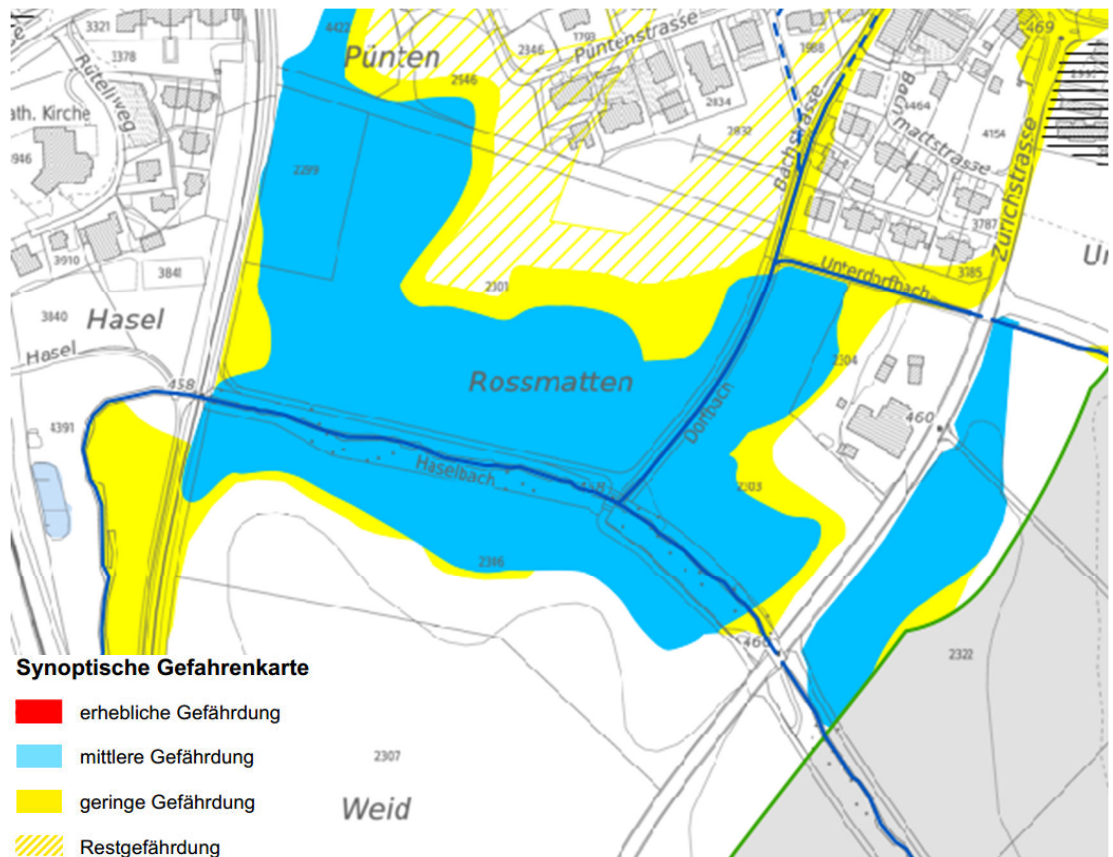


Abbildung 8: Synoptische Gefahrenkarte (maps.zh.ch)

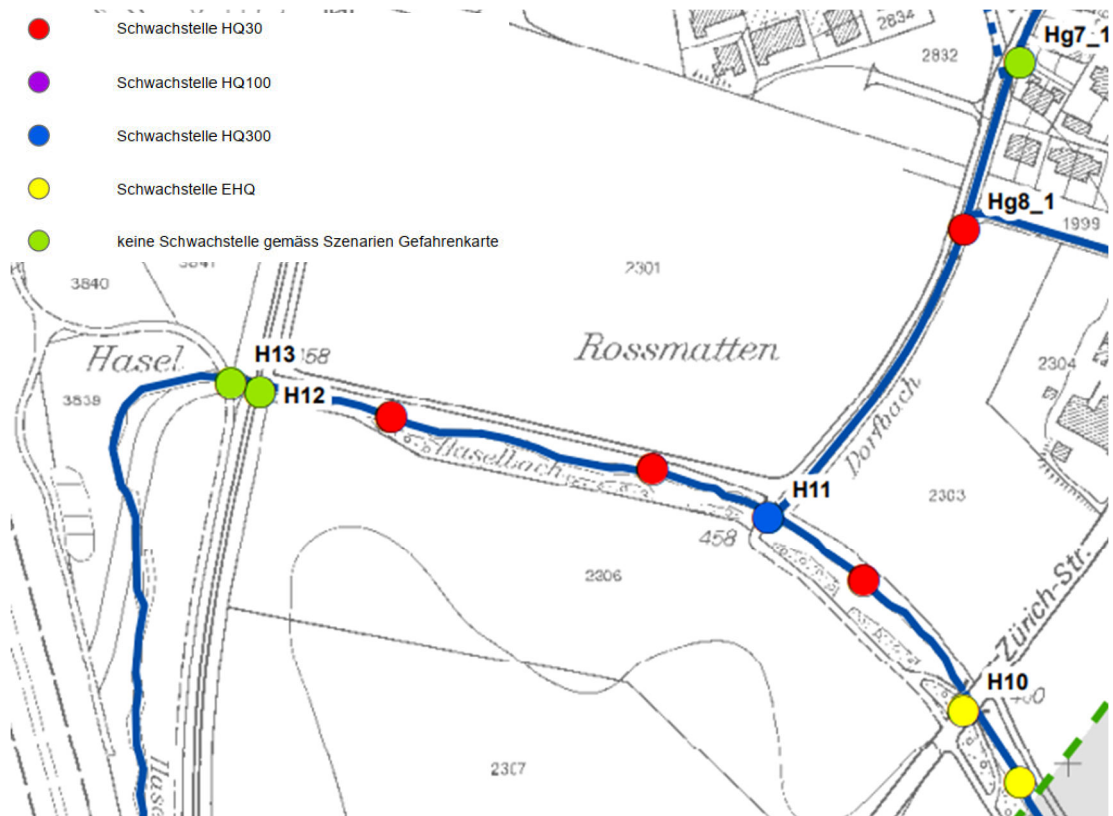


Abbildung 9: Ausschnitt Mettmenstetten aus der Schwachstellenkarte der Gefahrenkarte Knonaeramt

### 2.3.9 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.

Der Projektperimeter befindet sich in einem Gebiet mit mittlerem bis hohem Risiko (siehe Abbildung 10). Das hohe Risiko entsteht aufgrund der Bahnlinie und der Gastransportleitung (<5 bar), die entlang des Haselbachs verläuft, sowie dadurch, dass bereits ab einem HQ30 grosse Fliessstiefen zu erwarten sind. Die Überflutungen sind auf Schwachstellen entlang des Haselbachs sowie Ausuferungen des Dorfbachs und des Oberdorbachs zurückzuführen.

Aus der in Abbildung 10 dargestellten Risikokarte resultiert das HQ300 als Schutzziel. Dies steht im Widerspruch zu den geforderten Schutzzielen für landwirtschaftliche Flächen (HQ10) und Bahnlinien (HQ100). Vom Haselbach ausgehende Ausuferungen tangieren lediglich landwirtschaftlich genutzte Flächen. Es sind keine Gebäude und keine Sonderrisikoobjekte betroffen. Für die Gastransportleitung besteht keine Gefahr, da die Leitung in flaches Gelände eingebunden ist. Die Betroffenheit der Eisenbahnlinie kann mit einem Ausbau des Durchlasses und geringfügigen Terrainanpassungen entlang des Gerinnes verhindert werden. Aus diesen Gründen wird das Risiko, ausgehend vom Haselbach, als gering eingestuft und das Schutzziel auf HQ100 festgelegt.

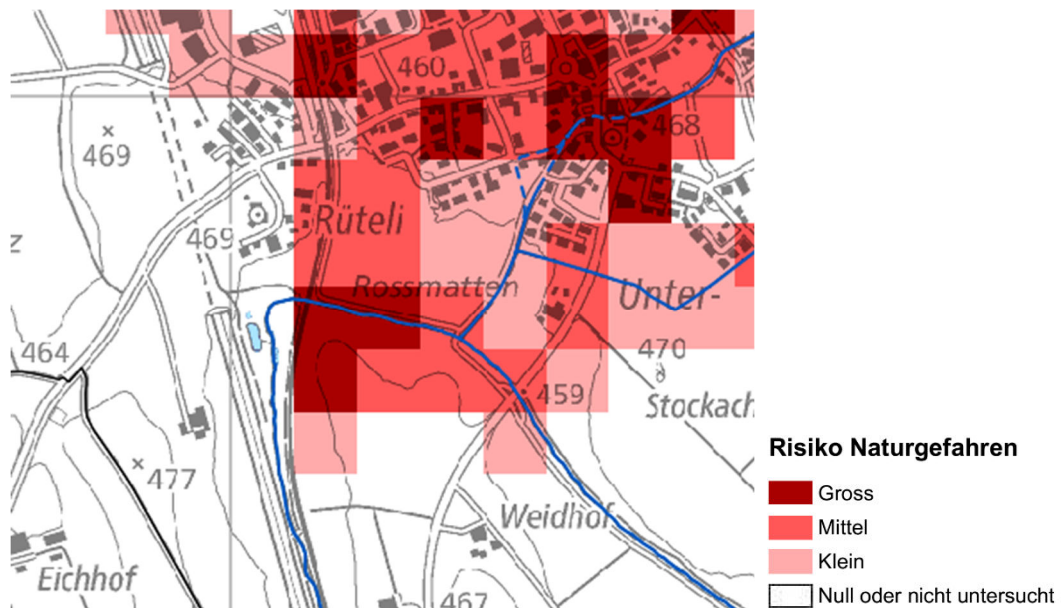


Abbildung 10: Risikokarte des Kantons Zürich ([www.maps.zh.ch](http://www.maps.zh.ch))

### 2.3.10 Fuss- und Wanderwege (39)

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

Der Wanderweg vom Bahnhof Knonau bis zum Bahnhof Mettmenstetten (Routen-ID: 591.0) verläuft auf der gesamten Strecke des Projektperimeters orografisch rechtsseitig entlang des Haselbachs. Der Verlauf des Wanderwegs ist im Grundlagenplan in Anhang A04 ersichtliche.

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

Im Perimeter des Gewässerraums befinden sich keine Objekte, die im Inventar der Denkmalschutzobjekte von überkommunaler Bedeutung erfasst sind.

#### **2.3.12 Archäologische Zonen (43)**

In dem Abschnitt der Gewässerraumfestlegung entlang des Haselbachs in Mettmenstetten sind keine archäologischen Zonen betroffen.

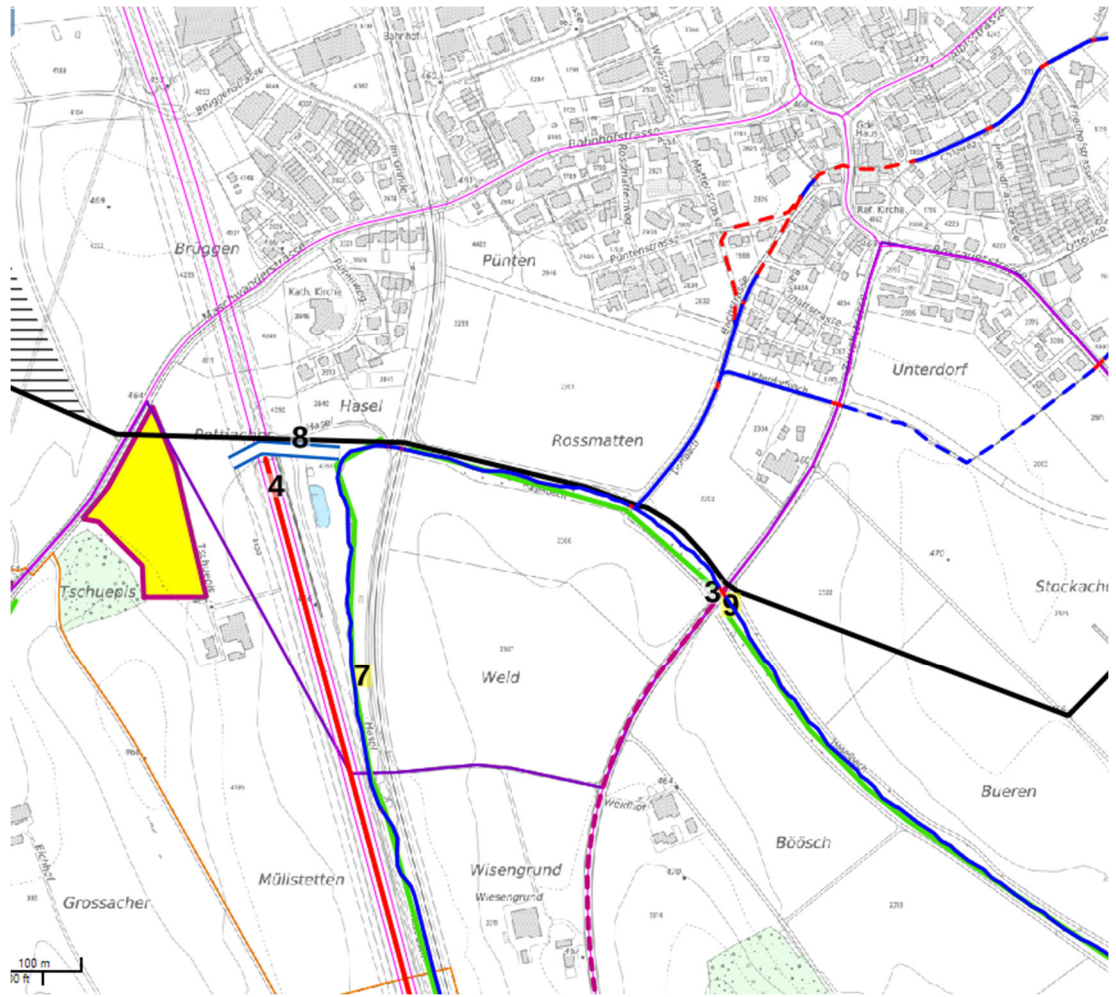
#### **2.3.13 Inventar der schutzwürdigen Ortsbilder von überkommunaler Bedeutung (KOB) (44)**

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

#### **2.3.14 Wildtierkorridore (F + J) (48)**

Bauwerke wie Autobahnen und Hochleistungsbahnlinien mindern die Mobilität vieler Wildtiere. Zusammen mit Siedlungen bilden sie teils unüberwindbare Barrieren. Im Auftrag der Fischerei- und Jagdverwaltung des Kantons Zürich wurden die Wildtierkorridore im Kanton Zürich untersucht. Dem GIS-Geodatenatz sind Wildtierkorridore, die Perimeter der nationalen und regionalen Ausbreitungsachsen, flächige und linienförmige Barrieren und Massnahmen zur Verbesserung der Durchlässigkeit der Korridore zu entnehmen.

Der Haselbach verläuft in Mettmenstetten entlang des Grenzverlaufs eines Wildtierkorridors. Ausserdem dient das Bachgerinne innerhalb des Projektperimeters als Leitstruktur (siehe Abbildung 11). Darunter sind Vegetations- oder Geländestrukturen zu verstehen, entlang welcher sich die Tiere bewegen (Hecken, Feldgehölze, Buntbrachen, Schilfstreifen, Gräben, Dämme).



**Spezifische Massnahmen**

**12** Massnahmen zur Verbesserung der Durchlässigkeit des Korridors

**Andere Massnahmen**

**12** Zwangswechsel, Barriere I, II, und III (siehe unten)

**Perimeter Wildtierkorridore**

Grenzverlauf des Wildtierkorridors

**Zwangswechsel**

Nadelöhr bei der Durchquerung des Wildkorridors

**Leitstrukturen**

Vegetations- oder Geländestrukturen entlang welcher sich die Tiere bewegen (Hecken, Feldgehölze, Buntbrachen, Schilfstreifen, Gräben, Dämme)

**Jagdreviere**

Jagdreviere

**Barriere I**

Für Wildtiere nicht überwindbare Barrieren (Eingezäunte Hochleistungsstrassen, Maschendrahtzäune, Mauern, Felswände)

**Barriere II**

Für Wildtiere nur schwer überwindbare Barrieren (Strassen mit sehr hohem Verkehrsaufkommen DTV>10000, stark befahrene Bahnstrecken)

**Barriere III**

Für Wildtiere gefährliche Barrieren (Strassen mit mittlerem bis hohem Verkehrsaufkommen DTV 2500-10000)

**Barriere flächig I**

Für Wildtiere nicht überwindbare, flächige Barrieren (Weiden mit festinstallierten Maschendraht- oder Powerzäunen)

**Barriere flächig II**

Für Wildtiere nur schwer überwindbare, flächige Barrieren (Weiden mit 2 elektrischen Drähten umzäunt)

Abbildung 11: Ausschnitt der Karte Wildtierkorridore und Perimeter der nationalen Ausbreitungsachsen (maps.zh.ch)

### 2.3.15 Landwirtschaftliche Bewirtschaftung / Orthofoto (49)

Auf der Karte "Landwirtschaftliche Bewirtschaftung" (maps.zh.ch) sind die landwirtschaftlichen Nutzungsflächen nach der Nutzungsart (Wiesen, Weiden, Ackerfläche, Biodiversitätsförderfläche etc.) kategorisiert.

Nördlich des Haselbachs bei Mettmenstetten wird der Boden hauptsächlich als Ackerfläche bewirtschaftet. Südlich des Haselbachs liegen Biodiversitätsförderflächen (siehe Abbildung 12). In Anhang A08 ist die Betroffenheit der landwirtschaftlichen Nutzflächen dargestellt.

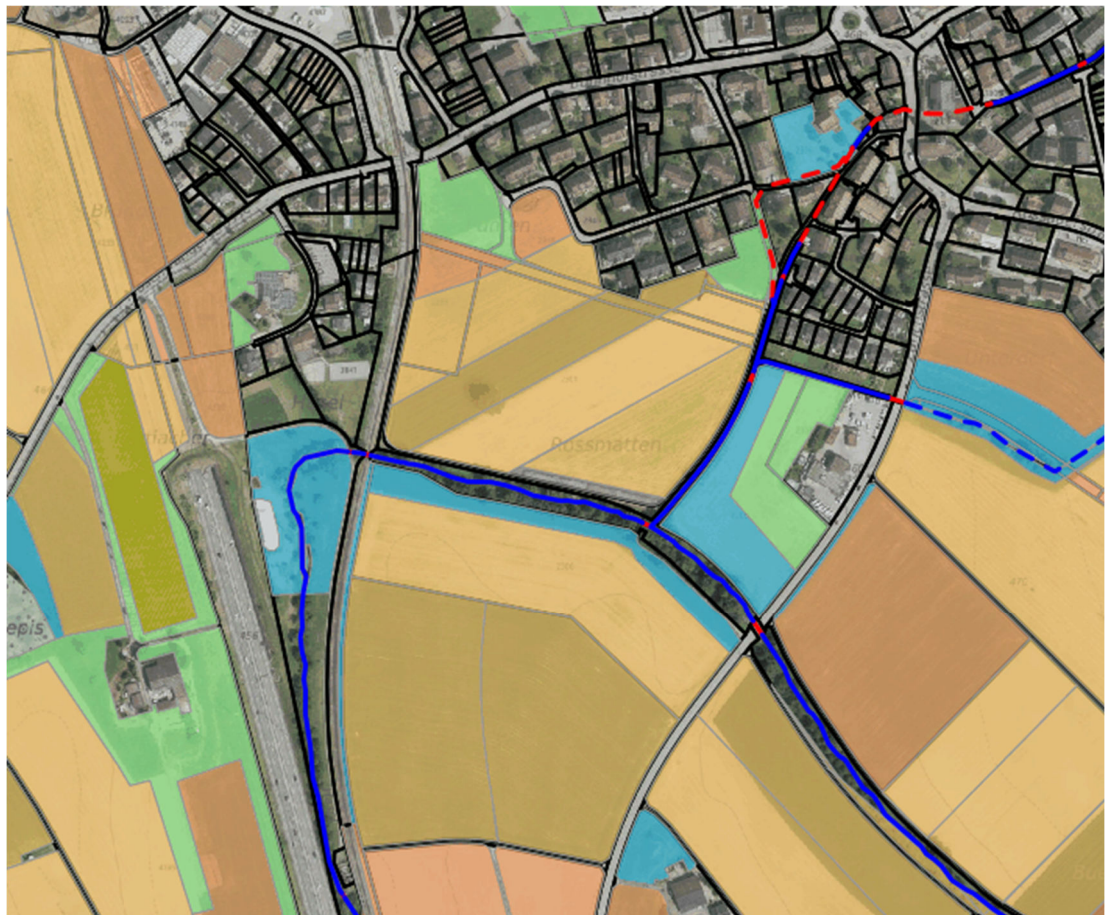


Abbildung 12: Landwirtschaftliche Bewirtschaftung (öffentliche Version) des Kantons Zürich südlich von Mettmenstetten (maps.zh.ch)

### 2.3.16 Meliorationskataster (50)

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

An den Projektperimeter schliessen von Norden und Süden Entwässerungsflächen an.



Der Haselbach verläuft im Projektperimeter in Mettmenstetten zwar seit ca. 1850 in unveränderter Lage, was einen Hinweis auf natürlich gewachsene Böden sein kann, jedoch wurde das umgebende Gebiet weitgehend trockengelegt.

In Bezug auf die Fruchtfolgefleichen wird auf das entsprechende Kapitel 2.3.2 sowie auf Anhang A07 verwiesen.

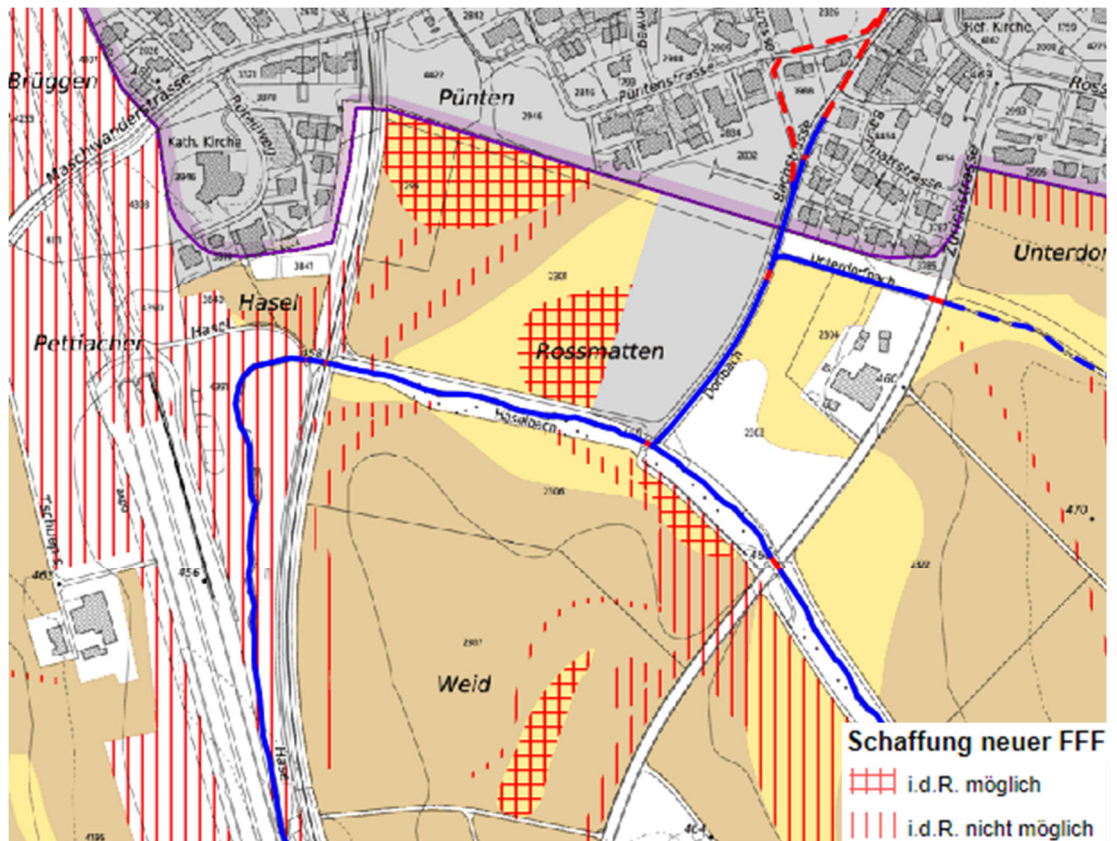


Abbildung 14: Ausschnitt Hinweiskarte anthropogene Böden (maps.zh.ch)

### 2.3.18 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.

Entlang des Projektperimeters sind Potenziale für Feuchtgebietsergänzungen ca. von 35 % bis > 50 % kartiert (siehe Abbildung 15).

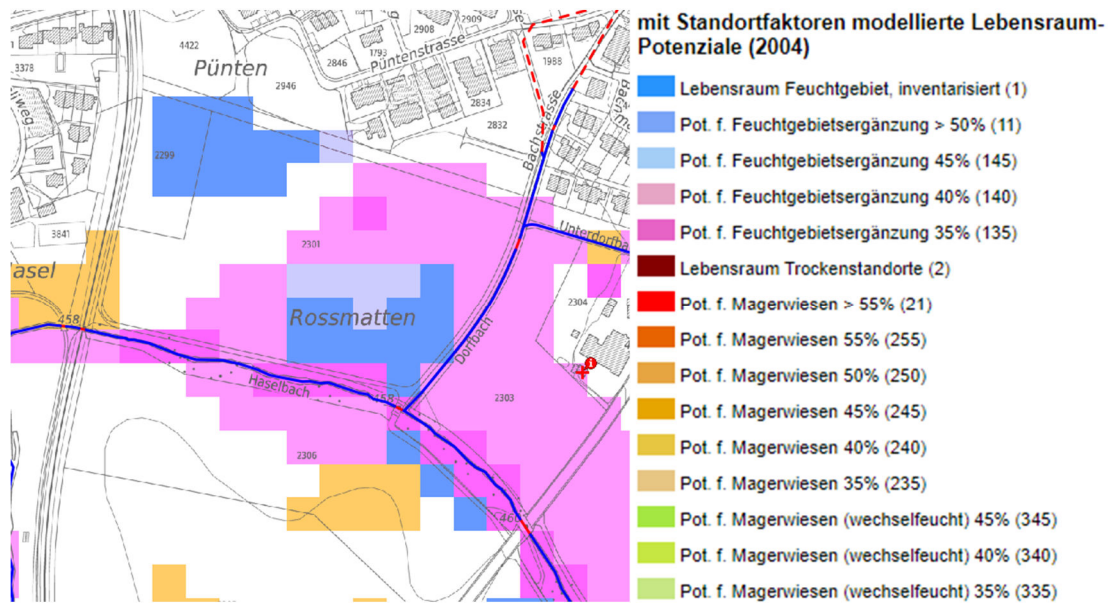


Abbildung 15: Lebensraum-Potenziale (Feuchtgebiete, Mager-, Trockenwiesen) (maps.zh.ch)

### 2.3.19 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 2.3.15) 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 ein Orthofoto für den Projektperimeter südlich von Mettmenstetten dargestellt.

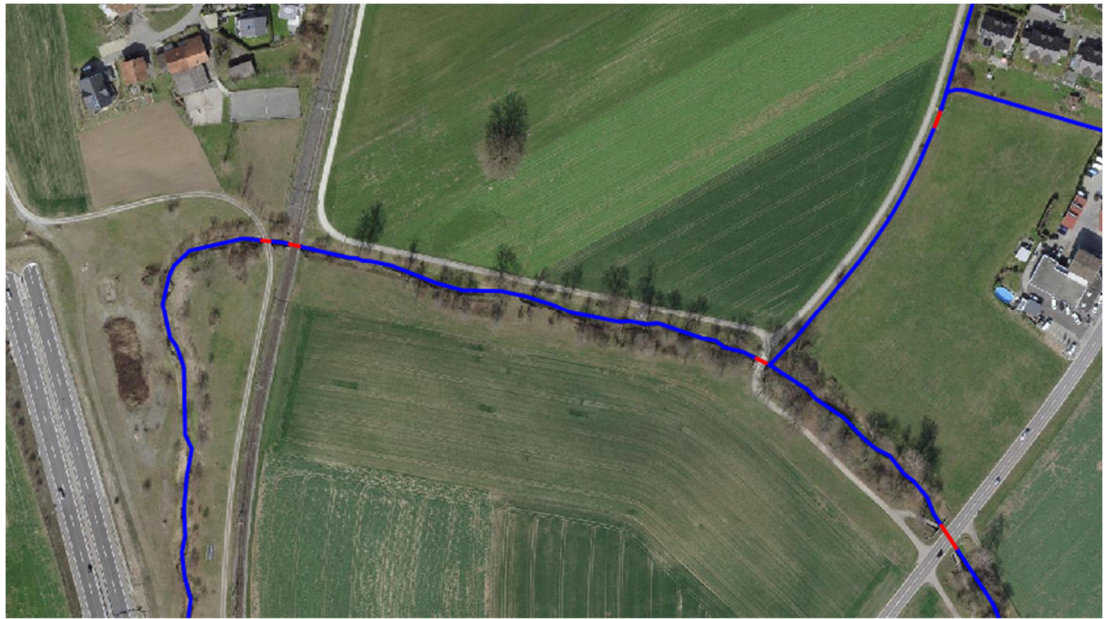


Abbildung 16: Auszug Orthofoto Projektperimeter südlich von Mettmenstetten, Aufnahmen von 2019 (maps.zh.ch)

## 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 Züricher Planungsgruppe Knonaueramt (ZPK) und ihrer Mitgliedergemeinden.

Im regionalen Raumordnungskonzept ist die Gemeinde Mettmenstetten dem Raumtyp Landschaftsräume zugewiesen.

### 2.4.2 Regionaler Richtplan

Der regionale Richtplan ist behördenverbindlich und 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 Ausschnitt des regionalen Richtplans Knonaueramt im Bereich des Projektperimeters dargestellt. Der Projektperimeter befindet sich in einem Gebiet für gemeindeübergreifende Koordination zur Gefahrenprävention.

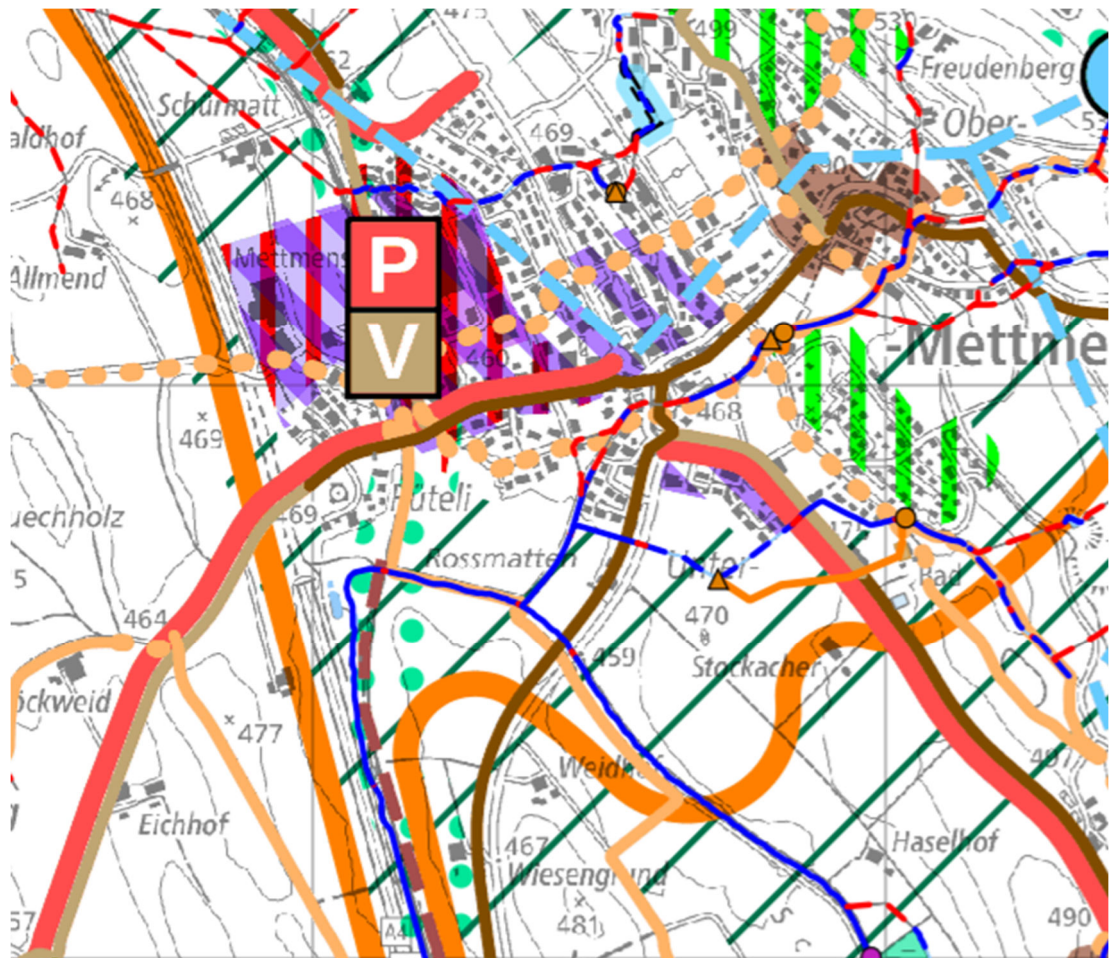


Abbildung 17: Ausschnitt aus dem regionalen Richtplan Knonaueramt (maps.zh.ch)

#### Legende

	Arbeitsplatzgebiet		Veloparkierungsanlage
	Mischgebiet		Verbindungsstrasse
	schutzwürdiges Ortsbild		Radweg bestehend
	hohe bauliche Dichte		Radweg geplant
	niedrige bauliche Dichte		Fuss- und Wanderweg
	Vernetzungskorridor		Fuss- und Wanderweg mit Hartbelag
	Landschaftsschutzgebiet		Prioritätsgebiet für rohrleitungsgebundene Energieträger
	Gebiet für gemeindeübergreifende Koordination zur Gefahrenprävention		Wassertransportleitung
	Parkierungsanlage		Mischwasserleitung

#### Zentrumsgebiete (56)

Die Gemeinde Mettmenstetten weist kein regionales Zentrumsgebiet im Bereich des Projektperimeters auf.

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

Ergänzend zu den Landschaftsschutz- und förderungsgebieten, die im kantonalen Richtplan festgehalten sind (siehe Kapitel 2.3.2) sind auf regionaler Ebene zusätzliche Flächen im Rahmen des Regionalen Richtplans ausgeschieden.

Der Projektperimeter liegt im regionalen Landschaftsschutzgebiet Mettmenstetten-Knonau. Die Förderschwerpunkte sind aus Sicht des Naturschutzes vorhandene, naturnahe Lebensräume aufzuwerten und zu vernetzen. Aus Sicht der Landschaft sind die unverbauten Räume zu erhalten (siehe Abbildung 17).

Für die Gemeinde Knonau wurde ein Landschaftsentwicklungskonzept (LEK) erstellt. Der Massnahmenplan betrifft keine Flächen auf dem Gemeindegebiet von Mettmenstetten.

### **Vernetzungskorridor (66)**

Vernetzungskorridore sind wichtige Verbindungen von geographisch getrennten Ökosystemen, die zudem oftmals durch Siedlungen und Strassen zerschnitten sind. Oft werden Vernetzungskorridore entlang der Fliessgewässer oder Eisenbahnlinien ausgeschieden, da sie aufgrund ihrer linienförmigen Ausgestaltung eine verbindende Rolle einnehmen. Es werden jeweils Zielarten festgehalten, für die der Vernetzungskorridor von besonderer Bedeutung ist.

Im regionalen Richtplan Knonaueramt ist eine grossräumige Nord-Süd-Verbindung durch das Knonaueramt entlang der Eisenbahnlinie als Vernetzungskorridor eingetragen. Diese kreuzt den Haselbach im westlichen Teil des Projektperimeters, bezieht sich aber nicht auf den Bach. Der Verlauf des Vernetzungskorridors ist in Abbildung 17 und im Grundlagenplan in Anhang A04 ersichtlich.

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

Im regionalen Richtplan sind bestehende Fuss- und Wanderwege eingezeichnet. Diese verlaufen soweit möglich getrennt vom Fahrverkehr und weisen keinen Hartbelag auf.

Der Wanderweg vom Bahnhof Knonau bis zum Bahnhof Mettmenstetten (Routen-ID: 591.0) verläuft auf der gesamten Strecke des Projektperimeters orografisch rechtsseitig entlang des Haselbachs. Der Verlauf des Wanderwegs ist in Abbildung 17 und im Grundlagenplan in Anhang A04 ersichtlich.

## **2.5 KOMMUNALE GRUNDLAGEN**

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

Gemäss §§ 203, 211 Planungs- und Baugesetz (PBG) wurden von der Gemeinde Mettmenstetten Natur- und Landschaftsschutzobjekte auf dem Gemeindegebiet festgesetzt.

Ein Flächenobjekt (Objektnummer 51, Bachbestockung Haselbach) entlang des Haselbachs ist von der Gewässerraumausscheidung betroffen. Durch regelmässige, differenzierte Gehölzpflege und Freihaltung soll der kartierte Bereich gepflegt bzw. aufgewertet werden. Einzelne, starke Bäume sind möglichst lange zu erhalten. Abschnittsweise Gehölze sind zu reduzieren und Bereiche krautig zu gestalten.

Gewässerraumfestlegung im Siedlungsgebiet nach Art. 41a GSchV sowie § 15 f HWSchV des Haselbachs in den Gemeinden der 2. Priorität  
IV Gemeinde Mettmenstetten

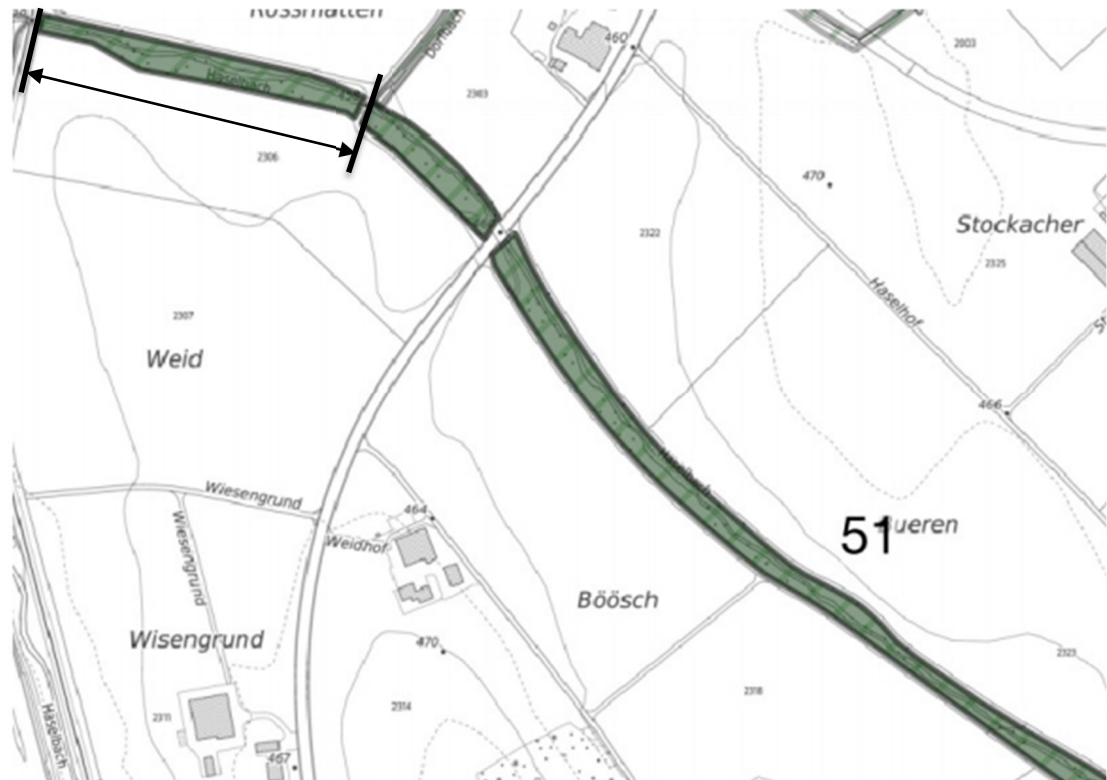


Abbildung 18: Projektperimeter (schwarz eingezeichnet) und Ausschnitt Inventarplan kommunale Naturschutzobjekte Gemeinde Mettmenstetten (Versaplan GmbH, Stand: März 2020)

## 2.5.2 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.

Der Haselbach durchfließt südlich von Mettmenstetten eine Landwirtschaftszone. Der Projektperimeter grenzt an eine Zone für öffentliche Bauten und eine Erholungszone nördlich des Haselbachs (siehe Abbildung 19).



#### Zonenplan




	Erholungszone E
	Zone für öffentliche Bauten und Anlagen Oe
	kantonale Landwirtschaftszone Lk

Abbildung 19: ÖREB-Kataster im Bereich des Projektperimeters südlich von Mettmenstetten (maps.zh.ch)

#### Zentrumszone (75)

Die Gemeinde Mettmenstetten weist keine Zentrumszone im Bereich des Projektperimeters auf.

#### Kernzonen (ausserhalb KOB) (76)

Keine Abschnitte der vorliegenden Gewässerraumfestlegung tangieren eine Kernzone ausserhalb KOB.

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

Die Gemeinde Mettmenstetten verfügt über keine Weilerkernzonen, die von der Gewässerraumfestlegung entlang des Haselbachs betroffen sind.

#### Sondernutzungsplanung – Gestaltungspläne (78)

Von der vorliegenden Gewässerraumfestlegung sind keine Gestaltungspläne betroffen.

### 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. Im Projektperimeter wurden keine Abweichungen zu den aktuellen Gegebenheiten festgestellt. Die Gewässerachse wurde nicht angepasst.

##### 3.1.2 Ökomorphologie

Die in der GIS-Karte 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.

Der Grossteil der ökomorphologischen Erhebungen konnte in Mettmenstetten vor Ort bestätigt werden. Einzig betreffend Gerinnesohlenbreite wurden Abweichungen festgestellt. Anpassungen der Gerinnesohlenbreite sind in Tabelle 1 festgehalten.

Tabelle 1: Anpassungen der Gerinnesohlenbreite aufgrund Detailvermessungen

Abschnitt*	Gerinnesohlenbreite gemäss:	
	Ökomorphologie-Karte	Vermessung
Ha_Met	2.0 m	2.5 m

\* Abschnittsbezeichnung gem. Kapitel 3.3

**Ha\_Met** (siehe Abschnittsbildung in Kapitel 3.3 und Abbildung 20): Im Rahmen der Begehung am 08.04.2020 wurden Gerinnesohlenbreiten zwischen 2.0 und 3.5 m gemessen. Die maximale Breite von 3.5 m konnte nur bei vereinzelt lokalen Aufweitungen festgestellt werden. Als massgebende Gerinnesohlenbreite für den Abschnitt wurde eine Breite von 2.5 m bestimmt.



**Abbildung 20: Teilabschnitt des Abschnitts Ha\_Met mit einer Gerinnesohlenbreite zwischen 3.0 m und 3.5 m, Blick in Fliessrichtung**

### **3.2 GENERALISIERUNG DER ABSCHNITTE**

Bei geringfügigen Änderungen der Gewässercharakteristika (z.B. Gerinnesohlenbreite) ohne massgebenden Einfluss auf die auszuscheidende Gewässerraumbreiten können Abschnitte zusammengefasst (generalisiert) werden.

Im Bereich des Projektperimeters entlang des Haselbachs wurden keine Abschnitte generalisiert.

### **3.3 RESULTIERENDE ABSCHNITTE**

Basierend auf den Abschnittskriterien (siehe I. ALLGEMEIN) wurde ein Abschnitt im Bereich des Haselbachs südlich von Mettmenstetten definiert (siehe Abbildung 21). Weitere Angaben zum Abschnitt befinden sich in Anhang A02.

Gewässerraumfestlegung im Siedlungsgebiet nach Art. 41a GSchV sowie § 15 f HWSchV des Haselbachs in den Gemeinden der 2. Priorität  
IV Gemeinde Mettmenstetten

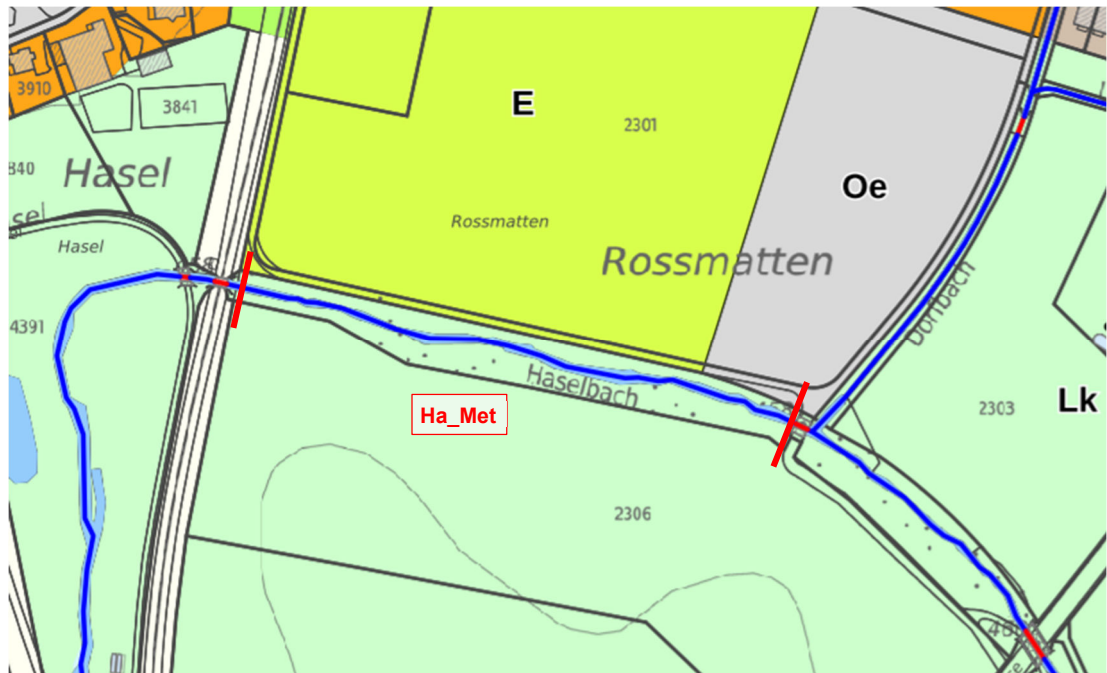


Abbildung 21: Übersicht über den Abschnitt am Haselbach im Siedlungsgebiet der Gemeinde Mettmenstetten (maps.zh.ch)

## 4 MINIMALER GEWÄSSERRAUM NACH ART. 41a GSCHV

In Tabelle 2 ist die ermittelte minimale Gewässerraumbreite nach GSchG/GSchV aufgeführt. Weitere Angaben zu dem Abschnitt befinden sich in Anhang A02: Schritt 2: Minimaler Gewässerraum.

**Tabelle 2: Minimaler Gewässerraum nach Art. 41a Abs. 2 GSchV für den Abschnitt des Haselbachs in Mettmenstetten**

aGSB: aktuelle Sohlenbreite  
BVAR: Breitenvariabilität  
KF: Korrekturfaktor

nGSB: natürliche Gerinnesohlenbreite  
GR: Gewässerraum

Abschnitt	Schutzgebiet nach Art. 41a Abs 1				nGSB [m]	min. GR nach Art. 41a GSchV [m]
	GSchV	aGSB [m]	BVAR	KF		
Ha_Met	nein	2.5	ausgeprägt	1	2.5	<b>13.3</b>

## 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 Überflutungsfläche gemäss Gefahrenkarte tangiert bei den gewässerraumrelevanten Schwachstellen gemäss der Risikokarte ein Gebiet mit mittlerem bis hohem Risiko (vgl. Kapitel 2.3.9). Wie in Kapitel 2.3.9 ausgeführt, geht aber vom Haselbach an diesem Abschnitt nur ein geringes Risiko aus und für den Projektperimeter wird das Schutzziel auf ein HQ100 festgelegt.

Die Gerinnekapazität am Abschnitt Ha\_Met reicht nicht aus, ein HQ30 schadlos durchzuleiten. Somit ist für den Abschnitt ein Hochwasserschutz nachweis zu erbringen. Die verwendeten Abflusswerte wurden der Gefahrenkartierung Naturgefahren entnommen. In Tabelle 3 ist die ermittelte Gewässerraumbreite für den relevanten Abschnitt aufgelistet. Der minimale Gewässerraum muss zur Gewährleistung des Hochwasserschutzes erhöht werden.

**Tabelle 3: Raumbedarf aufgrund der Hochwasserschutzbetrachtung**  
GR: Gewässerraum HWS: Hochwasserschutz

Abschnitt	Erforderliches Schutzziel	Ermittelter GR	HWS	Minimaler GR	Erhöhung erforderlich?
Ha_Met	HQ100	20.8 m		13.3 m	Ja

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

### 5.2 REVITALISIERUNG

Für den Abschnitt Ha\_Met ist eine Erhöhung aufgrund des Revitalisierungsnutzens oder der Ökomorphologie zu prüfen (siehe Technischer Bericht Teil I ALLGEMEIN). Gemäss Ökomorphologie handelt es sich um einen wenig beeinträchtigten Gewässerabschnitt und ohne weiteren Nachweis ist der Gewässerraum deshalb nach der Biodiversitätskurve auszuscheiden. Der Revitalisierungsnutzen für den Abschnitt ist gering und es liegt kein prioritärer Abschnitt gemäss kantonaler Revitalisierungsplanung vor (Tabelle 4).

Da der Raumbedarf aus Sicht des Hochwasserschutzes (siehe Kapitel 5.1) grösser ist als der Raumbedarf nach Biodiversitätskurve, ist keine weitere Erhöhung aufgrund von Revitalisierungsinteressen erforderlich.

**Tabelle 4: Erhöhter Gewässerraum gemäss Biodiversitätskurve**  
nGSB: natürliche Gerinnesohlenbreite GR: Gewässerraum  
GRbio: Gewässerraum nach Biodiversitätskurve

Abschnitt	Wenig beeinträchtigtes, naturnahes oder natürliches Gewässer	Lage im Vorranggebiet gemäss kantonalem Richtplan	Potenzial gemäss kantonaler Revitalisierungsplanung	nGSB [m]	GRbio
Ha_Met	ja	nein	nicht vorhanden	2.5	20.0 m

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

### 5.3 NATUR- UND LANDSCHAFTSSCHUTZ

Im Inventar kommunaler Naturschutzobjekte der Gemeinde Mettmenstetten ist eine Schutzzone entlang des Haselbachs südlich des Siedlungsgebiets kartiert. Eine Erhöhung aus Sicht Natur- und Landschaftsschutz wäre zu prüfen. Da der Gewässerraum bereits in dem Kapitel 5.1 auf die Hochwasserschutzbreite erhöht wurde und diese die Breite gemäss Biodiversitätskurve (siehe Kapitel 5.2) übertrifft, 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 Projektperimeter sind keine Wasserkraftwerke oder aktive Wasserrechte am Haselbach vorhanden. Bei der Parzelle Nr. 2301 nördlich des Projektperimeters handelt es sich um eine Erholungszone. Diese ist von der Gewässerraumausscheidung nicht betroffen. Es handelt sich bei dem Gebiet südlich von Mettmenstetten um ein beliebtes Ausflugsziel für die Naherholung.

Der Gewässerraum wurde in Kapitel 5.1 auf die Hochwasserschutzbreite von 20.8 m erhöht. Eine zusätzliche Erhöhung generiert keinen weiteren Mehrwert für die Naherholung. Deshalb wird aus Sicht der Gewässernutzung keine Erhöhung des Gewässerraums vorgenommen.

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 der Tabelle 5 sind die vorgenommenen Erhöhungen des Gewässerraums zusammengefasst.

**Tabelle 5: Vorgenommene Erhöhung im Projektperimeter**

Abschnitt	Begründung für Erhöhung	Erhöhter Gewässerraum
Ha_Met	Erhöhung aufgrund Hochwasserschutz und Ökomorphologie wenig beeinträchtigt	20.8 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.

Im Projektperimeter im Abschnitt Ha\_Met\_01 ist der Gewässerraum symmetrisch angeordnet. Wie in Anhang A02 (Schritt 4: Anpassungen) ersichtlich, wurden keine Anpassungen des Gewässerraums vorgenommen.

### **6.2 REDUKTION DES GEWÄSSERRAUMS**

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

Im Projektperimeter liegt kein dicht überbautes Gebiet vor (Tendenz, siehe Anhang A09).

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

Da es sich bei dem Haselbach 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 Projektperimeter der Gewässerraumausscheidung am Haselbach in Mettmenstetten 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. Innerhalb des Projektperimeters wurden folgende Harmonisierungen vorgenommen.

- Rechtsseitig wurde der Gewässerraum im Abschnitt Ha\_Met mit der Wegparzelle (Parz. Nr. 2298) harmonisiert. Der ausparzellierte Weg wird für den Zugang als Unterhaltsstreifen genutzt und somit in den Gewässerraum integriert.
- Linksseitig wurde der Gewässerraum im Abschnitt Ha\_Met so harmonisiert, dass die gesamte Gewässerparzelle (Parz. Nr. 2305) in den Gewässerraum zu liegen kommt.

Der Gewässerraum wird aufgrund der Harmonisierung um ca. 5.5 m auf bis zu 26.3 m verbreitert.

#### 6.4 FAZIT

In Tabelle 6 sind die vorgenommenen Anpassungen der Gewässerraumanordnung zusammengefasst.

**Tabelle 6: Vorgenommene Anpassungen des Gewässerraums**

<b>Abschnitt</b>	<b>Gewässerraum nach Kapitel 5</b>	<b>Reduktion ja/nein</b>	<b>Asymmetrisch ja/nein</b>	<b>Harmonisierung ja/nein</b>	<b>Resultierender Gewässerraum</b>
Ha_Met	20.8 m	nein	nein	ja	20.8 bis 26.3 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 vorliegenden Interessensabwägung wird ein erhöhter symmetrischer Gewässerraum von 20.8 bis 26.3 m ausgeschieden. Dieser Abschnitt liegt am Siedlungsrand von Mettmenstetten und grenzt rechtsufrig an eine Zone für öffentliche Bauten und Anlagen sowie an eine Erholungszone. Linksufrig grenzt der Abschnitt an eine Landwirtschaftszone. Es sind keine Bauten und Anlagen von der Gewässerraumausscheidung betroffen. Aufgrund der rechtsseitigen Harmonisierung mit der Wegparzelle wird ein Wanderweg in den Gewässerraum inkludiert. Der Weg kann jedoch auch zukünftig im Gewässerraum geführt und als Unterhaltsweg genutzt werden.

Das ausschlagende Interesse bei der Gewässerraumausscheidung am Abschnitt Ha\_Met ist die Raumsicherung für künftigen Schutz vor Hochwasser gemäss Art. 41a GSchV. Der auszuscheidende Gewässerraum ist insofern zweckmässig, als dass er ausreichenden Raum zur Abführung von Hochwasserabflüssen sichert, wodurch das Schutzziel (HQ100) erreicht wird.

Neben dem Hochwasserschutz wird der heutige, hohe ökologische Wert des Gewässers und der Uferbereiche erhalten sowie der Schutz von Natur und Landschaft sichergestellt. Der auszuscheidende Gewässerraum ermöglicht ausserdem die Förderung von Feuchtgebietenlebensräumen. Darüber hinaus wird die Naherholungsfunktion und der Zugang zum Gewässer zu Unterhaltungszwecken gewährleistet. Es sind keine Gebäude von der Gewässerraumausscheidung betroffen.

Die landwirtschaftliche Nutzung der angrenzenden Flächen wird durch die Ausscheidung des Gewässerraums gegenüber der aktuellen Situation kaum eingeschränkt. Lediglich in einem kleinen Bereich der angrenzenden Biodiversitätsförderfläche wird landwirtschaftlich genutzte Fläche durch den Gewässerraum überlagert. Die Fläche im Gewässerraum kann, wie bisher, extensiv bewirtschaftet werden. Fruchtfolgeflächen sind von der Gewässerraumausscheidung betroffen. Diese sind im Falle einer Revitalisierung an anderer Stelle durch Aufwertungsmassnahmen zu kompensieren. Das Interesse der Raumsicherung, um den Schutz vor Hochwasser zu gewährleisten, wird in diesem Fall höher gewichtet und der auszuscheidende Gewässerraum als verhältnismässig beurteilt.

Für die im Gewässerraum zu liegen kommenden Einleitungen des Drainagesystems können gemäss Art 41c der GSchV, sofern keine überwiegenden Interessen dagegensprechen, Ausnahmebewilligungen für den Neubau im Gewässerraum erteilt werden.

Die Ausscheidung des Gewässerraums erfolgt gemäss den Vorgaben des Gewässerschutzgesetzes (GSchG) und der Gewässerschutzverordnung (GSchV). Demzufolge ist der Gewässerraum zu erhöhen, wenn der Hochwasserschutz innerhalb des minimalen Gewässerraums nicht sichergestellt werden kann. Somit ist der auszuscheidende Gewässerraum rechtmässig.

#### **Fazit**

Die Festlegung des Gewässerraums am Haselbach in der Gemeinde Mettmenstetten wird zusammenfassend als rechtmässig, zweckmässig und angemessen beurteilt.

Winterthur, 27.04.2023

Verfasserin: Janina Böhringer

#### **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 Detailplan Gewässerraum (inkl. Beilage A13\_B1 Koordinatenpunkte)**
- 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**

**HASELBACH – GEMEINDE METTMENSTETTEN**

# **Anhang A01: Formular Vorabklärung**

## Festlegung Gewässerraum – Vorabklärung

Gemeinde: Mettmenstetten

Gewässer: Haselbach

### 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 Status / Betroffenheit
	• Bundesinventare			
1	- <b>BLN</b> – Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung (BLN)			keine Inventarobjekte in Gewässernähe
2	- <b>ISOS</b> – Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz von nationaler Bedeutung			keine Inventarobjekte in Gewässernähe
3	- <b>IVS</b> – Inventar der historischen Verkehrswege der Schweiz			Inventarobjekte von regionaler und lokaler Bedeutung in Mettmenstetten, aber nicht in Gewässernähe
4	- <b>Nationale Biotopinventare</b> (Hoch-/Übergangsmoore, Flachmoore, Auengebiete, Amphibienlaich-gebiete, Trockenwiesen und -weiden, Moorlandschaften von besonderer Schönheit und nationaler Bedeutung)			keine Inventarobjekte in Gewässernähe
5	- <b>WZVV</b> – Bundesinventar der Wasser- und Zugvogelreservate von internationaler und nationaler Bedeutung			keine Inventarobjekte in Gewässernähe
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 Status / Betroffenheit
8	• Fachgutachten Gewässerraum			Kein Fachgutachten (nGSB < 15m)
9	• Raumordnungskonzept Kanton Zürich (Vorgaben Verdichtungsentwicklungen ARE)			Handlungsraum 'Landschaft unter Druck' mit dem Ziel 'stabilisieren und aufwerten'
	• Kantonaler Richtplan			Erdgasleitung verläuft entlang Perimeter
10	- Zentrumsgebiete			
11	- Schutzwürdiges Ortsbild			
12	- Erholungsgebiet			
13	- Freihaltegebiet			
14	- Naturschutzgebiet (in Gewässern)			
15	- Landschaftsschutz und -fördergebiete			
16	- Landschaftsverbinding			
17	- Gruben- und Ruderalbiotope			
18	- Gewässerrevitalisierung			
19	- Schwerpunkte für Gewässeraufwertungen (Vorranggebiete für naturnahe und ästhetisch hochwertige Gestaltung der Fliessgewässer)			
20	- Fruchtfolgeflächen			Auf Parzellen 2301 und 2306
21	- Radroute von nationaler Bedeutung			
22	- Geplante Strassen-/Wegprojekte sowie geplante Fuss-/Wanderwege und Radwege			
23	• Kantonale Nutzungspläne			Kantonale Landwirtschaftszone
24.1	• Überkommunale Natur- und Landschaftsschutzgebiete Kanton Zürich («Inventar 80») (nur für <b>Naturschutz</b> objekte aktuell)			
24.2	• Kantonales Inventar der <b>Landschafts</b> schutzobjekte			
25	• Öffentliche Oberflächengewässer*			offen mit eigener Parzelle
26	• Ökomorphologie Fliessgewässer*			wenig beeinträchtigt
27	• Gewässerschutzkarte			
28	• Revitalisierungsplanung* Fliessgewässer			geringer Revitalisierungsnutzen
29	• Historische Gewässerkarte im GIS-Browser			unveränderte Lage, umliegende Feuchtgebiete entwässert
30	• Naturgefahrenkarte*			Gefahrenkarte Knonaueramt. Mittlere Gefährdung
31	• Massnahmenplanung zur Umsetzung Naturgefahrenkarte			Für den Haselbach sind keine Massnahmenpläne vorhanden
32	• Risikokarte Hochwasser			mittleres bis grosses Risiko
33	• Hochwasserschutzprojekte			
34	• Gewässernutzung* / Wasserrechte*			Keine Wasserrechanlagen oder weitere Gewässernutzung im Perimeter
35	• Sanierungsmassnahmen bei Wasserkraftwerken nach Art. 83 GSchG - Sanierungsplanung Schwall/Sunk - Reaktivierung Geschiebehauhalt - Wiederherstellung Fischgängigkeit			Keine Wasserkraftwerke im Perimeter
36	• Infrastrukturprojekte (Strassen, Kunstbauten, Werkleitungen)			
37	• Baulinien			
38	• Baustellen Kantonsstrassen			
39	• Fuss- und Wanderwege			bestehender Wanderweg rechtsufrig
40	• Kantonale Grundstücke (Beschaffung über Grundbuchamt)			Lediglich Gewässerparzelle
41	• Kantonale Staatsstrassengrundstücke (Beschaffung über Grundbuchamt)			
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>Waldentwicklungsplan Kanton Zürich 2010: besondere Ziele</li> </ul>			keine Ziele festgehalten (Kein AV-Wald)
48	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wildtierkorridore (F+J)</li> </ul>			Grenzverlauf Wildtierkorridor; Leitstrukturen: Vegetations- oder Geländestrukturen, entlang welcher sich die Tiere bewegen (Hecken, Feldgehölze, Buntbrachen, Schilfstreifen, Gräben, Dämme)
49	<ul style="list-style-type: none"> <li>Landwirtschaftliche Bewirtschaftung</li> </ul>			Biodiversitätsförderflächen betroffen
50	<ul style="list-style-type: none"> <li>Meliorationskataster</li> </ul>			Zwei Einleitungen sowie Entwässerungsflächen südlich und nördlich (Parzellen 2301 und 2306)
51	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kataster der belasteten Standorte</li> </ul>			
52	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hinweiskarte anthropogene Böden</li> </ul>			
53	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lebensraum-Potenziale</li> </ul>			Pot. f. Feuchtgebietsergänzung zwischen 35% und > 40%
54	<ul style="list-style-type: none"> <li>Orthofoto</li> </ul>			

Regionale Grundlagen, Planungsinstrumente und Vorhaben:				
Nr.	Grundlage/Vorhaben	Status	Betroffenheit	Bemerkungen zu Status / Betroffenheit
55	• Regionales Raumordnungskonzept			ROK Knonaueramt, Landschaftsräume
	• Regionaler Richtplan			
56	- Zentrumsgebiet			
57	- Erholungsgebiet			
58	- Freihaltegebiet			
59	- Naturschutzgebiet (in Gewässern)			
60	- Gruben- und Ruderalbiotop			
61	- Schützenswertes Natur- oder Landschaftsobjekt			
62	- Landschaftsschutz- und -förderungsgebiet			Gebiet: Mettmensjetten-Knonau
63	- Landschaftsverbindung			
64	- Gewässerrevitalisierung			
65	- Aufwertung See- bzw. Flussufer			
66	- Vernetzungskorridor			Entlang Eisenbahnlinie in nahem Umfeld
67	- Geplante Strassen-/Wegprojekte sowie geplante Fuss-/Wanderwege und Radwege			
68	- Fuss- und Wanderwege			siehe Grundlage 39
69	• Inventar der Natur- und Landschaftsschutzgebiete von überkommunaler Bedeutung - Naturschutzobjekte - Landschaftsschutzobjekte			
70	• Regionale Landschaftsentwicklungskonzepte			

Kommunale Grundlagen, Planungsinstrumente und Vorhaben:				
Nr.	Grundlage/Vorhaben	Status	Betroffenheit	Bemerkungen zu Status / Betroffenheit
71	• Kommunalen Richtplan			Kommunaler Richtplan Verkehr nicht relevant
72	• Kommunalen Richtplan Nachbargemeinden			
73	• Inventar der Natur- und Landschaftsschutzgebiete von kommunaler Bedeutung - Naturschutzobjekte - Landschaftsschutzobjekte			Naturschutzobjekt (Flächenobjekt Nr. 46) entlang Haselbach in Parzelle 2306
74	• Kommunale Nutzungsplanung (Bau- und Zonenordnung / Zonenplan)			linksufrig kantonale Landwirtschaftszone, rechtsufrig Zone für öffentliche Bauten und Anlage, Erholungszone
75	- Zentrumszone			
76	- Kernzonen			
77	- Weilerkernzonen (Kernzonen ausserhalb Siedlungsgebiet gemäss kantonalem Richtplan)			
78	- Sondernutzungsplanung – Gestaltungspläne			
79	- Sondernutzungsplanung – Weitere (Sondernutzungsvorschriften, Erschliessungsplan, Quartierpläne etc.)			
80	- Gewässerabstandslinien			
81	- Waldabstandslinien			
82	• Nutzungsplanung Nachbargemeinden			
83	• Massnahmenplanung zur Umsetzung Naturgefahrenkarte			Massnahmenplan, Peter Ott Ingenieurbüro, keine baulichen Massnahmen durch Gemeinde geplant
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			
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**

**HASELBACH – GEMEINDE METTMENSTETTEN**

# **Anhang A02: Festlegung Gewässerraum: Herleitung und Resultate**



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

# Festlegung GEWÄSSERRAUM Herleitung und Resultate

**GEMEINDE  
Mettmenstetten**

**AUTOR:** Holinger AG  
Im Hölzli 26  
8405 Winterthur

**ORT / DATUM:** Winterthur / 27.04.2023

# Anleitung



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

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

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

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

## ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

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

## Schritt 1: Abschnittsbildung

**GEMEINDE:** Mettmenstetten

Gewässernummer	Gewässername	Name Abschnitt	Länge Abschnitt	Typ	Ökomorphologie, Gerinnesohlenbreite, Breitenvariabilität	Gefahrenbereiche gemäss Naturgefahrenkarte	Potenzial gemäss kant. Revitalisierungs-planung	Eindolungen, Abstürze, Kunstbauten (Brücken etc.)	Nutzungszonen, Schutzgebiete, Übergänge, Siedlungsstruktur
[Nr]	Beispielname	BSP_01	[m]	[Auswahl dropdown]	[Text]	[Text]	[Text]	[Text]	[Text]
1.0	Haselbach	Ha_Met	242	Offener Bach/Fluss	wenig beeinträchtigt, 2.5 m, ausgeprägt	mittlere Gefährdung	nicht vorhanden (geringer Nutzen gemäss Revitalisierungsplanung)	Durch zwei Brücken abgegrenzter Abschnitt	Kantonale Landwirtschaftszone, rechtsseitig angrenzend an Zone für öffentliche Bauten und Erholungszone, beidseitig nicht bebaut

## Schritt 2: Minimaler Gewässerraum

**GEMEINDE:** Mettmenstetten

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***
<b>NACHWEIS:</b>								
BSP_01	[Auswahl dropdown]	[m]	[Auswahl dropdown]	[Auswahl dropdown]	[Auswahl dropdown]	[m]	[Text]	[m]
Ha_Met	nein	2.5	ausgeprägt	1	nein	2.5	-	13.3

\* gem. Ökomorphologie GIS ZH und anhand AV-Daten, Höhenmodell und/oder Felddaufnahmen verifiziert

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

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

## Schritt 3: Erhöhung (Hochwasserschutz)

GEMEINDE: Mettmenstetten

Name Abschnitt	Schutzziel HQ* Risiko	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 Gewässer-raum HWS		
		offen	eingedolt				Kanal (offen/eingedolt)		Weiher									
		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*							
<b>NACHWEIS:</b>													!	!	!			
BSP_01	[Auswahl dropdown]	[m]	[m3]	[m1/3 / s]	[m/m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[Auswahl dropdown]	[m]	[Auswahl dropdown]	[Auswahl dropdown]	[m]	
Ha_Met	HQ100	0.5	18	30	0.003	1.7	20.8						nein		ja	ja	20.8	

\* Risiko der Risikokarte hinterfragt

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

**GEMEINDE:** Mettmenstetten

REVITALISIERUNG:

NATUR- UND LANDSCHAFTSSCHUTZ:

GEWÄSSERNUTZUNG:

Name Abschnitt	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
<b>NACHWEIS:</b>			!	!			!			!		
BSP_01	[Auswahl dropdown]	[Auswahl dropdown]	[Auswahl dropdown]	[Text]	[Auswahl dropdown]	[m]	[Text]	[Auswahl dropdown]	[m]	[Text]	[Auswahl dropdown]	[m]
Ha Met	nein	ja	nein	nein	ja	20.0		nein	20.0		nein	20.0

## Schritt 4: Anpassung

**GEMEINDE:** Mettmenstetten

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]
Ha_Met	20.8	ja	nein, Tendenz	nein	nein	Harmonisierung auf Gewässerparzelle und einseitig auf Wegparzelle zwecks Unterhaltsstreifen	20.8

## Schritt 5: Schlussprüfung

**GEMEINDE:** Mettmenstetten

Name Abschnitt	Erforderlicher Gewässerraum gemäss Schritt 4	Ergebnis Interessenabwägung (Recht- und Zweckmässigkeit)	Gesamtbeurteilung (vorgeschlagene Breite des GR)
BSP_01	[m]	[Text]	[m]
Ha_Met	20.8	Interessenabwägung durchgeführt und als recht- und zweckmässig beurteilt.	20.8 bis 26.3

## Übersicht Resultate

**GEMEINDE:** Mettmenstetten

Gewässer-nummer	Gewässername	Name Abschnitt	Länge Abschnitt	minimaler Gewässerraum*	Erhöhung aufgrund Hochwasser-schutz	Erhöhung aufgrund Revitalisierung	Erhöhung aufgrund Natur- und Landschafts-Gewässernutzung	Erhöhung aufgrund Landschafts-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	Haselbach	Ha_Met	242	13.3	ja	ja	nein	nein	nein	ja	20.8 bis 26.3

\* 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**

**HASELBACH – GEMEINDE METTMENSTETTEN**

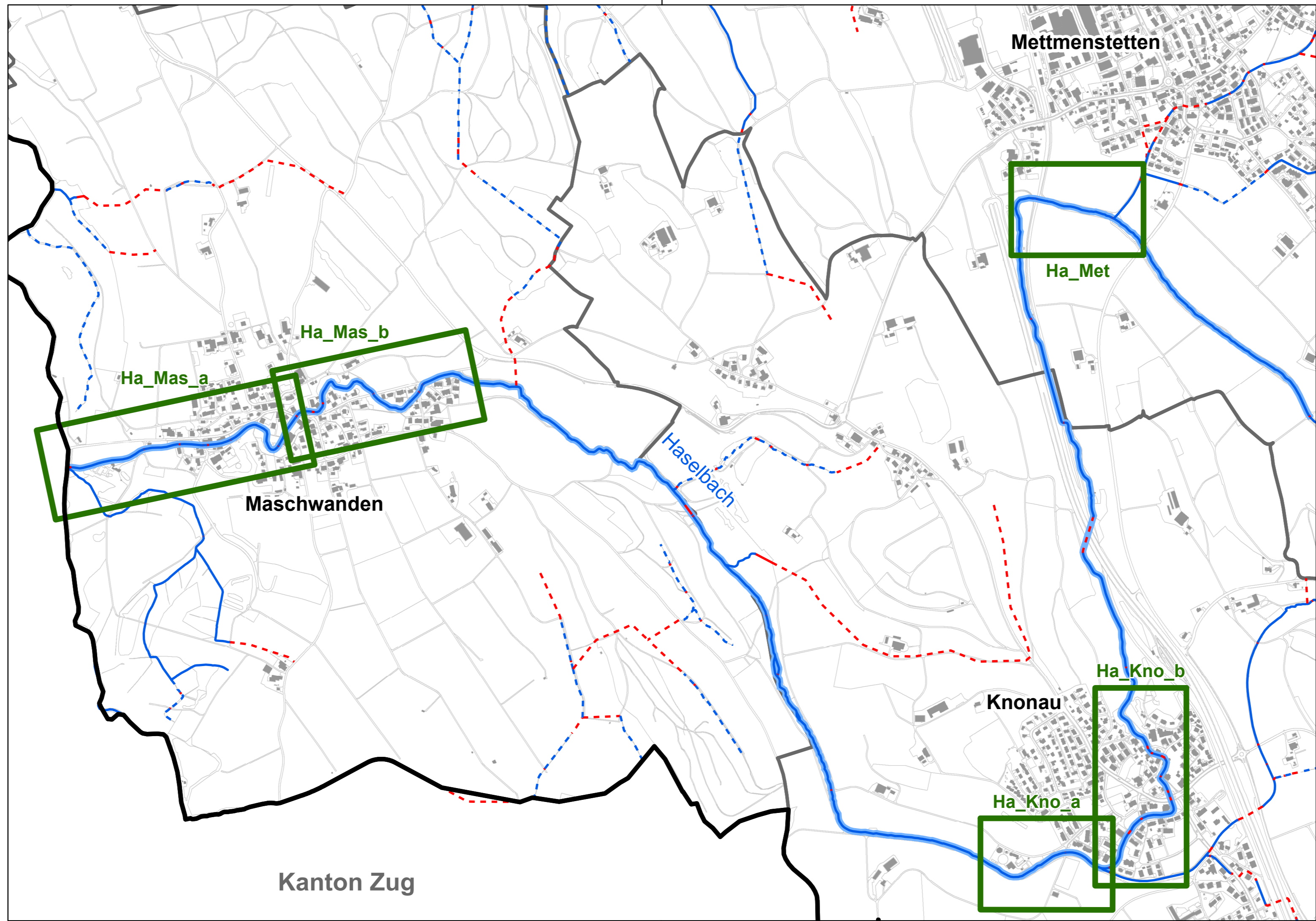
# **Anhang A03: Übersichtsplan**

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



DATUM	GEZ.	KONTR.	VIS.	MASSSTAB	FORMAT	W2520.UP_Haselbach
27.04.2023	BOJ	BOA		1:10'000	84 x 29.7	

**Haselbach**  
Übersichtsplan



**Legende**

**Blattschnitt**

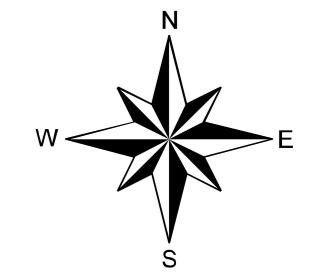
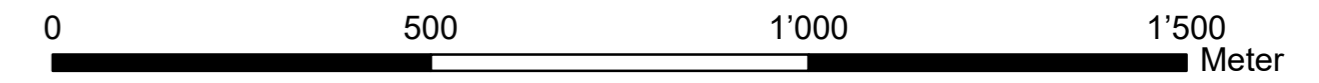
- Ausschnitt Detailpläne
- Ha\_Met** Name Planausschnitt

**Hintergrund**

- Kantonsgrenze
- Gemeindegrenze
- Knonau** Gemeindename
- Gebäude

**Gewässerausprägung**

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





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**

**HASELBACH – GEMEINDE METTMENSTETTEN**

# **Anhang A04: Grundlagenplan**

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



DATUM	GEZ.	KONTR.	VIS.	MASSSTAB	FORMAT	
27.04.2023	BOJ	BOA		1:1000	84 x 29.7	<b>W2520.GP_Ha_Met</b>

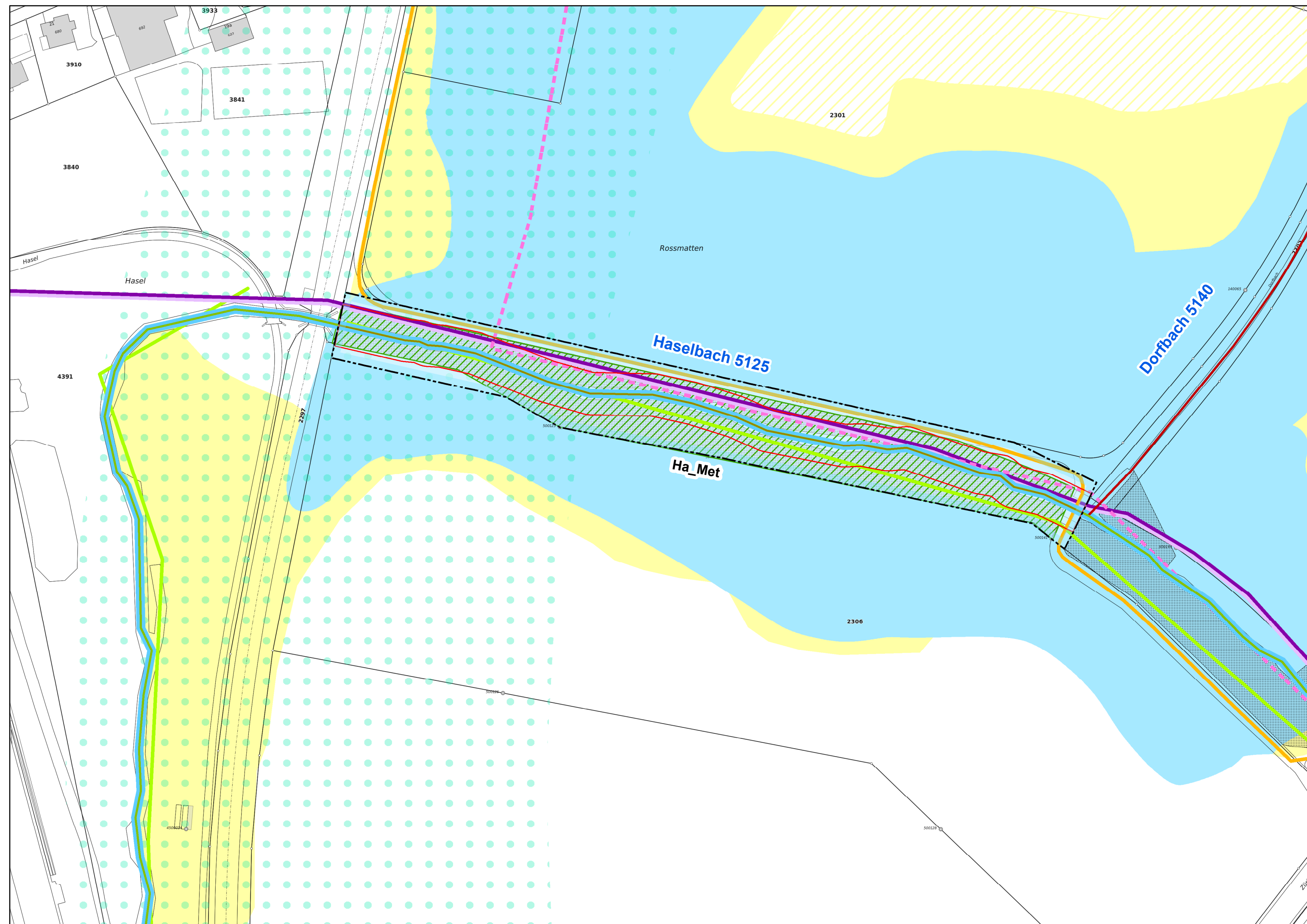
## Mettmenstetten Grundlagenplan Haselbach (Nr. 5125)

HOLINGER AG  
im Hölderli 26, CH-8405 Winterthur  
Telefon +41 (0) 52 267 09 00  
winterthur@holinger.com http://www.holinger.com  
Zertifiziert ISO 9001



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

Plan Nr: W2520.GP\_Ha\_Met Datum: 27.04.2023



### Legende

#### Gewässerraum

- Festgelegter Gewässerraum
- Minimaler Gewässerraum (gemäss Art. 41a bzw. Art. 41b GSchV)

**Haselbach 5125** Gewässername und -nummer

**Ha\_Met** Name Gewässerabschnitt

#### Ökomorphologie

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

#### Kantonale Revitalisierungsplanung

- Grosser Revitalisierungsnutzen
- Mittlerer Revitalisierungsnutzen
- Geringer Revitalisierungsnutzen

#### Synoptische Gefahrenkarte (Hochwasser)

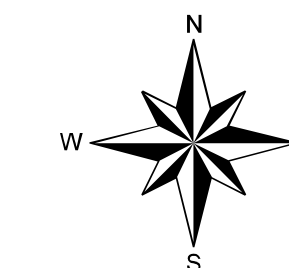
- mittlere Gefährdung
- geringe Gefährdung
- Restgefährdung

#### Weitere Inhalte

- regionaler Vernetzungskorridor
- Schutz von Natur- und Landschaftsschutzgebieten mit kommunaler Bedeutung
- Vegetations- oder Geländestrukturen entlang welcher sich die Tiere bewegen (F+J)
- Grenzverlauf Wildtierkorridor (F+J)
- regionale Fuss-, Wander- und Reitwege, bestehend
- Erdgastransportleitung < 5 bar

#### Ergänzende Bemerkungen

Folgende Grundlagen sind im gesamten dargestellten Planausschnitt betroffen:  
- regionales Landschaftsfördergebiet





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**

**HASELBACH – GEMEINDE METTMENSTETTEN**

# **Anhang A06: Dokumentation Wasser- rechtsanlagen**

*Im Perimeter der Gewässerraumfestlegung am Haselbach im Siedlungs-  
gebiet von Mettmensetten bestehen keine Wasserrechtsanlagen.*



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**

**HASELBACH – GEMEINDE METTMENSTETTEN**

# **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 m<sup>2</sup>.*

«S» steht für «symmetrische Anordnung» des Gewässerraums; «A» steht für «asymmetrische Anordnung» des Gewässerraums.

Betroffene landwirtschaftliche Nutzflächen in m <sup>2</sup>	Offene Fließgewässer				Eingedolte Fließgewässer			
	Min. GewR		Erhöhter GewR		Min. GewR		Erhöhter GewR	
	S	A	S	A	S	A	S	A
Siedlungsrand								
Freihaltezone	28		196					
Reservezone								
Verbindung								
Bauzone								
<b>Total</b>	224 m <sup>2</sup> bzw. 2.2 Aren							

## Betroffenheit Meliorationsanlagen

Es sind keine Pumpwerke von der Gewässerraumausscheidung betroffen. Zwei Leitungen entwässern im Bereich des ausgeschiedenen Gewässerraums in den Haselbach und Entwässerungsflächen sind von der Gewässerraumausscheidung betroffen (siehe Technischer Bericht IV Mettmenstetten, Kapitel 2.3.16).

*Tabelle A08.2: Vom Gewässerraum betroffene Abschnitte mit Meliorationsanlagen*

Abschnitt	Entwässerungsflächen betroffen	Drainagehauptleitungen betroffen	Pumpwerke betroffen	
Ha_Met		ja	ja	nein

## Betroffenheit Landwirtschaftliche Bewirtschaftung

Es ist eine landwirtschaftliche Nutzfläche (Biodiversitätsförderfläche) auf der Parzelle Nr. 2306 von der Gewässerraumausscheidung betroffen. Die Betroffenheit der Nutzungseinheit beträgt ca. 4 %. Die Restfläche ist grösser als 50 Aren.

## Betroffenheit Bewirtschaftungsrichtungen

Auf dem Orthofoto aus dem Jahr 2020 sind auf der Biodiversitätsförderfläche im Bereich des Projektperimeters entlang des Haselbachs in Mettmenstetten keine Bewirtschaftungsrichtungen erkennbar.



### **Betroffenheit Nutztierhaltung**

Es ist keine Nutztierhaltung von der Gewässerraumausscheidung 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**

**HASELBACH – GEMEINDE METTMENSTETTEN**

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

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

**HASELBACH – GEMEINDE METTMENSTETTEN**

# **Anhang A10: Tabelle Interessenermitt- lung**

**Tabelle 1 - Interessenermittlung**

Übersicht der Interessen bei der Gewässerraumfestlegung am Gewässer Haselbach

Kategorie	Bezug zu Formular Vorabklärung	Interesse / Funktion	Betroffenheit / Erfüllung Ha_Met
Vom Gewässerraum tangierte Interessen	Entsprechende Grundlage auswählen		Interesse betroffen (ja/nein)?
Bauliche Gegebenheiten	37, 80, 81, 91	Weiterentwicklung und Nutzung der Bestandesbauten	nein
	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 bestehende Planungen (Gestaltungspläne, Baubewilligungen, Quartierpläne)	nein
Historische Substanz	2, 3, 6, 7, 11, 42, 44, 71, 76, 77, 82, 89, 92, 93	Gewährleistung Ortsbildschutz	nein
	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)	ja
Bodenschutz und Fruchtfolgeflächen	20	Erhalt und Schutz von Fruchtfolgeflächen	ja
	52	Erhalt und Schutz von natürlich gewachsenen Böden	ja
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 Ao 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**

**HASELBACH – GEMEINDE METTMENSTETTEN**

# **Anhang A11: Tabelle Interessenbewer- tung**

**Tabelle 2 - Interessenbewertung**

Übersicht und Bewertung der von der Gewässerraumfestlegung betroffener Interessen (aufgeführt werden nur die relevanten Interessen) am Haselbach, Abschnitt Ha\_Met

Kategorie	Interesse / Funktion	Betroffenheit / Erfüllung	Begründung
<b>Vom Gewässerraum tangierte Interessen</b>		<b>Betroffenheit</b>	
		leicht	
		mässig	
		stark	
Bauliche Gegebenheiten	Weiterentwicklung und Nutzung der Bestandesbauten	-	
	Ermöglichung freier Gestaltung und Nutzung der Umgebungsflächen	leicht	<i>Linksufrig wird die Landwirtschaftsparzelle minimal angeschnitten. Die Umgebung kann im vergleichbaren Umfang uneingeschränkt gestaltet und genutzt werden.</i>
	Nutzung, Unterhalt und Weiterentwicklung von Verkehrsanlagen (Erschliessungsanlagen, Strassen, Velo- und Fusswege, Bahnanlagen) und von weiteren Infrastrukturanlagen (Leitungen / Hochspannungsleitungen, Kläranlagen, Umspannwerke, Kehr- richtverbrennungsanlagen etc.)	leicht	<i>Rechtsufrig verläuft ein begleitender Weg (Wanderweg), der auch als Unterhaltsweg dient und komplett im Gewässerraum liegt. Der Weg verläuft gewässerbegleitend und trägt zur Erholungsnutzung bei.</i>
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	-	
	Gewährleistung Denkmalschutz	-	
	Erhalt archäologische Schutzzone	-	
Wald	Gewährleistung der Waldfunktionen	-	
Landwirtschaft	Bewirtschaftsbarkeit von Landwirtschaftsland	leicht	<i>Die Landwirtschaftsfläche kann im vergleichbaren Umfang uneingeschränkt genutzt werden wie heute.</i>
	Betriebsstandort von Landwirtschaftsbetrieb mit Nutztierhaltung	-	
	Meliorationsanlagen (Drainagehauptleitungen und Pumpwerke)	leicht	<i>Erstellung standortgebundener Teile von Anlagen, die der Wasserentnahme oder - einleitung dienen, können vollumfänglich bewilligt und realisiert werden resp. werden durch den Gewässerraum gegenüber den bereits geltenden Einschränkungen durch bestehende Gewässerabstandslinien und dem 5m-Gewässerabstand (WWG § 21) nur geringfügig zusätzlich eingeschränkt.</i>
Bodenschutz und Fruchtfolgeflächen	Erhalt und Schutz von Fruchtfolgeflächen	mittel	<i>Die Gewässerraumfestlegung hat keinen signifikanten Einfluss auf den Erhalt und Schutz bestehender Fruchtfolgeflächen, da es aufgrund wenig beeinträchtigter Ökomorphologie nie zu einer Beanspruchung der FFF durch bauliche Massnahmen am Gewässer kommen wird.</i>
	Erhalt und Schutz von natürlich gewachsenen Böden	leicht	<i>Kaum potenzielle Betroffenheit von natürlich gewachsenen Böden.</i>
Gewässerschutz	Sanierbarkeit Altlasten	-	
<b>Funktionen aus Gewässerschutz (GSchG)</b>		<b>Erfüllung</b>	
		hoch	
		ausreichend	
		gering	
Hochwasserschutz	Ableitung massgeblicher HW-Menge	hoch	<i>Der Hochwasserschutz wird unter Verwendung eines robusten und kostengünstigen Gerinneprofiles und der Einhaltung des risikobasiert bestimmten Schutzziels sowie eines Sicherheitszuschlages (Freibord) sicher gestellt.</i>
	Zugänglichkeit Gewässerunterhalt	hoch	<i>Die Zugänglichkeit zum Gerinne für Pflege, kleine Unterhaltsarbeiten und Instandsetzung ist von beiden Seiten möglich und kann somit kostengünstig erfolgen.</i>
Revitalisierung	Ermöglichung Revitalisierung	hoch	<i>Der Gewässerraum ermöglicht eine Revitalisierung des Gerinnes mit ausreichend Platz, so dass alle natürlichen Funktionen des Gerinnes vollumfänglich erfüllt werden können.</i>
Natur- und Landschaftsschutz	Gewährleistung Natur- und Landschaftsschutzziele	hoch	<i>Die Schutzziele des Naturschutzobjekts (Ufergehölze) und des kreuzenden Vernetzungskorridors können aufrecht erhalten werden.</i>
	Erhalt der Biodiversität	hoch	<i>Der heutige, wertvolle Zustand der Uferlebensräume kann erhalten und weiter gefördert werden.</i>
Gewässernutzung	Nutzung, Unterhalt und Weiterentwicklung bestehender Wasserkraftanlagen	-	
	Ermöglichung gewässerbezogener Erholungsnutzung	hoch	<i>Es bedarf keiner Absprache mit dem AWEL. Unterhalt und Weiterentwicklung ortsspezifischer Nutzungen sind weiterhin vollumfänglich möglich.</i>
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**

**HASELBACH – GEMEINDE METTMENSTETTEN**

# **Anhang A12: Tabelle Interessenabwä- gung**

### **Tabelle 3 - Übersicht Interessenabwägung**

Ausschlaggebende Interessen für die Gewässerraumfestlegung am Haselbach, Abschnitt Ha\_Met

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**

**HASELBACH – GEMEINDE METTMENSTETTEN**

# **Anhang A13:**

## **Detailplan Gewässerraum**

**(Inkl. Beilage A13\_B1 Koordinatenpunkte)**

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



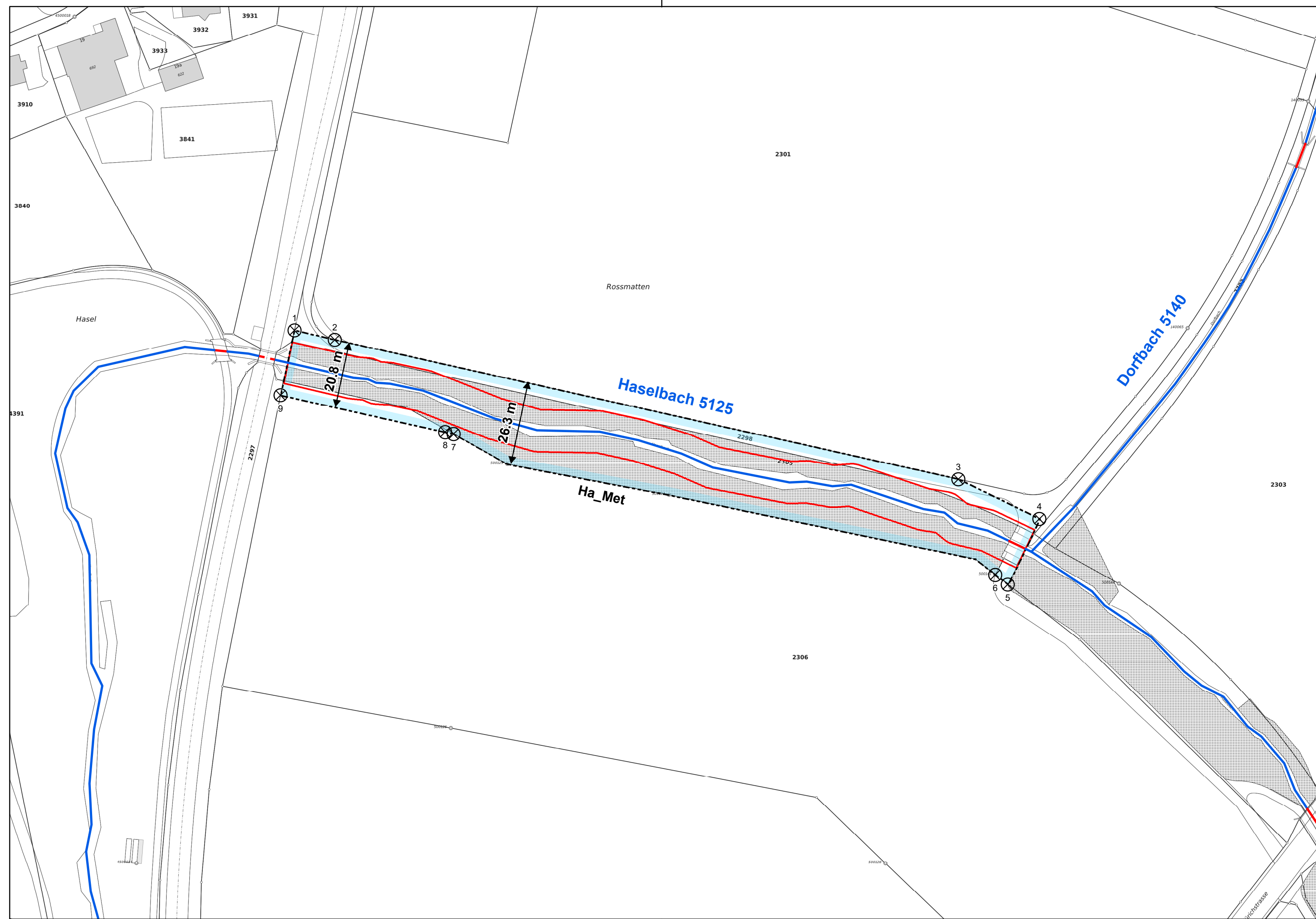
DATUM	GEZ.	KONTR.	VIS.	MASSSTAB	FORMAT	W2520.Ha_Met
27.04.2023	BIM	BOA		1:1000	84 x 29.7	

## Mettmenstetten Haselbach (Nr. 5125)

HOLINGER AG  
im Hölzli 26, CH-8405 Winterthur  
Telefon +41 (0) 52 267 09 00  
winterthur@holinger.com | http://www.holinger.com  
Zertifiziert ISO 9001



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



### Festlegungsinhalte

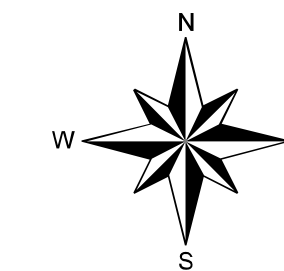
- Gewässerraum
- Koordinatenpunkte
- Minimaler Gewässerraum gemäss Art. 41a bzw. Art. 41b GSchV

### Ergänzende Inhalte

- Haselbach 5125** Gewässername und -nummer
- Fliessgewässer offen / eingedolt mit eigener Parzelle
- Fliessgewässer offen / eingedolt ohne eigene Parzelle
- Ha\_Met** Abschnittsbezeichnung

### Koordinatenliste

Siehe separate Beilage A13\_B1 Koordinatenpunkte



# Beilage A13\_B1 Koordinatenpunkte

## Koordinatenliste Gewässerraumgrenze

Beilage zu Anhang A13: Detailplan Gewässerraum

<b>Gewässer</b>	<b>Punkt-Nr.</b>	<b>X-Koordinate</b>	<b>Y-Koordinate</b>	<b>Plan-Nr.</b>
Haselbach	1	2677132.943	1232684.264	W2520.Ha_Met
Haselbach	2	2677145.610	1232681.240	W2520.Ha_Met
Haselbach	3	2677341.804	1232637.402	W2520.Ha_Met
Haselbach	4	2677367.317	1232624.923	W2520.Ha_Met
Haselbach	5	2677357.343	1232604.326	W2520.Ha_Met
Haselbach	6	2677353.423	1232607.296	W2520.Ha_Met
Haselbach	7	2677183.002	1232651.662	W2520.Ha_Met
Haselbach	8	2677180.364	1232652.253	W2520.Ha_Met
Haselbach	9	2677128.548	1232663.862	W2520.Ha_Met



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**

**HASELBACH – GEMEINDE METTMENSTETTEN**

# **Anhang A14: Hochwasserschutzbetrach- tungen**

# Hochwasserbetrachtung: Berechnung Regelprofil

## Allgemeine Infos Gewässerabschnitt

Gewässer und Gemeinde	Haselbach (5125) - Mettmenstetten
Abschnittsbezeichnung	Ha_Met

## Querprofil-Eckdaten

Gewässerraum erforderlich für Hochwasserschutz (mit beidseitigem Unterhaltsstreifen von je 3m)	GR	20.8 m
Uferhöhe	$h_{Ufer}$	1.70 m

## Normalabflussberechnung nach Strickler

### Eingabegrößen

berechnete Sohlenbreite	B	8.0 m
Rauhigkeitsbeiwert	$k_{St}$	$30 \text{ m}^{1/3}/\text{s}$
Sohlenneigung	J	3 ‰
Abflusshöhe (Wasserspiegel)	h	1.20 m

### Normalabflussberechnung

Bemessungsabfluss	HQ100	$18.0 \text{ m}^3/\text{s}$
Benetzte Fläche	A	$12.4 \text{ m}^2$
Benetzter Umfang	U	13.3 m
Hydraulischer Radius	$R_{hy}$	0.93 m
Froude-Zahl	Fr	0.47 -
Fliessgeschwindigkeit	v	1.45 m/s
Vorhandenes Freibord	$f_{vorh}$	0.50 m
Erforderliches Freibord	$f_{erf}$	0.50 m

## Regelprofil mit Böschungen, Neigung 1:2

