



Referenz-Nr.: Geko-Nr.: SADM-CR2GH3, d.3-ID: BD01214790, 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

1/7

Gemeinde Thalheim an der Thur. Festlegung des Gewässerraums im Siedlungsgebiet. Kommunale Gewässer.

- Gemeinde Thalheim an der Thur
- Gewässer – Mosbach, öffentliches Gewässer Nr. 9061
– Weiherbach, öffentliches Gewässer Nr. 9057
– Schuepigraben, öffentliches Gewässer Nr. 9058
- Massgebende – Technischer Bericht vom 29. August 2023 inkl. Anhang 1-6
Unterlagen – Übersichtsplan, Mst. 1:5000 vom 22. November 2022
– Detailplan Gewässerraum Nr. 2 und 3, Mst. 1:1000 vom 22. November 2022
– Stellungnahme zu den Einwendungen vom 8. Juni 2023

Sachverhalt

Der Gemeinderat Thalheim an der Thur stimmte am 13. Dezember 2022 der Festlegung des Gewässerraums an den kommunalen Gewässern im Siedlungsgebiet zu. Die Gemeinde Thalheim an der Thur übermittelte dem Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL) die zugehörigen Unterlagen zur Beurteilung und Festlegung des Gewässerraums an den kommunalen Gewässern im Siedlungsgebiet.

§ 15 e der Verordnung über den Hochwasserschutz und die Wasserbaupolizei vom 14. Oktober 1992 (HWSchV; LS 724.112) bestimmt, dass die Gemeinde dem AWEL den Entwurf für die Festlegung des Gewässerraums von Gewässern von lokaler Bedeutung im Sinne von § 13 Abs. 2 des Wasserwirtschaftsgesetzes vom 2. Juni 1991 (WWG; LS 724.11) in Bauzonen, kommunalen Freihaltezonen, Erholungszonen und Reservezonen zur Vorprüfung einreicht. Der Entwurf der Unterlagen für die Festlegung des Gewässerraums an den kommunalen Gewässern im Siedlungsgebiet wurde vom AWEL im Sinne von § 15 e HWSchV vorgeprüft (Schreiben des AWEL zuhanden der Gemeinde Thalheim an der Thur vom 23. August 2021). Die Anträge der kantonalen Fachstellen gemäss dem Vorprüfungsbericht sind in den nun vorliegenden Akten berücksichtigt.

Die Unterlagen der Gewässerraumfestlegung lagen vom 16. Januar 2023 bis 17. März 2023 öffentlich auf. Über den Beginn der öffentlichen Auflage hat die Gemeinde gestützt auf § 15 g Abs. 2 HWSchV die von der Festlegung betroffenen Grundeigentümer schriftlich informiert, soweit diese Wohnsitz oder Sitz in der Schweiz haben oder der Gemeinde schriftlich ein inländisches Zustelldomizil bezeichnet haben. Während dieser Frist ist eine Einwendung gegen die Gewässerraumfestlegung erhoben worden.

Im Sinne der Stellungnahme zu den Einwendungen vom 8. Juni 2023 wird die Einwendung vom 6. März 2023 nicht berücksichtigt.

Erwägungen

A. Formelle Prüfung

Die massgebenden Unterlagen sind vollständig.

B. Materielle Prüfung

Ausgangslage

Im Siedlungsgebiet von Thalheim an der Thur wird der Gewässerraum im Sinne von Art. 41a der Gewässerschutzverordnung vom 28. Oktober 1998 (GSchV; SR 814.201) an folgenden Gewässern festgelegt:

- Mosbach, öffentliches Gewässer Nr. 9061
- Weiherbach, öffentliches Gewässer Nr. 9057
- Schuepigraben, öffentliches Gewässer Nr. 9058

Im Abschnitt We-05 verläuft der Weiherbach am Rand des Siedlungsgebiets und grenzt linksseitig an Landwirtschaftszone. Rechtsseitig grenzt der Abschnitt an die Kernzone. Es handelt sich dabei um ein Grenzgewässer zwischen Siedlungs- und Landwirtschaftsgebiet. Da einseitig Siedlungsgebiet betroffen ist, wird der Gewässerraum beidseitig festgelegt, d.h. auch in der Landwirtschaftszone.

Die Abschnitte We-02 und We-04 verlaufen durch Landwirtschaftszone. Es handelt sich dabei um Verbindungsabschnitte von weniger als 300 m Länge zwischen Wohnzone und Kernzone. Zwecks einer sinnvollen Abschnittsbildung und Perimeterabgrenzung wird der Gewässerraum auch an diesen Abschnitten in der Landwirtschaftszone festgelegt. Da die Gewässerabschnitte eingedolt sind, gelten die Bewirtschaftungseinschränkungen nach Art. 41c Abs. 3 und 4 GSchV gemäss Art. 41c Abs. 6 Bst. b für diese Abschnitte nicht.

Bei der Thur handelt es sich um ein kantonales Gewässer. Der Gewässerraum wird in einem separaten Verfahren festgelegt.

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

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

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

Minimaler Gewässerraum

Da sich keines der im Projektperimeter liegenden Gewässer in einem Schutzgebiet gemäss Art. 41a Abs. 1 GSchV befindet, ist der minimale Gewässerraum gestützt auf Art. 41a Abs. 2 GSchV zu ermitteln.

Bei den eingedolten Gewässerabschnitten wird die rechnerisch ermittelte natürliche Gerinnesohlenbreite (Dolendurchmesser x Korrekturfaktor) anhand der natürlichen Gerinne-

sohlenbreiten von ober- und/oder unterhalb angrenzenden, offenen und möglichst naturnahen, natürlichen oder wenig beeinträchtigten Gewässerabschnitten plausibilisiert. Die jeweiligen Gewässerräume werden auf Grundlage der plausibilisierten natürlichen Gerinnesohlenbreiten ermittelt.

Nach Art. 41a Abs. 2 GSchV resultiert für alle Gewässerabschnitte ein minimaler Gewässerraum von 11 m.

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 GSchG erfüllen kann.

Gemäss Gefahrenkarte «Thur» (Baudirektionsverfügung Nr. 0707 vom 19. Oktober 2017) liegt für den Abschnitt Mo-01 eine geringe bis mittlere Gefährdung und für den Abschnitt Mo-02 eine geringe Gefährdung vor. Die Eindolung des Mosbachs gilt laut Gefahrenkarte als Schwachstelle ab HQ₃₀. Gemäss der Risikokarte Naturgefahren variiert das Risiko im Siedlungsgebiet von klein bis gross. Aus den Hochwasserschutznachweisen, welche für die Abschnitte Mo-01 und Mo-02 des Mosbachs sowie für den Abschnitt Sc-03 des Schuepigrabens erbracht wurden, geht hervor, dass eine Erhöhung des minimalen Gewässerraums lediglich für den Abschnitt Mo-02 des Mosbachs auf 12.7 m nötig ist.

Die Gewässer im Siedlungsgebiet von Thalheim an der Thur weisen gemäss kantonaler Revitalisierungsplanung kein Revitalisierungspotenzial auf (grosser Nutzen für Natur und Landschaft bei einer Revitalisierung im Verhältnis zum Aufwand oder Abschnitt 1. Priorität [Umsetzungszeitraum 2015 bis 2035]). Ebenso weisen die von der vorliegenden Festlegung betroffenen Gewässerabschnitte keine wenig beeinträchtigte, naturnahe oder natürliche Gewässerökomorphologie auf und befinden sich nicht in einem Vorranggebiet für die naturnahe und ästhetisch hochwertige Gestaltung der Fliessgewässer gemäss kantonalem Richtplan. Eine Erhöhung des minimalen Gewässerraums aus Gründen der Revitalisierung oder des Natur- und Landschaftsschutzes ist demnach nicht erforderlich.

Im Festlegungssperimeter ist ein aktiver Wasserrechtskanal vorhanden. Beim Kanal im Nebenschluss des Schuepigrabens handelt es sich um einen Kanal ohne Gewässereigenschaften, welcher nicht mehr in Betrieb ist und an dem keine neuerliche Nutzung geplant ist. Da es sich beim Kanal nicht um ein (künstlich angelegtes) Gewässer handelt, ist die Festlegung eines Gewässerraums nicht zu prüfen.

Der Stellenwert der Erholungsnutzung resp. der Bezug der Erholungsnutzung zum Gewässer wird bei allen Gewässern als gering eingestuft. Eine Erhöhung aus Sicht Gewässernutzung ist somit nicht angezeigt.

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 abge-

wichen werden, insbesondere zur Verbesserung des Hochwasserschutzes, für Revitalisierungen, zur Förderung der Artenvielfalt oder bei bestehenden Bauten und Anlagen in Bauzonen.

In den Abschnitten Mo-02 des Mosbachs, We-01 und We-03 des Weiherbachs und Sc-02 des Schuepigrabens wird der Gewässerraum asymmetrisch angeordnet. Dadurch wird ein Mehrwert für eine Revitalisierung, resp. für eine Offenlegung der Dole geschaffen und die Ausnützung der betroffenen Parzellen verbessert. Die Zugänglichkeit für den Gewässerunterhalt sowie die Funktionen des Gewässerraums bleiben durch die asymmetrische Anordnung gewährleistet.

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. Bei eingedolten Fliessgewässern ist fallweise auch eine Reduktion möglich, wenn sich das Gewässer nicht im dicht überbauten Gebiet befindet.

Aufgrund der tiefen Lage von 2.7 m bis 4.5 m unter Terrain sowie der Überstellung durch ein Schulhaus besteht für den eingedolten Abschnitt Mo-01 des Mosbachs kein Öffnungspotenzial. Der Hochwasserschutz und die Zugänglichkeit für den Unterhalt resp. für eine praktikable minimale Eingriffsbreite bleiben im reduzierten Gewässerraum von 3.5 m Breite gewährleistet. Im Abschnitt Sc-03 des Schuepigrabens wird der Gewässerraum reduziert festgelegt. Die detaillierte Beurteilung (Anhang 6) zeigt auf, dass sich der Gewässerabschnitt in dicht bebautem Gebiet befindet. Aufgrund der Lage besteht zudem kein Öffnungspotenzial für den Abschnitt. Der Hochwasserschutz und die Zugänglichkeit für den Unterhalt bleiben im reduzierten Gewässerraum von 3.1 m gewährleistet.

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

Schlussprüfung und Interessenabwägung

Von der Gewässerraumfestlegung in der Gemeinde Thalheim an der Thur sind gesamt-haft 1244 m² FFF (Nutzungsseignungsklassen 1-5) betroffen, davon 128 m² entlang des Abschnitts Mo-02 des Mosbachs, 55 m² entlang des Abschnitts Sc-01 des Schuepigrabens und 1061 m² entlang der Abschnitte We-01 bis We-05 des Weiherbachs. An den Abschnitten Sc-01 sowie We-02, We-04 und We-05 resultiert die Betroffenheit aus der Festlegung des symmetrisch angeordneten minimalen Gewässerraums. An den Abschnitten Mo-02 des Mosbachs sowie an den Abschnitten We-01 und We-03 des Weiherbachs resultiert eine leicht erhöhte Betroffenheit aufgrund der asymmetrischen Anordnung des Gewässerraums. Die betroffenen Fruchtfolgeflächen befinden sich alle entlang von eingedolten Gewässern und dürfen daher weiter intensiv bewirtschaftet werden, da das Dünger- und Pflanzenschutzmittelverbot gemäss Art. 41c Abs. 6 Bst. b GSchV nicht zur Anwendung kommt.

Gemäss Art. 36a Abs. 3 GSchG gilt der Gewässerraum nicht als Fruchtfolgefläche (FFF). Für einen Verlust an FFF ist nach den Vorgaben der Sachplanung des Bundes nach Art. 13 des Raumplanungsgesetzes vom 22. Juni 1979 (PRG; SR 700) Ersatz zu leisten. Mit der vorliegenden Festlegung vom Gewässerraum überlagerte FFF zählen nach wie vor zum kantonalen Mindestumfang an FFF gemäss dem Sachplan FFF des Bundes. Erst wenn FFF im oder ausserhalb des Gewässerraums durch ein Wasserbauprojekt effektiv

beansprucht werden, muss Ersatz geleistet werden. Im Fall einer tatsächlichen Beanspruchung von FFF durch bauliche Massnahmen für die Umsetzung einer allfälligen Offenlegung und Revitalisierung muss in der Folge Ersatz geleistet werden, wodurch die beanspruchten FFF flächenmässig erhalten bleiben. Das Interesse an der Schonung von FFF wird zum Zeitpunkt der Erarbeitung eines solchen Wasserbauprojekts in einer erneuten Interessenabwägung stufengerecht beurteilt und gegen weitere betroffene Interessen abgewogen werden. Mit der vorliegenden Festlegung des Gewässerraums bleiben die betroffenen FFF erhalten. Da es sich bei allen Abschnitten um den Gewässerraum eines eingedolten Gewässerabschnitts handelt, kommen die Bewirtschaftungseinschränkungen nach Art. 41c Abs. 3 und 4 GSchV nicht zum Tragen.

Durch die asymmetrische Anordnung des Gewässerraums an den Abschnitten Mo-02 des Mosbachs, We-01 und We-03 des Weiherbachs sowie am Abschnitt Sc-02 des Schuepigrabens und der Erhöhung des Gewässerraums im Abschnitt Mo-02 des Mosbachs wird der Spielraum für eine künftige Revitalisierung unter Berücksichtigung der baulichen Gegebenheiten und Entwicklung optimal genutzt. Durch die Reduktion des Gewässerraums an den Abschnitten Mo-01 des Mosbachs und Sc-03 des Schuepigrabens bleiben eine verhältnismässige bauliche Nutzung und eine zweckmässige Bewirtschaftung möglich.

Durch die vorliegende Festlegung werden keine Objekte des Denkmal- oder Ortsbildschutzes tangiert. Die IVS-Objekte 707.1 und 707.2 sind von der Gewässerraumfestlegung am Schuepigraben, resp. am Weiherbach betroffen. Es handelt sich beim Objekt 707.1 um ein Objekt mit Substanz. Mit der vorliegenden Festlegung wird der Erhalt der betroffenen IVS-Objekte nicht verhindert.

C. Ergebnis

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

Es wird darauf hingewiesen, dass der Gewässerabstand von 5 m gemäss § 21 WWG bis zu einer allfälligen Anpassung des Wasserwirtschaftsgesetzes weiterhin Gültigkeit behält. Somit ist für alle Gewässer ein Abstand von 5 m von ober- und unterirdischen Bauten und Anlagen freizuhalten.

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

Die Baudirektion verfügt:

I. Der Gewässerraum wird im Sinne von Art. 41a GSchV und gestützt auf § 15 h HWSchV an folgenden Gewässern im Siedlungsgebiet der Gemeinde Thalheim an der Thur festgelegt:

- Mosbach, öffentliches Gewässer Nr. 9061
- Weiherbach, öffentliches Gewässer Nr. 9057
- Schuepigraben, öffentliches Gewässer Nr. 9058

Massgebende Unterlagen:

- Technischer Bericht vom 29. August 2023 inkl. Anhang
- Übersichtsplan, Mst. 1:5000 vom 29. August 2023
- Detailplan Gewässerraum Nr. 2 und 3, Mst. 1:1000 vom 29. August 2023
- Stellungnahme zu den Einwendungen vom 8. Juni 2023

II. Die Einwendung vom 6. März 2023 betreffend den Abschnitt Mo-02 des Mosbachs wird im Sinne der Stellungnahme zu den Einwendungen vom 8. Juni 2023 nicht berücksichtigt.

III. Die Gemeinde Thalheim an der Thur wird eingeladen,

- diese Verfügung im kantonalen Amtsblatt und im gemeindeüblichen Publikationsorgan öffentlich bekannt zu machen und zusammen mit der Stellungnahme zu den Einwendungen vom 8. Juni 2023 öffentlich aufzulegen (§ 15 i Abs. 1 HWSchV),
- nach Rechtskraft der Festlegung des Gewässerraums das AWEL durch die Zustellung einer Rechtskraftbescheinigung darüber zu informieren.

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.

Mitteilung an

- a) die Gemeinde Thalheim an der Thur, Thurtalstrasse 19, 8478 Thalheim an der Thur, für sich und zur Eröffnung an die Einwender, mit folgender Beilage (einfach):
Stellungnahme zu den Einwendungen vom 8. Juni 2023
- b) das Planungsbüro Holinger AG, Martin Böckli (elektronisch an martin.boeckli@hollinger.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, Fachstelle Naturschutz, Nina Dähler (elektronisch);
- g) das Tiefbauamt, Strasseninspektorat, Novica Knezevic (elektronisch);
- h) das Amt für Raumentwicklung, Abteilung Raumplanung, Sabrina Petrocchi (elektronisch);
- i) das AWEL, Abteilung Wasserbau, Sektion Kommunalen Wasserbau, Jan Amann (elektronisch);
- j) das AWEL, Abteilung Wasserbau, Sektion Geoinformation und Hydrometrie, Ruedi Karrer (elektronisch);
- k) das AWEL, Abteilung Wasserbau, Sektion Planung, Reto Iten (elektronisch).

Im Auftrag der Baudirektion:



Christoph Zemp
Amtschef

27. Sep. 2023

Rubrik: Raumplanung
Unterrubrik: Nutzungsplanung/Sondernutzungsplanung
Publikationsdatum: KABZH 09.10.2023
Öffentlich einsehbar bis: 09.10.2026
Meldungsnummer: RP-ZH02-0000002024

Publizierende Stelle
Gemeinde Thalheim a.d. Thur, Thurtalstrasse 19, 8478 Thalheim

Festlegung des Gewässerraums an den kommunalen Gewässern im Siedlungsgebiet der Gemeinde Thalheim an der Thur. GENEHMIGUNG, Genehmigung

Betrifft: 8478 Thalheim an der Thur

Angaben zum Inhalt:

Betrifft: 8478 Thalheim an der Thur

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.

Der Entwurf für die Festlegung des Gewässerraums an den kommunalen Gewässern im Siedlungsgebiet der Gemeinde Thalheim an der Thur wurde vom 16.01.2023 bis zum 17.03.2023 öffentlich aufgelegt. Während dieser Frist konnte jedermann Einwendungen zum Entwurf erheben.

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

Die Baudirektion Kanton Zürich hat mit Verfügung vom 27. September 2023 den Gewässerraum im Sinne von Art. 41a GSchV und gestützt auf § 15 h HWSchV im Siedlungsgebiet der Gemeinde Thalheim an der Thur festgelegt.

Angaben zur Auflage:

Gestützt auf § 15 i HWSchV macht die Gemeinde Thalheim an der Thur die Festlegung öffentlich bekannt. Die Verfügung vom 27. September 2023 wird - zusammen mit der Stellungnahme zu den Einwendungen - vom 9. Oktober 2023 bis zum 8. November 2023 während 30 Tagen bei der Gemeindeverwaltung Thalheim an der Thur, Thurtalstrasse

19, 8478 Thalheim öffentlich aufgelegt. Die physischen Unterlagen können zu den regulären Schalteröffnungszeiten der Gemeinde eingesehen werden und die Gewässerräume sind im kantonalen GIS-Browser (www.maps.zh.ch) publiziert.

Rechtsmittelbelehrung:

Gegen die erwähnte 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 wie 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: 08.11.2023

Kontaktstelle:

Gemeinde Thalheim a.d. Thur
Thurtalstrasse 19
8478 Thalheim



Stellungnahme zu den Einwendungen zur Festlegung des Gewässerraums an den kommunalen Gewässern im Siedlungsgebiet der Gemeinde Thalheim an der Thur gemäss § 15 h HWSchV.

8. Juni 2023
1/3

1. Öffentliche Auflage

Die Gemeinde Thalheim an der Thur legte den nach der kantonalen Vorprüfung gemäss § 15 e der Verordnung über den Hochwasserschutz und die Wasserbaupolizei (HWSchV, LS 724.112) überarbeiteten Entwurf der Gewässerraumfestlegung gemäss § 15 g HWSchV vom 16. Januar 2023 bis zum 17. März 2023 während 60 Tagen öffentlich auf und machte die Planaufgabe öffentlich bekannt. Über den Beginn der öffentlichen Auflage informierte die Gemeinde Thalheim an der Thur die von der Festlegung betroffenen Grundeigentümer schriftlich, soweit diese Wohnsitz oder Sitz in der Schweiz haben oder der Gemeinde schriftlich ein inländisches Zustelldomizil bezeichnet haben. Während dieser Frist konnte jedermann zum Entwurf Einwendungen erheben (§ 15 g Abs. 4 HWSchV).

2. Einwendungen und Entscheid

Innert der Auflagefrist ist eine Einwendung mit insgesamt einem Antrag eingegangen.

Antrag 1: Betreffend Mosbach, Abschnitt Mo-02

Teilantrag 1: Auf die Gewässerraumfestlegung sei im Bereich des Grundstücks Kat. Nr. 1045 zu verzichten, bis die Lage der neuen Dole mittels einem Hochwasserschutzprojekt nachgewiesen sei.

Teilantrag 2: Der Gewässerraum sei im Falle einer Festlegung mit einer Höchstbreite von 3.5 m festzulegen. Dies entspreche der minimalen Eingriffsbreite bei eingedolten Gewässern.

Teilantrag 3: Eventualiter sei der Gewässerraum mit einer Höchstbreite von 11 m festzulegen. Dies entspreche dem minimalen Gewässerraum. Zusätzlich sei der Gewässerraum an die östliche Grundstücksgrenze, entlang des Püntenrains (Wegparzelle Kat. Nr. 1046), zu verlegen.

Entscheid der Baudirektion

Der Antrag wird nicht berücksichtigt.

Begründung

Teilantrag 1: Aufschiebung der Gewässerraumfestlegung

Am 1. Januar 2011 ist die Änderung des Gewässerschutzgesetzes (GSchG) in Kraft getreten. Die Änderung verankert u.a. die Pflicht der Kantone, den Raumbedarf der oberirdischen Gewässer festzulegen (Art. 36a GSchG). Im Kanton Zürich wird gemäss dem Regierungsratsbeschluss Nr. 977/2016 in einem ersten Schritt der Gewässerraum an den Gewässern im Siedlungsgebiet im Rahmen des vereinfachten Verfahrens festgelegt. Der Abschnitt Mo-02 liegt in der Kernzone von Thalheim und somit im Siedlungsgebiet. Entsprechend ist der Gewässerraum festzulegen.

Eine Aufschiebung der Festlegung zugunsten einer Festlegung im Rahmen eines Hochwasserschutzprojekts ist nur möglich, wenn ein rechtlich und finanziell gesichertes Projekt vorliegt. Dies ist am Abschnitt Mo-02 des Mosbachs nicht der Fall. Sollte in Zukunft ein Wasserbauprojekt realisiert werden, kann der Gewässerraum im Rahmen des Projektes neu angeordnet werden.

Es wird ausserdem darauf hingewiesen, dass bereits heute entlang von oberirdischen Gewässern die Übergangsbestimmungen zur Änderung vom 4. Mai 2011 der Gewässerschutzverordnung sowie der Gewässerabstand von 5 m gemäss § 21 des Wasserwirtschaftsgesetzes vom 2. Juni 1991 (WWG; LS 724.11) gelten. Die Übergangsbestimmungen fallen deutlich breiter aus als der erhöhte Gewässerraum von 12.7 m. Mit der Festlegung des Gewässerraums kommt es somit zu einer Erleichterung der Einschränkungen, weil die Übergangsbestimmungen aufgehoben werden.

Einem Verzicht auf die Festlegung eines Gewässerraums wird ebenfalls nicht zugestimmt. Ein Verzicht auf die Festlegung eines Gewässerraums ist nur unter besonderen Umständen möglich und muss entsprechend begründet werden können. Beim Abschnitt Mo-02 des Mosbachs handelt es sich um ein öffentliches Gewässer, das in eingedolten Bereichen Öffnungspotenzial aufweist. Einem Verzicht auf eine Festlegung stehen durch den Hochwasserschutz sowie durch das Öffnungspotenzial überwiegende Interessen entgegen.

Teil Antrag 2: Reduktion auf die Eingriffsbreite

Gemäss Art. 41a Abs. 4 GSchV kann die Breite des Gewässerraums angepasst werden, soweit der Hochwasserschutz gewährleistet ist und der Gewässerabschnitt in dicht überbautem Gebiet liegt. Sofern kein Öffnungspotenzial besteht, ist bei eingedolten Fliessgewässern fallweise eine Reduktion auch möglich, wenn sich das Gewässer nicht in dicht überbautem Gebiet befindet.

Im Abschnitt Mo-02 des Mosbachs muss aufgrund der ungenügenden Kapazität der Eindolung der Gewässerraum erhöht werden. Der Hochwasserschutz ist somit nicht gewährleistet. Ausserdem besteht aufgrund der Lage ein Öffnungspotenzial für den eingedolten Abschnitt Mo-02. Einer Reduktion auf die Eingriffsbreite kann daher nicht zugestimmt werden.

Teil Antrag 3: Festlegung des minimalen Gewässerraums und Verschiebung auf Parzellengrenze

Der minimale Gewässerraum für den Abschnitt Mo-02 des Mosbachs beträgt gemäss Art. 41a Abs. 2 GSchV 11 m. Gemäss Art. 41a Abs. 3 GSchV muss der minimale Gewässerraum erhöht werden, soweit dies nötig ist zur Gewährleistung des Schutzes vor Hochwasser. Für die Eindolung des Mosbachs liegt gemäss der Naturgefahrenkarte «Thur» (Verfügungsnummer 0707, vom 19.10.2017) eine Schwachstelle ab HQ₃₀ vor. Daher muss ein Hochwasserschutznachweis für den betroffenen Abschnitt erbracht werden.

Für das Siedlungsgebiet gilt in der Regel HQ₁₀₀ als Schutzziel. Ist gemäss kantonaler Risikokarte das Hochwasserrisiko im betrachteten Gebiet mittel bis hoch, so ist aufgrund des Objektschutzes HQ₃₀₀ als massgebender Abfluss für die Querprofil-Betrachtung anzuwenden.

Gemäss kantonaler Risikokarte besteht im betrachteten Gebiet ein mittleres bis hohes Risiko. Grundsätzlich ist somit HQ₃₀₀ als Schutzziel festzulegen. Das auf dem Grundstück Kat. Nr. 1045 liegende Gebäude wäre gemäss der Wassertiefenkarte bei HQ₃₀₀ jedoch nicht direkt betroffen. Ausserdem befindet sich das Grundstück am Siedlungsrand, umgeben von Landwirtschaftszone. Aus diesem Grund wurde eine Reduktion des Schutzziels von HQ₃₀₀ auf HQ₁₀₀ geprüft. Aufgrund der tiefen Lage der Dole verändert sich jedoch die Breite des festzulegenden Gewässerraums nicht. Eine Reduktion des Schutzziels führt somit nicht zu einer besseren Lösung, das Schutzziel HQ₃₀₀ wird daher beibehalten.

Aufgrund des vorhandenen Öffnungspotenzials wurde die Querprofilbetrachtung für offene Fliessgewässer angewandt. Da der Unterhalt über den Weg Püntenrain sichergestellt wird, wurde der Unterhaltstreifen beidseitig reduziert. Dadurch beträgt die Breite des Gewässerraums aus Sicht Hochwasserschutz lediglich 12.7 m statt 18.7 m.

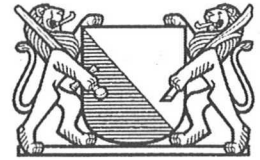
Bezüglich einer Verschiebung des Gewässerraums auf die Parzellengrenze: Für die Anordnung des Gewässerraums ist der aktuelle Verlauf massgebend. Das Gewässer muss dabei im Gewässerraum zu liegen kommen. Auszugehen ist vom Grundsatz der symmetrischen Festlegung gemäss § 15k Abs. 1 der Verordnung über den Hochwasserschutz und die Wasserbaupolizei vom 14. Oktober 1992. 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. Durch eine asymmetrische Anordnung muss in der Summe eine bessere Lösung resultieren.

Für den Abschnitt Mo-02 des Mosbachs wurde eine asymmetrische Anordnung geprüft und festgelegt. Der Gewässerraum wurde um bis zu 3 m in östliche Richtung verschoben. Der Hochwasserschutz inkl. Gewässerunterhalt bleibt dadurch weiterhin gewährleistet. Bezüglich Revitalisierung und ökologischer Vernetzung wird mit der asymmetrischen Anordnung der gleiche Nutzen wie mit der symmetrischen erzielt. Die Ausnutzung der Parzelle wird durch die asymmetrische Anordnung verbessert. Dadurch resultiert eine in der Summe bessere Lösung.

Einer weiteren Verschiebung bis zur Parzellengrenze wird nicht zugestimmt, da der Bach ausserhalb des Gewässerraums zu liegen käme. Erst im Rahmen eines konkreten Ausdolungsprojektes kann die Verschiebung des Baches weiter an die Parzellengrenze und ein angepasster Gewässerraum geprüft werden. Der aufgrund der aktuellen Bachlage bereits asymmetrisch festgelegte Gewässerraum wird als rechtmässig, zweckmässig und verhältnismässig beurteilt.

Baurekursgericht
des Kantons Zürich

4. Abteilung



Unser Zeichen gr
Kontaktperson Marilyn Grob
Direktwahl 043 257 39 25
E-Mail marilyn.grob@baurekursgericht-zh.ch
Datum 2. Juli 2024

Kanton Zürich, Amt für Abfall
Wasser, Energie und Luft
Abt. Wasserbau, Sektion Planung
Walcheplatz 2
8090 Zürich

Rechtskraftbescheinigung

Sehr geehrte Damen und Herren

Wunschgemäss bestätigen wir Ihnen hiermit, dass der beiliegende Entscheid der 4. Abteilung des Baurekursgerichts vom 2. Mai 2024 rechtskräftig ist und dass gegen den vorinstanzlichen Entscheid (BRGE IV Nr. 0059/2024 vom 2. Mai 2024 betreffend Verfügung der Baudirektion Kanton Zürich Nr. BD01214790 vom 27. September 2023; Festlegung des Gewässerraums im Siedlungsgebiet, Kommunale Gewässer, Mosbach, Weiherbach, Schuepigraben, Thalheim an der Thur) keine weiteren Rekurse erhoben wurden.

Rechnungsstellung für diese Rechtskraftbescheinigung erfolgt gesondert.

Mit freundlichen Grüssen
BAUREKURSGERICHT
4. Abteilung
Abteilungssekretariat



Marilyn Grob

Beilage:
erwähnt

Gemeinde Thalheim an der Thur

Gewässerraumfestlegung nach Art. 41a GSchV und § 15 HWSchV

Technischer Bericht

Stand: Dossier zur Festlegung



Winterthur, 29.08.2023

Gemeinde Thalheim an der Thur
Thurtalstrasse 19
8478 Thalheim an der Thur

HOLINGER AG

Im Holderli 26, CH-8405 Winterthur

Telefon +41 52 267 09 00

winterthur@holinger.com

Version	Datum	Sachbearbeitung	Kontrolle	Verteiler
1.0	30.08.2019	Thomas Rellstab	Martin Bockli	Gemeinde Thalheim (1x) AWEL (2x) HOLINGER AG (1x)
2.0	10.03.2022	Thomas Rellstab	Martin Bockli	Gemeinde Thalheim (digital) AWEL (digital) HOLINGER AG (digital)
3.0	22.11.2022	Thomas Rellstab	Martin Bockli	Gemeinde Thalheim (digital) AWEL (digital) HOLINGER AG (digital)
4.0	29.08.2023	Thomas Rellstab	Martin Bockli	Gemeinde Thalheim (1x) AWEL (1x) HOLINGER AG (digital)

W2479_BE_GR_Thalheim_20230829.docx

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG	5
1.1	AUSGANGSLAGE UND AUFTRAG	5
1.2	PROJEKTPERIMETER	5
1.3	PRODUKTE IM RAHMEN DER GEWÄSSERRAUMAUSSCHIEDUNG	6
1.4	VERFAHREN ZUR FESTLEGUNG DES GEWÄSSERRAUMS	6
2	GRUNDLAGEN	7
2.1	AUFTRAG UND GESETZLICHE VORGABEN DES BUNDES	7
2.2	GRUNDLAGENÜBERSICHT	7
2.2.1	Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz von nationaler Bedeutung (ISOS)	8
2.2.2	Bundesinventar der historischen Verkehrswege (IVS)	8
2.2.3	Kantonaler und Regionaler Richtplan	8
2.2.4	Historische Karten	10
2.2.5	Revitalisierungsplanung	10
2.2.6	Naturgefahrenkarte und Massnahmenplanung	11
2.2.7	Hochwasserschutzprojekte	12
2.2.8	Risikokarte Naturgefahren	12
2.2.9	Öffentliche Oberflächengewässer, Gewässernutzung und Wasserrecht	13
2.2.10	Gewässer-Ökomorphologie	13
2.2.11	Bau- und Zonenplan (ÖREB-Kataster)	14
2.2.12	Kataster der belasteten Standorte	15
2.2.13	Gewässerabstandslinien	15
2.2.14	Grundwasser	15
2.2.15	Archäologische Zonen und Denkmalschutzobjekte	16
2.2.16	Inventar der schutzwürdigen Ortsbilder von überkommunaler Bedeutung (KOBI)	17
2.3	WEITERFÜHRENDE GRUNDLAGEN	17
2.4	GRUNDSÄTZE UND PRINZIPIEN DER GEWÄSSERRAUMAUSSCHIEDUNG	17
2.4.1	Ortsspezifische Gesamtschau	17
2.4.2	Gewässerraum an allen öffentlichen Gewässern	17
2.4.3	Nachweis der Hochwassersicherheit	17
2.4.4	Berücksichtigung zusätzlicher Kriterien	18
2.4.5	Anordnung des Gewässerraums	19
2.4.6	Bestandesgarantie und Bewilligungsfähigkeit von bestehenden Bauten und Anlagen	19
2.4.7	Extensive Gestaltung und Bewirtschaftung	19
2.4.8	Gewässerraum bei eingedolten Gewässern	20
2.4.9	Übergangsbereich zwischen dem Gewässerraum und angrenzenden Bauten	20
2.4.10	Übergeordnete Prinzipien	20

3	ABSCHNITTSBILDUNG	22
3.1	KRITERIEN	22
3.2	ABSCHNITTE	22
3.2.1	Mosbach (Planbeilage W2479.003.02)	24
3.2.2	Weiherbach (Planbeilage W2479.003.03)	25
3.2.3	Schuepigraben (Planbeilage W2479.003.03)	27
4	BEMESSUNG GEWÄSSERRAUM	30
4.1	GEWÄSSERRAUM NACH GSCHG / GSCHV	30
4.2	ERHÖHUNG GEWÄSSERRAUM	30
4.2.1	Hochwasserschutz	31
4.2.2	Revitalisierung	32
4.2.3	Natur- und Landschaftsschutz	33
4.2.4	Gewässernutzung	33
4.3	ANPASSUNG DES GEWÄSSERRAUMS	33
4.3.1	Mosbach (Planbeilage W2479.003.02)	33
4.3.2	Weiherbach (Planbeilage W2479.003.03)	34
4.3.3	Schuepigraben (Planbeilage W2479.003.03)	34
4.4	SCHLUSSPRÜFUNG	35
4.4.1	Generalisierung	35
4.4.2	Harmonisierung	35
4.4.3	Recht- und zweckmässige Ausgestaltung	36
5	AUSSCHIEDUNG GEWÄSSERRAUM	37
6	BETROFFENE FRUCHTFOLGEFLÄCHEN	38

ANHANG

Anhang 1	Formular inhaltliche Vorabklärung
Anhang 2	Formular terminliche Vorabklärung
Anhang 3	Hochwasserschutzbetrachtungen
Anhang 4	Festlegung Gewässerraum
Anhang 5	Stellungnahme ARE
Anhang 6	Nachweis dicht überbaut

PLANBEILAGEN

W2479.003.01	Übersichtsplan
W2479.003.02	Mosbach
W2479.003.03	Weiherbach und Schuepigraben

1 EINLEITUNG

1.1 AUSGANGSLAGE UND AUFTRAG

Mit dem revidierten Gewässerschutzgesetz und der revidierten Gewässerschutzverordnung sind die Kantone aufgefordert, entlang von Seen, Flüssen und Bächen den Gewässerraum festzulegen. Dieser dient zum einen der Entwicklung einer natürlichen Pflanzen- und Tierwelt, zum anderen aber auch der Erholungsnutzung am Gewässer. Zudem soll innerhalb des Gewässerraums der Hochwasserschutz sichergestellt werden können.

Der Kanton Zürich hat ein Vorgehenskonzept beschlossen, mit dem die flächendeckende Ausscheidung des Gewässerraums im Siedlungsgebiet möglich wird. Die Gemeinden sind demnach für die Festlegung der Gewässerräume an den kommunalen Gewässern zuständig. Die Gemeinde Thalheim ist gemäss Prioritätenordnung des Kantons Zürich aufgefordert, die Gewässerräume im Siedlungsgebiet mit 3. Priorität, d.h. ab 2020, festzulegen.

Die HOLINGER AG wurde deshalb beauftragt, den Gewässerraum an den Gewässern im Siedlungsgebiet von Thalheim flächendeckend auszuscheiden.

1.2 PROJEKTPERIMETER

Der Projektperimeter umfasst die öffentlichen Gewässer im Siedlungsgebiet von Thalheim (siehe rote markierte Abschnitte in Abbildung 1). Darin sind folgende Gewässer beinhaltet: Mosbach, Weiherbach und Schuepigraben.



Abbildung 1: Gewässerabschnitte im Siedlungsgebiet der Gemeinde Thalheim (rot markiert), Wasserrechtskanal (orange)

Das Siedlungsgebiet umfasst gemäss dem Planungs- und Baugesetz (PBG) Bauzonen, Freihaltezonen, Erholungszonen und Reservezonen.

Im Siedlungsgebiet von Thalheim gibt es laut AV-Daten keine stehenden Gewässer.

Beim Mühlekanal in Gütighausen handelt es sich um einen aktiven Wasserrechtskanal (k0026) im Nebenschluss des Schuepigrabens.

Die Thur untersteht dem kantonalen Gewässerunterhalt und der dortige Gewässerraum wird in einem separaten Verfahren festgelegt.

1.3 PRODUKTE IM RAHMEN DER GEWÄSSERRAUMAUSSCHIEDUNG

Folgende Unterlagen wurden im Rahmen der Gewässerraumsauscheidung Thalheim erstellt:

- Formulare Vorabklärung terminliche und inhaltliche Koordination
- Dokumentation Festlegung Gewässerraum Herleitung und Resultate
- Pläne Gewässerraumfestlegung, 1:1'000
- Technischer Bericht

1.4 VERFAHREN ZUR FESTLEGUNG DES GEWÄSSERRAUMS

Die Festlegung des Gewässerraums erfolgt im vereinfachten Verfahren nach § 15 e HWSchV.

Die notwendigen Schritte und eine grobe Terminplanung sind in Abbildung 2 aufgeführt.

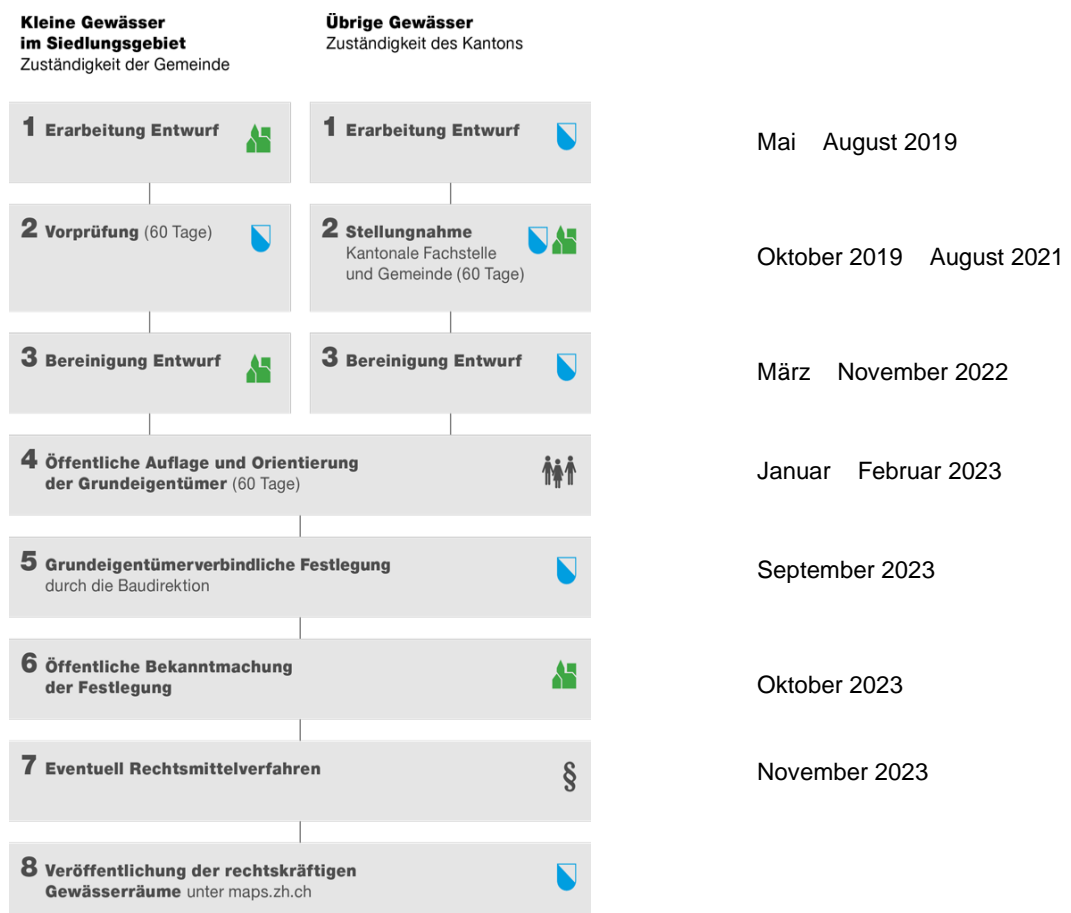


Abbildung 2: Gewässerraumfestlegung im vereinfachten Verfahren

2 GRUNDLAGEN

2.1 AUFTRAG UND GESETZLICHE VORGABEN DES BUNDES

Am 1. Januar 2011 ist die Änderung des Gewässerschutzgesetzes (GSchG) in Kraft getreten. Die Änderung verankert u.a. die Pflicht der Kantone, den Raumbedarf der oberirdischen Gewässer auszuscheiden (Art. 36a GSchG). Der Bundesrat hat auf Verordnungsstufe (Gewässerschutzverordnung, GSchV) die gesetzlichen Bestimmungen konkretisiert und auf den 1. Juni 2011 in Kraft gesetzt.

Gemäss Art. 36a Abs. 1 GSchG legen die Kantone nach Anhörung der betroffenen Kreise den Raumbedarf der oberirdischen Gewässer fest, der für die Gewährleistung folgender Funktionen erforderlich ist (Gewässerraum):

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

Die Festlegung des Gewässerraums hat nach Art. 41a und 41b GSchV zu erfolgen. Solange der Gewässerraum nicht festgelegt ist, gelten die strikteren Übergangsbestimmungen gemäss GschV.

Durch die Anpassung der kantonalen Verordnung über den Hochwasserschutz und die Wasserbaupolizei (HWSchV) kann der Gewässerraum eigenständig in einem vereinfachten Verfahren festgelegt werden. Weiterhin kann wie bisher im Rahmen von nutzungsplanerischem Verfahren gemäss §§ 36-89 Planungs- und Baugesetz (PBG) die Festlegung des definitiven Gewässerraums nach Art. 41a und 41b GSchV beantragt werden.

2.2 GRUNDLAGENÜBERSICHT

Eine Zusammenstellung aller für die Gewässerraumfestlegung berücksichtigten Grundlagen ist im Anhang 1 aufgeführt. Die relevanten Grundlagen werden nachfolgend zusammengefasst.

- [1] Kanton Zürich: Web-GIS (maps.zh.ch)
- [2] Hunziker, Zarn & Partner AG (2017): Gefahrenkarte Naturgefahren Thur
- [3] AWEL: Informationsplattform Gewässerraum (www.gewaesserraum.ch)
- [4] HOLINGER (2018): Massnahmenplanung Naturgefahren MANAGE Thalheim an der Thur; 17.12.2018
- [5] HOLINGER (2019): Hochwasserschutz Thalheim Variantenstudie; 20.09.2019

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

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

2.2.2 Bundesinventar der historischen Verkehrswege (IVS)

Die Strassenabschnitte 707.1 und 707.2 der Wege und Brücken, die im Bundesinventar der historischen Verkehrswege IVS erfasst sind, sind von der Gewässerraumfestlegung betroffen (siehe Abbildung 3).

Die betroffenen Objekte sind in der Tabelle in Anhang 5 nach Gewässerraumabschnitt und im verkleinerten Übersichtsplan dargestellt.

Im IVS erfasste Wege nationaler Bedeutung mit sichtbarer historischer Wegsubstanz stehen unter besonderem Schutz. Nationale Objekte «mit viel Substanz» sollen ungeschmälert, solche «mit Substanz» in ihren wesentlichen Elementen erhalten bleiben. Für Wege regionaler und lokaler Bedeutung sind die Kantone zuständig.

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

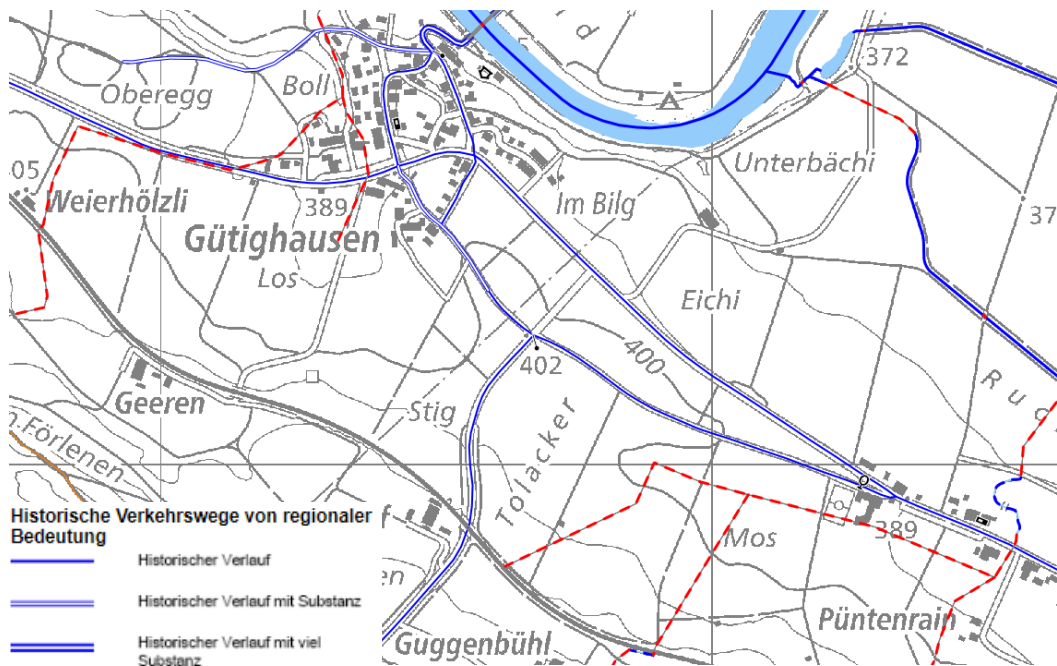


Abbildung 3: Inventar der Verkehrswege von nationaler Bedeutung IVS (maps.zh.ch)

2.2.3 Kantonaler und Regionaler Richtplan

Gemäss Kantonalem Richtplan (siehe Abbildung 4) liegen grosse Teile von Thalheim im Landschafts-Förderungsgebiet "Thur- und Rheinlandschaft Niederholz". Alle Gewässerabschnitte im Siedlungsgebiet sind darin enthalten oder zumindest tangiert.

Im kantonalen Richtplan sind zudem die Fruchtfolgeflächen definiert. Innerhalb des Projektperimeters liegen entlang aller betrachteten Gewässern Fruchtfolgeflächen. Alle betroffenen

Fruchtfolgeflehen sind in Kapitel 6 ersichtlich.

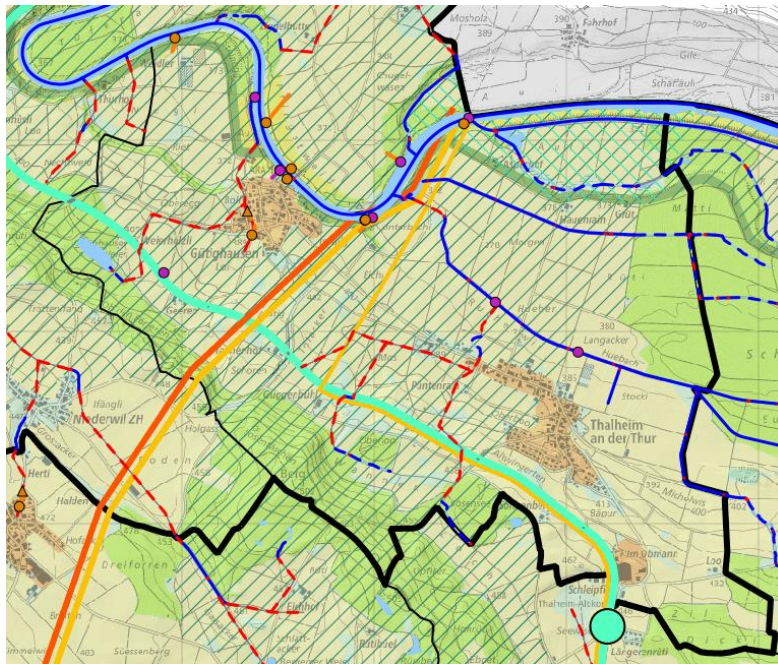


Abbildung 4: Kantonaler Richtplan (maps.zh.ch)

Im Regionalen Richtplan Weinland (Abbildung 5) sind die regionalen Ziele der Siedlungsentwicklung enthalten. Diese bauen auf den Inhalten des kantonalen Richtplans auf und verfeinern die darin enthaltenen Vorgaben.

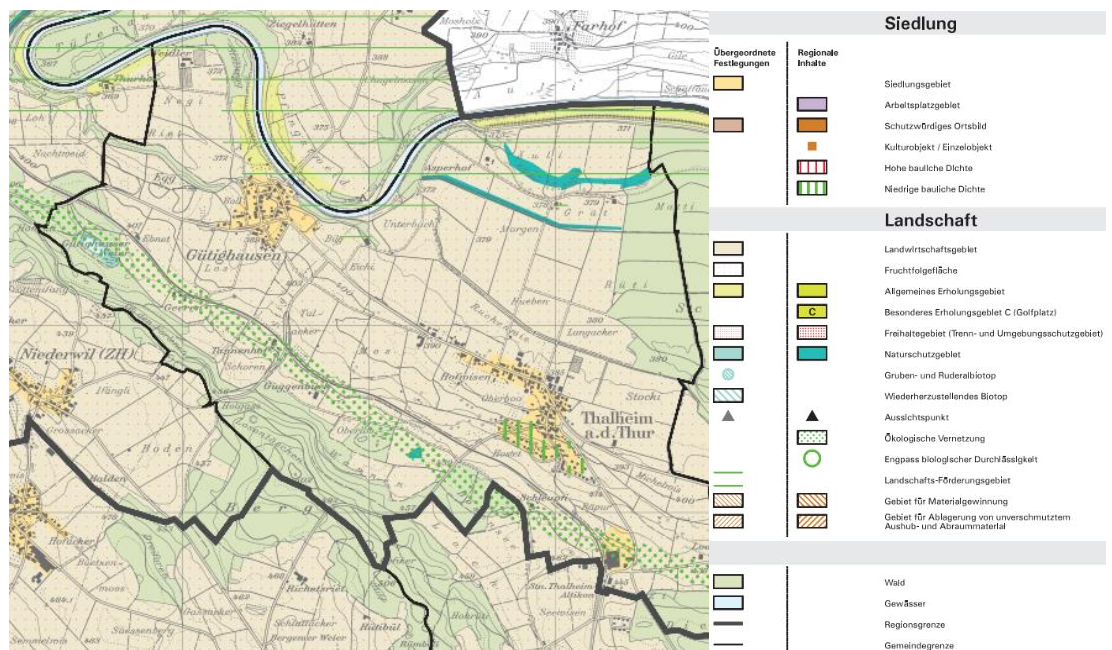


Abbildung 5: Regionaler Richtplan Weinland; Karte Siedlung und Landschaft

2.2.4 Historische Karten

Die historische Gewässerkarte des Kantons Zürich zeigt, dass sich seit 1850 am Gewässernetz einiges geändert hat (Abbildung 6). Mosbach, Weiherbach und Schuepigraben wurden zwischen 1890 und 1980 eingedolt. Der Huebbach wurde in derselben Zeitspanne kanalisiert. Der Bösenseebach und der Wannebach sind keine natürlichen Gewässer.

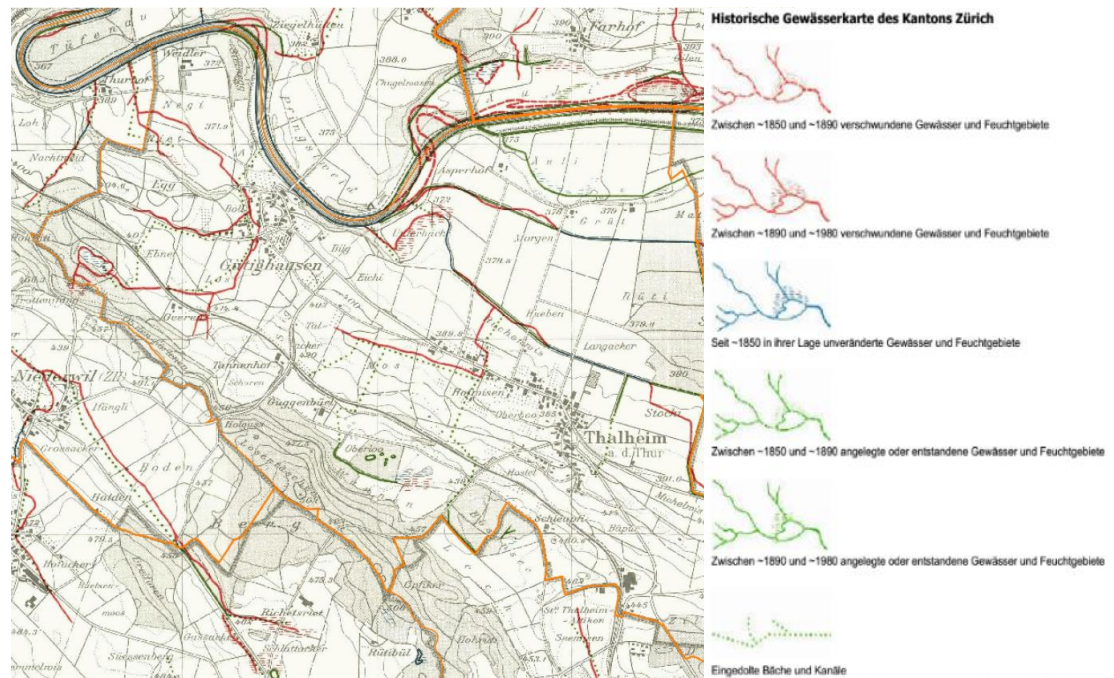


Abbildung 6: Historische Gewässerkarte des Kantons Zürich (maps.zh.ch)

2.2.5 Revitalisierungsplanung

Der Datensatz Revitalisierungsplanung zeigt das Revitalisierungspotenzial (Nutzen für Natur und Landschaft im Verhältnis zum Aufwand) sowie deren Priorisierungen über das gesamte Gewässernetz des Kantons auf.

Einen prioritären Abschnitt gibt es in der Gemeinde Thalheim einzig an der Thur (kantonal). Am Thur-Binnenkanal, am Huebbach, am Weiherbach und am Bösenseebach wurden Abschnitte mit grossem Nutzen ausgewiesen (Abbildung 7). Diese Abschnitte befinden sich aber ausserhalb des Siedlungsgebiets.

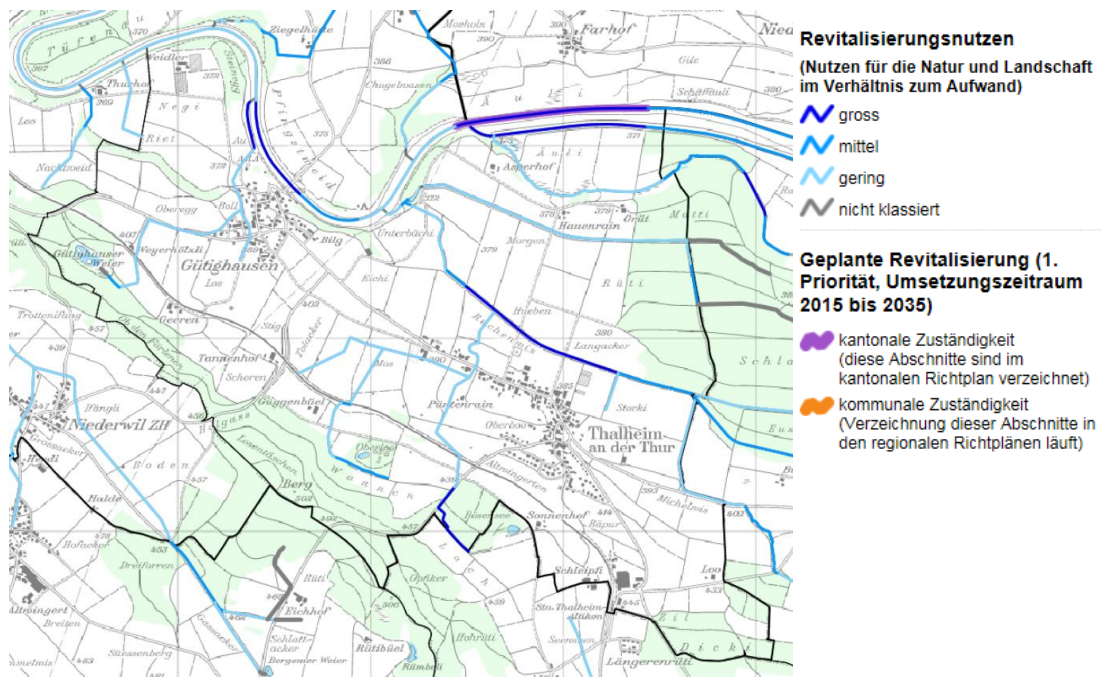


Abbildung 7: Revitalisierungsplanung des Kantons Zürich (maps.zh.ch)

2.2.6 Naturgefahrenkarte und Massnahmenplanung

Abbildung 8 zeigt das Gefährdungsbild für die Gemeinde Thalheim. Im Rahmen der Naturgefahrenkarte Thur [2] wurden Schwachstellen an der Thur, Binnenkanal, Huebbach, Mosbach, Wannenbach, Bösenseebach und Weiherbach ausgeschieden. Für die Festlegung des Gewässerraums im Siedlungsgebiet von Thalheim sind nur die Schwachstellen am Mosbach von Interesse. Die anderen Schwachstellen liegen alle ausserhalb des Siedlungsgebiets.

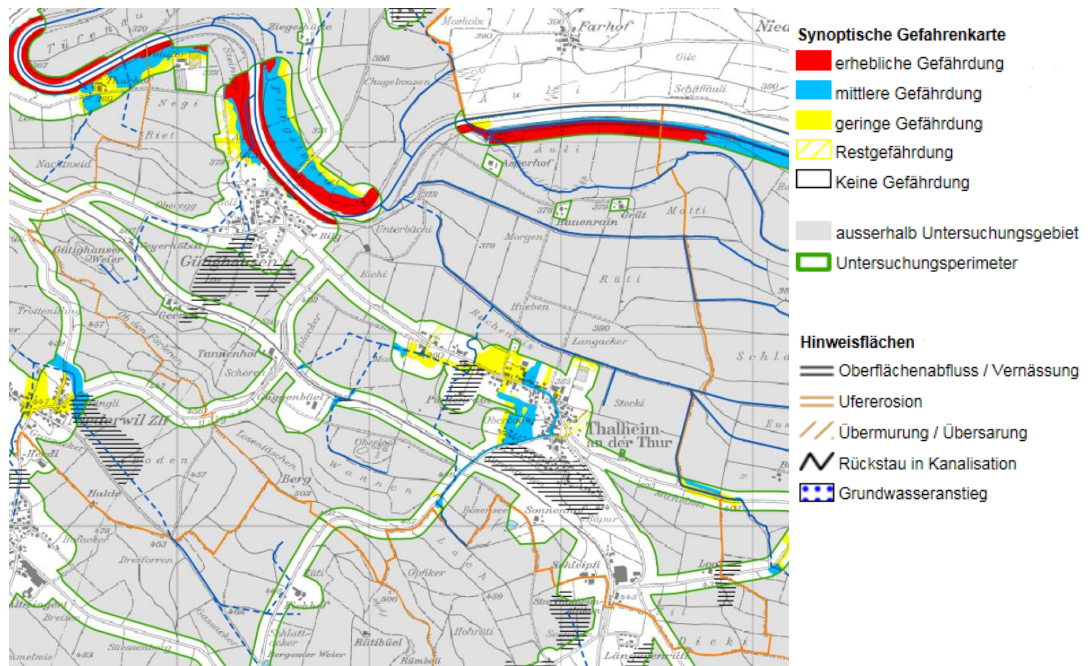


Abbildung 8: Gefahrenkarte (maps.zh.ch)

Im Jahr 2018 hat die HOLINGER AG eine Massnahmenplanung bezüglich Naturgefahren in der Gemeinde Thalheim ausgearbeitet. Darin werden Massnahmenvarianten für den Mosbach empfohlen (siehe Abbildung 9). Für den Abschnitt bei der Schule wird ein Arealschutz oder eine Offenlegung mit neuer Linienführung um das Schulareal herum vorgeschlagen. Für den kurzen Abschnitt vor der Querung der Thurtalstrasse ist eine Offenlegung angedacht.

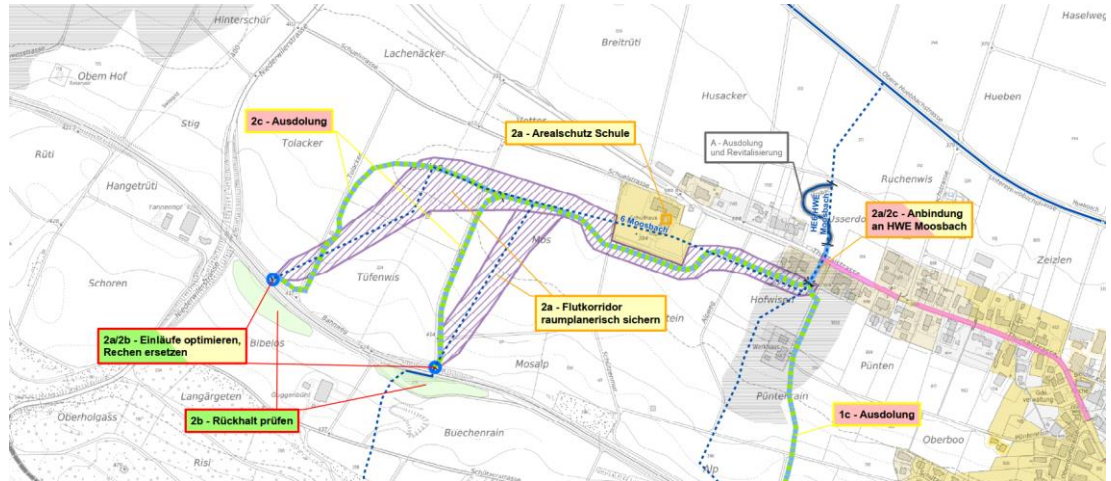


Abbildung 9: Ausschnitt aus der Massnahmenplanung Naturgefahren MANAGE [4]

2.2.7 Hochwasserschutzprojekte

Die Varianten zum Hochwasserschutz von Thalheim wurden in einem Variantenstudium vertieft. Dieses ist aktuell noch in Bearbeitung. Der Entscheid für eine Bestvariante wurde noch nicht gefällt.

2.2.8 Risikokarte Naturgefahren

Auf der Basis der Gefahrenkarte zeigt die Risikokarte Naturgefahren eine qualitative Einstufung des Risikos bezogen auf Personen, Versorgung, Umwelt, Sachwerte, und Kulturgüter auf.

Im Siedlungsgebiet von Thalheim. variiert das Risiko von klein bis gross (Abbildung 10).

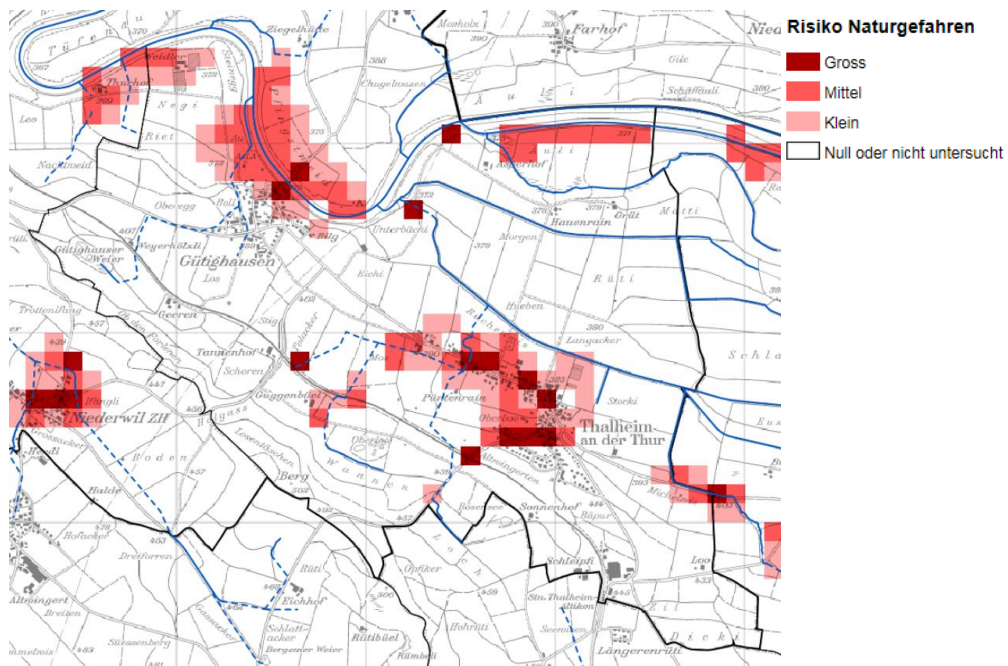


Abbildung 10: Risikokarte des Kantons Zürich (maps.zh.ch)

2.2.9 Öffentliche Oberflächengewässer, Gewässernutzung und Wasserrecht

In Abbildung 11 sind die öffentlichen Gewässer in Thalheim zu sehen. Für die Ausscheidung des Gewässerraums ist auch das Wasserrecht beim Schuepigraben zu beachten.

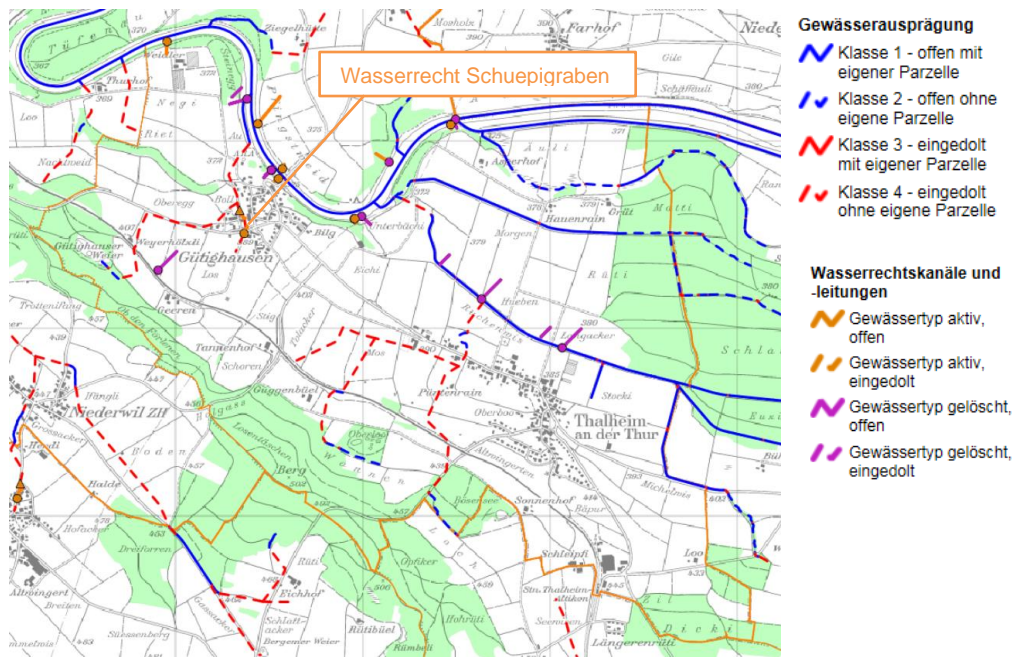


Abbildung 11: Öffentliche Oberflächengewässer, Gewässerausprägung (maps.zh.ch)

2.2.10 Gewässer-Ökomorphologie

Unter der Ökomorphologie versteht man die strukturelle Ausprägung eines Gewässers und dessen Uferbereiches. Die Gewässer im Siedlungsgebiet der Gemeinde Thalheim sind alle durchgehend eingedolt (Abbildung 12).

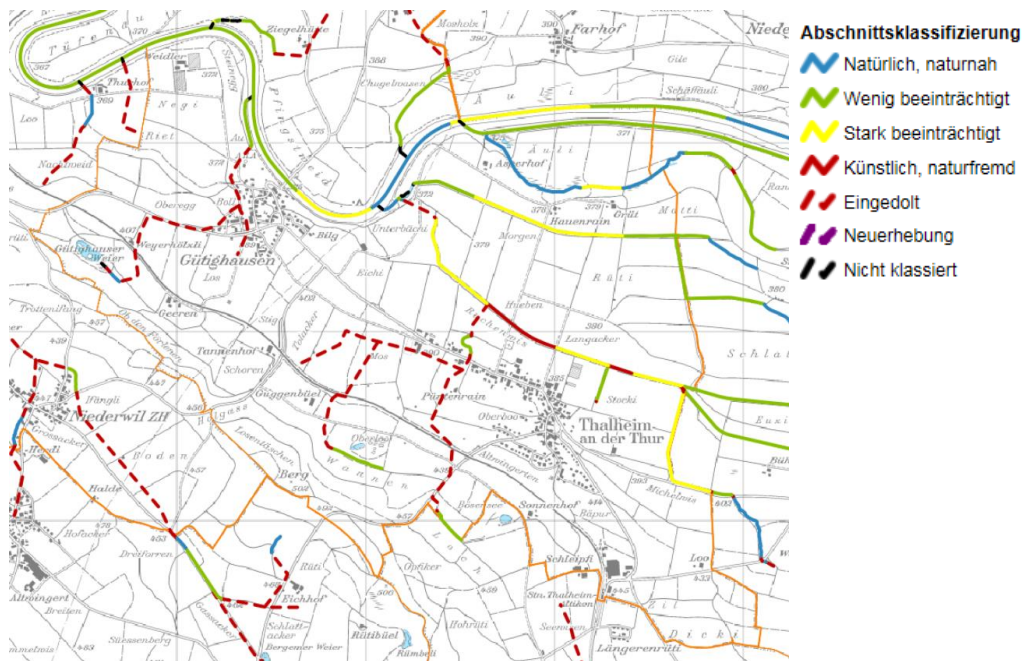


Abbildung 12: Gewässer-Ökomorphologie (maps.zh.ch)

2.2.11 Bau- und Zonenplan (ÖREB-Kataster)

Im ÖREB-Kataster (öffentlich-rechtliche Eigentumsbeschränkungen) werden die rechtskräftigen sowie die projektierten Daten verwaltet, nachgeführt und gemäss dem Inkraftsetzungsprozess wie öffentliche Auflage, Festsetzung, Genehmigung usw. publiziert.

In Abbildung 13 sind die Nutzungszonen in Thalheim zu sehen.

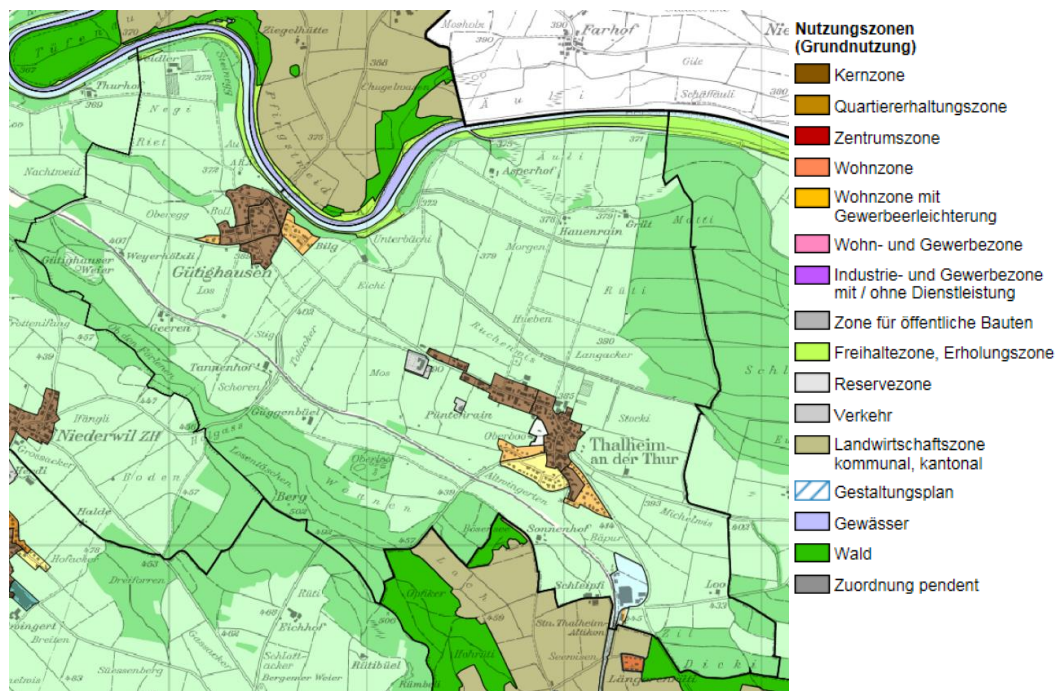


Abbildung 13: ÖREB-Kataster; Raumplanung (maps.zh.ch)

Zu den Kernzonen siehe Abschnitt "Gebiete und Zonen" in Anhang 5.

2.2.12 Kataster der belasteten Standorte

Die kartierten belasteten Standorte in Thalheim sind in Abbildung 14 zu sehen. Gewässer im Siedlungsgebiet sind keine tangiert.

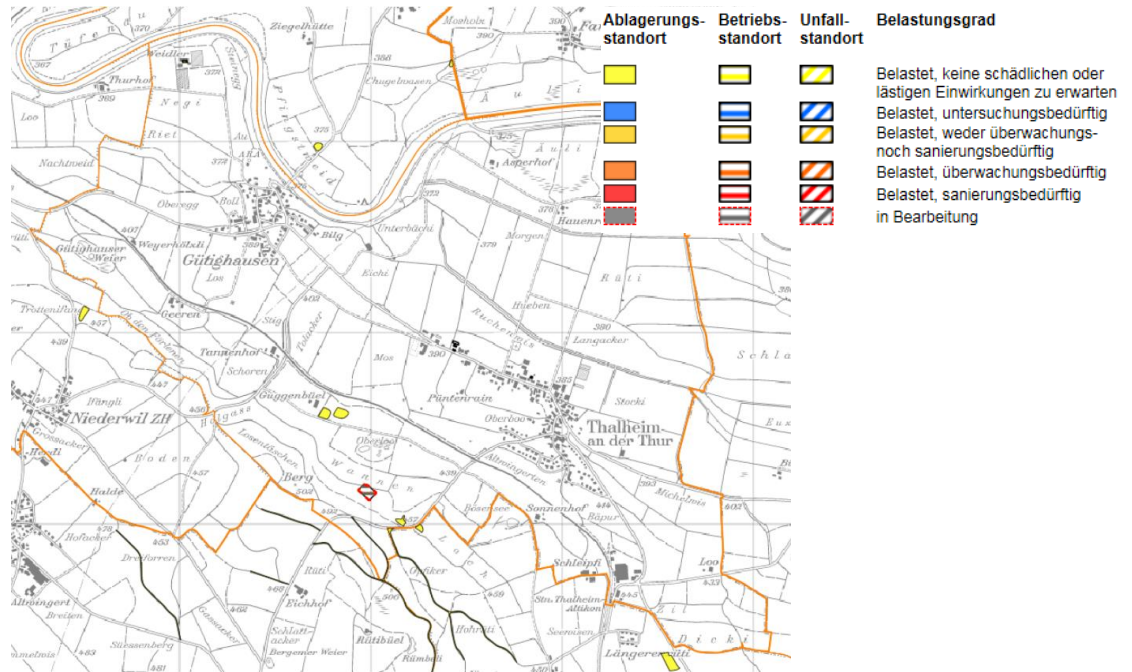


Abbildung 14: Kataster der belasteten Standorte (maps.zh.ch)

2.2.13 Gewässerabstandslinien

Entlang der Gewässer in Thalheim wurden keine Gewässerabstandslinien ausgeschieden.

2.2.14 Grundwasser

Auch die Grundwasserschutzzone (Abbildung 15) sind im ÖREB-Kataster aufgeführt. Diese tangieren die Gewässer im Siedlungsgebiet nicht.

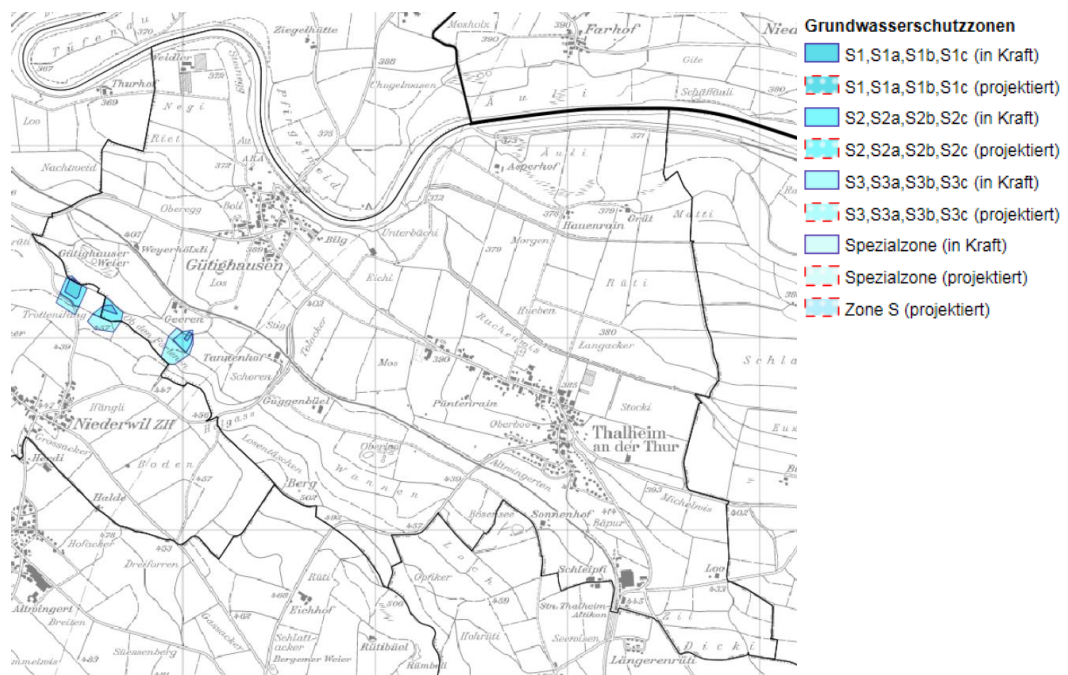


Abbildung 15: ÖREB-Kataster; Grundwasserschutz-zonen (maps.zh.ch)

2.2.15 Archäologische Zonen und Denkmalschutzobjekte

Die archäologischen Zonenpläne stellen einen Verdachtsflächen-Kataster dar. Bauliche Bodeneingriffe innerhalb der Verdachtsflächen sind der Kantonsarchäologie vorgängig zu melden.

Es sind keine Archäologischen Zonen von der Gewässerraumfestlegung betroffen. Im Perimeter des Gewässerraums gibt es zudem keine Objekte, die im Inventar für kommunale Denkmalschutzobjekte erfasst sind (vgl. Anhang 5).

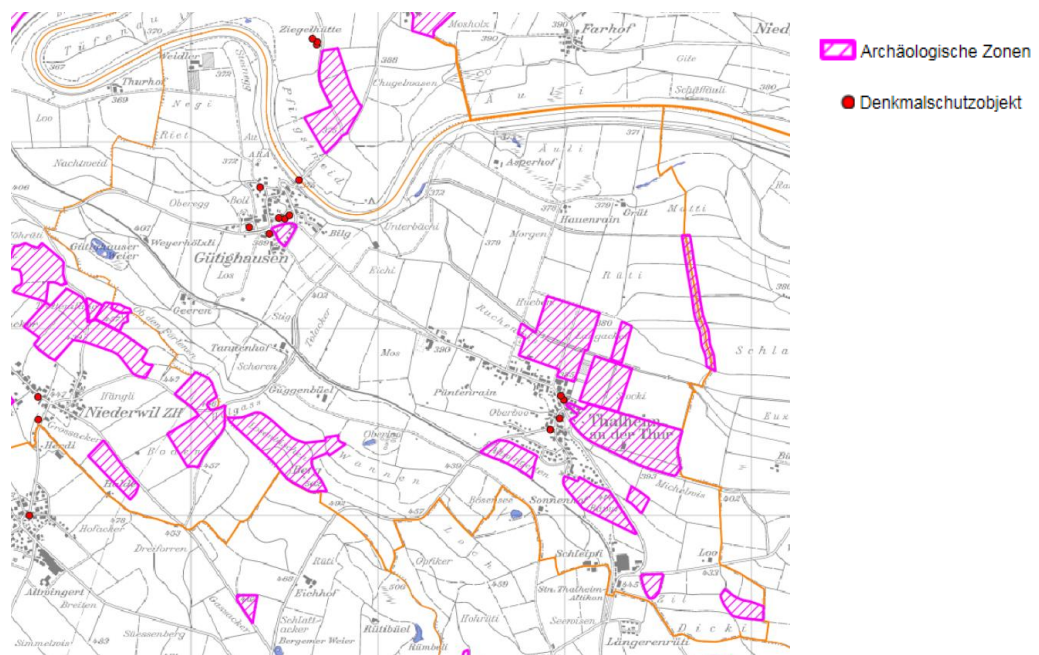


Abbildung 16: Archäologische Zonen und Denkmalschutzobjekte (maps.zh.ch)

2.2.16 Inventar der schutzwürdigen Ortsbilder von überkommunaler Bedeutung (KOBI)

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

2.3 WEITERFÜHRENDE GRUNDLAGEN

Es wurden keine weiterführenden Grundlagen verwendet.

2.4 GRUNDSÄTZE UND PRINZIPIEN DER GEWÄSSERRAUMAUSSCHIEDUNG

Die Grundsätze und Prinzipien wurden aus der Informationsplattform Gewässerraum (www.gewaesserraum.ch) übernommen [3].

2.4.1 Ortsspezifische Gesamtschau

Die Gewässerräume sind 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. Innerhalb des Gewässerraums sind die natürlichen Funktionen des Gewässers möglichst zu verbessern (in Abstimmung mit der Revitalisierungsplanung) und der Hochwasserschutz sowie die Gewässernutzung (inkl. Erholungsnutzung) zu gewährleisten. Die ortsspezifische Gesamtschau ist besonders bei einer Festlegung des Gewässerraums in einem zusammenhängenden Planungsgebiet und bei Gründen zwingend, die für eine Vergrösserung oder Verkleinerung des Gewässerraums sprechen.

2.4.2 Gewässerraum an allen öffentlichen Gewässern

Der Gewässerraum ist an allen öffentlichen Gewässern gemäss kantonalem Gewässerplan festzulegen. Bei privaten Gewässern erfolgt eine fallweise Beurteilung. Bei Wasserrechtsanlagen im Nebenschluss von Gewässern wird nur dann ein Gewässerraum festgelegt, wenn es sich nachweislich um ein Gewässer im Sinne der Gewässerschutzgesetzgebung handelt. Der Gewässerraum orientiert sich soweit recht- und zweckmässig an bestehenden Vorgaben (Gewässerparzellen, Baulinien, Gewässerabstandslinien, Gewässerabstand etc.). Das heisst, dass nach Möglichkeit vorhandene Grundlagen und künftige Planungen berücksichtigt werden. Die im Gewässerschutz erzielten Erfolge (z. B. mit dem Gewässerabstand gemäss § 21 WWG) können dadurch gesichert und gezielt weiterentwickelt werden. Gemäss GSchV des Bundes «kann die Breite des Gewässerraums in dicht überbauten Gebieten den baulichen Gegebenheiten angepasst werden, soweit der Schutz vor Hochwasser gewährleistet ist». Dies ermöglicht im dicht überbauten Siedlungsgebiet einen gewissen Spielraum bei der Ausscheidung des Gewässerraums. Die Interessen der Siedlungsentwicklung können berücksichtigt werden, sofern der Hochwasserschutz erfüllt ist. Eine Abweichung von den Mindestvorgaben der GSchV ist im Rahmen einer Interessenabwägung im Einzelfall zu begründen. Künftige Anpassungen des Gewässerraums aufgrund der baulichen Entwicklung in einem Gebiet bleiben möglich.

2.4.3 Nachweis der Hochwassersicherheit

Die Gewährleistung des Hochwasserschutzes innerhalb des Gewässerraums ist ein zentrales Anliegen der revidierten Gewässerschutzgesetzgebung. Mit der Festlegung des Gewässerraums muss bei einem Hochwasserschutzdefizit nachgewiesen werden, wie gross der

Gewässerraum sein muss, um den Hochwasserschutz gewährleisten zu können. Der Zugang für den Gewässerunterhalt ist dabei Teil des Hochwasserschutzes und in der Regel innerhalb des Gewässerraums sicherzustellen, sofern er nicht durch andere planerische Festlegungen oder die baulichen Gegebenheiten ausserhalb des Gewässerraums gesichert ist. Falls kein Hochwasserschutzdefizit vorliegt und keine Vergrösserung des Gewässerraums aus ökologischen Gründen oder aufgrund einer Gewässernutzung nötig wird, genügen in der Regel die Mindestbreiten gemäss GSchV. 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 Mindestbreiten gemäss GSchV in jedem Fall nachzuweisen.

2.4.4 Berücksichtigung zusätzlicher Kriterien

Im Gewässerraum sind aufgrund der Gewässerschutzgesetzgebung neben dem Hochwasserschutz folgende Funktionen zu gewährleisten:

- Natürliche Funktionen: 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. Dabei sind der Ist-Zustand und das Potenzial auf Grundlage der Revitalisierungsplanung zu beachten.
- Gewässernutzung: Wasserkraftnutzung, Erholungsnutzung, Anlagen zur Sanierung der Wasserkraft.

Diese Funktionen können eine Vergrösserung des Gewässerraums über die Mindestbreiten hinaus nötig machen.

Im Siedlungsgebiet ist in «dicht überbauten Gebieten» im Interesse der Siedlungsentwicklung eine Unterschreitung der Mindestbreiten des Gewässerraums möglich, sofern die Anliegen des Gewässerschutzes im verbleibenden Gewässerraum erfüllt sind. Dabei sind in einer Interessenabwägung weitere Kriterien zu beachten und entsprechend zu gewichten:

- Ortsplanerische und städtebauliche Aspekte (Zusammenspiel zwischen Gewässer-, Siedlungs- und Strassenraum, Entwicklungsplanungen, innere Verdichtung, Landschaftsbild etc.) mit dem Ziel, je nach Charakter und Bedeutung des Gewässers, bestehende (Lebensraum-) Qualitäten zu erhalten und neue schaffen zu können
- Einfluss auf bestehende oder geplante ober- und unterirdische Infrastrukturen, wie z.B. Verkehrsverbindungen und Leitungen
- Einfluss auf bestehende öffentliche und private Nutzungen
- Stärkung der Erholungs- und Grünraumfunktion insbesondere im dicht überbauten Gebiet
- Aspekte des Ortsbild- und Denkmalschutzes und der Archäologie

Auch wenn der Gewässerraum im dicht überbauten Gebiet den baulichen Gegebenheiten angepasst und die Mindestbreiten unterschritten werden können, muss der verbleibende Gewässerraum den Hochwasserschutz gewährleisten und minimale, ökologische Funktionen wahrnehmen. Der Gewässerraum darf nur so weit beansprucht werden, wie dies zwingend nötig ist.

2.4.5 Anordnung des Gewässerraums

Der Gewässerraum wird in der Regel beidseitig gleichmässig zum Gewässer angeordnet. Bei besonderen Verhältnissen kann davon abgewichen werden, z.B. zur Verbesserung des Hochwasserschutzes, für Revitalisierungen, zur Förderung der Artenvielfalt, als Anordnungsspielraum bei bestehenden Bauten und Anlagen oder um den Gewässerraum im dicht überbauten Gebiet nicht den baulichen Gegebenheiten anpassen zu müssen. Voraussetzung dafür ist, dass in der Gesamtbilanz aller Interessen eine insgesamt bessere Lösung erzielt werden kann und die Funktionen des Gewässerraums nicht geschmälert werden.

2.4.6 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 anders lautende 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 der 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 (z.B. ein Abwasserkanal im Freispiegelabfluss) oder aus erholungsfunktionalen Gründen am Gewässer liegen müssen. In jedem Fall müssen das öffentliche Interesse nachgewiesen und alternative Standorte geprüft werden. Wirtschaftlichkeitsüberlegungen alleine sind nicht hinreichend. Der Eingriff in den Gewässerraum muss so gering wie möglich gehalten werden. Ausserhalb der Bauzone ist die Raumplanungsgesetzgebung des Bundes massgebend. Für die Erweiterung, den Ersatz oder die Neuanlage von nicht standortgebundenen und/oder nicht im öffentlichen Interesse liegenden Bauten und Anlagen ist bei Vorliegen neuer Erkenntnisse in dicht überbauten Gebieten auch nach der Festlegung des Gewässerraums eine Ausnahmebewilligung möglich, falls die Bauten und Anlagen zonenkonform sind und keine überwiegenden (Gewässerschutz-) Interessen (insbesondere Hochwasserschutz) dagegen sprechen.

2.4.7 Extensive Gestaltung und Bewirtschaftung

Rechtmässig erstellte und bestimmungsgemäss nutzbare Bauten und Anlagen im Gewässerraum sind in ihrem Bestand grundsätzlich geschützt. Neue Bauten und Anlagen sind im Gewässerraum grundsätzlich nicht mehr bewilligungsfähig, es sei denn, sie sind im öffentlichen Interesse und standortgebunden. Unter «Bauten und Anlagen» werden nicht nur jene Bauten und Anlagen verstanden, die einer Baubewilligungspflicht nach kantonalem Recht unterstehen. Unter «Bauten und Anlagen» im Sinne der Gewässerschutzgesetzgebung fallen sämtliche Bauten und Anlagen gemäss dem raumplanungsrechtlichen Begriff der Bauten und Anlagen; d. h. jene künstlich geschaffenen und auf Dauer angelegten Einrichtungen, die in bestimmter fester Beziehung zum Erdboden stehen und die Nutzungsordnung zu beeinflussen

vermögen, weil sie entweder den Raum äusserlich erheblich verändern, die Erschliessung belasten oder die Umwelt beeinträchtigen. Eine konkretisierende Begriffsbeschreibung findet sich in § 1 der Allgemeinen Bauverordnung (ABV). Auch im Siedlungsgebiet darf der Gewässerraum nur extensiv bewirtschaftet werden. Der Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmitteln ist grundsätzlich verboten. Eine extensive Gartennutzung soll aber möglich bleiben. Bereits heute ist gemäss der Chemikalien-Risikoreduktionsverordnung des Bundes (ChemRRV) in einem beidseitigen Drei-Meter-Streifen entlang der Gewässer die Verwendung von Pflanzenschutz- und Düngemitteln verboten. Der Gewässerraum soll derart ausgetrennt werden, dass der Drei-Meter-Streifen gemäss ChemRRV in der Regel im Gewässerraum enthalten ist.

2.4.8 Gewässerraum bei eingedolten Gewässern

Gemäss Art. 38 Abs. 1 GSchG dürfen Fliessgewässer nicht überdeckt oder eingedolt werden. Eindolungen sind deshalb, wo immer möglich, offenzulegen. 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 festgelegt. Zwingend ist die Festlegung bei Hochwasserschutzdefiziten oder einem vorhandenen Revitalisierungspotenzial im Sinne einer Ausdolung.

Ein Verzicht ist im Einzelfall möglich, wenn mit einem rechtlich und finanziell gesicherten Hochwasserschutzprojekt nachgewiesen wird, dass das vorliegende Hochwasserschutzdefizit mit Sicherheit nicht am gegenwärtigen Standort der Dole behoben werden kann. Ein Verzicht ist ebenfalls möglich, wenn eine Dole durch anderweitige, planerische Festlegungen oder durch die baulichen Gegebenheiten mit Sicherheit vor einer Überstellung mit Bauten und Anlagen geschützt ist. Ein Verzicht muss in jedem Fall begründet werden. Durch die Ausscheidung eines minimalen Gewässerraums von 11 Metern auch bei eingedolten Gewässern entstehen in der Regel keine neuen Einschränkungen und die bewährte Praxis mit dem 5 Meter breiten Gewässerabstand kann beibehalten werden. In begründeten Fällen kann der 11 Meter breite Gewässerraum unterschritten werden, insbesondere wenn kein Revitalisierungspotenzial vorhanden oder ein kleinerer Gewässerraum für Unterhaltszwecke ausreichend ist.

2.4.9 Übergangsbereich zwischen dem Gewässerraum und angrenzenden Bauten

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.

2.4.10 Übergeordnete Prinzipien

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

- Die Festlegung des Gewässerraums erfolgt im gesamten Siedlungsgebiet sowohl bei den Fliessgewässern als auch bei den stehenden Gewässern.

- Das «Siedlungsgebiet» umfasst die folgenden Zonen gemäss PBG: Bauzonen, Freihaltezonen, Erholungszonen, Reservezonen.
- Zur Bestimmung des nötigen Gewässerraums wird das Gewässer in sinnvolle Abschnitte unterteilt.
- Bildet ein Gewässer die Grenze zwischen dem Siedlungs- und dem Landwirtschaftsgebiet bzw. zwischen dem Siedlungsgebiet und dem Wald, wird der Gewässerraum beidseitig ausgeschieden, d.h. auch im Landwirtschaftsgebiet und im Wald.
- Bildet ein Gewässer die Grenze zwischen zwei Gemeinden bzw. liegt es an der Grenze, wo das Gewässer von der einen Gemeinde in die nächst unterliegende verläuft, wird die Ausscheidung des Gewässerraums aufeinander abgestimmt und die Festlegung zwischen den Gemeinden koordiniert.
- Bei einer Anpassung (Reduktion) des Gewässerraums orientiert sich dieser an zusammenhängenden Siedlungseinheiten/-strukturen (keine zick-zack-artige Ausscheidung des Gewässerraums).
- Die Ausscheidung des minimalen Gewässerraums gemäss GSchV und die Prüfung zur Erhöhung des Gewässerraums sollen mit verhältnismässigem Aufwand möglich sein.
- Eine Anpassung des Gewässerraums im dicht überbauten Gebiet (Reduktion) macht vertiefte Abklärungen nötig. Eine umfassende Interessenabwägung muss sichergestellt werden.

3 ABSCHNITTSBILDUNG

3.1 KRITERIEN

Als zentrale Grundlage für die Abschnittsbildung wurde die Gewässer-Ökomorphologie des GIS-Katasters des Kantons Zürich verwendet. Sie enthält Angaben zu folgenden Kriterien, die für die Bemessung der Gewässerraumbreite und damit für die Abschnittsbildung massgebend sind:

- Ökomorphologie (von natürlich/naturnah bis künstlich/naturfremd oder eingedolt).
- Gerinnesohlenbreite
- Breitenvariabilität

Wenn sich entlang des Gerinnes einer der genannten Parameter ändert, wurde jeweils ein neuer Abschnitt gebildet. Die im GIS-Kataster angegebenen Werte sind während einer Feldbegehung verifiziert worden.

Zusätzlich zur Gewässer-Ökomorphologie wurde die Gefahrenkarte Hochwasser sowie die Revitalisierungsabsichten als Kriterium zur Abschnittsbildung berücksichtigt.

Die Lage der eingedolten Gewässer gemäss GIS-Kataster wurde mit dem Leitungskataster der Gemeinde abgeglichen und stimmt überein. Die Durchmesser der Eindolungen wurden dem Leitungskataster entnommen und durch eine Begehung verifiziert [5].

3.2 ABSCHNITTE

Der Projektperimeter wurde aufgrund der genannten Kriterien in 11 verschiedene Abschnitte eingeteilt (Tabelle 1, Abbildung 17).

Tabelle 1: Abschnittsbildung der Gewässer im Siedlungsgebiet

Name Abschnitt	Kilometrierung	Ökomorphologie, Gerinnesohlenbreite, Breitenvariabilität	Gefahrenbereiche gemäss Naturgefahrenkarte	Potenzial gemäss kant. Revitalisierungsplanung
Mo-01	0.654 - 0.787	eingedolt, d = 0.45/0.50 m	HQ30	gering
Mo-02	0.361 - 0.432	eingedolt, d = 0.70 m	HQ30	gering
We-01	0.803 - 0.881	eingedolt, d = 0.35 m	-	gering
We-02	0.754 - 0.803	eingedolt, d = 0.30 m	-	gering
We-03	0.697 - 0.754	eingedolt, d = 0.30 m	-	gering
We-04	0.650 - 0.697	eingedolt, d = 0.30 m	-	gering
We-05	0.520 - 0.650	eingedolt, d = 0.60/0.80 m	-	gering
Sc-01	0.151 - 0.195	eingedolt, d = 0.45 m	-	gering
Sc-02	0.088 - 0.151	eingedolt, d = 0.40 m	-	gering
Sc-03	0.028 - 0.088	eingedolt, d = 0.45/0.60 m	-	gering
Sc-04	0.000 - 0.028	eingedolt, d = 0.60 m	-	gering

Der Mühlekanal in Gütighausen ist ein aktiver Wasserrechtskanal im Nebenschluss des Schuepigrabens. Die Anlage ist nicht mehr in Betrieb und es ist auch keine neuerliche Nutzung geplant. Für den komplett überdeckten Kraftwerkskanal gibt es kein ökologisches Potential und es ist kein Hochwasserschutzdefizit vorhanden. Somit erübrigt sich eine weitere Beurteilung und somit eine Ausscheidung eines Gewässerraums oder eines Verzichtes.

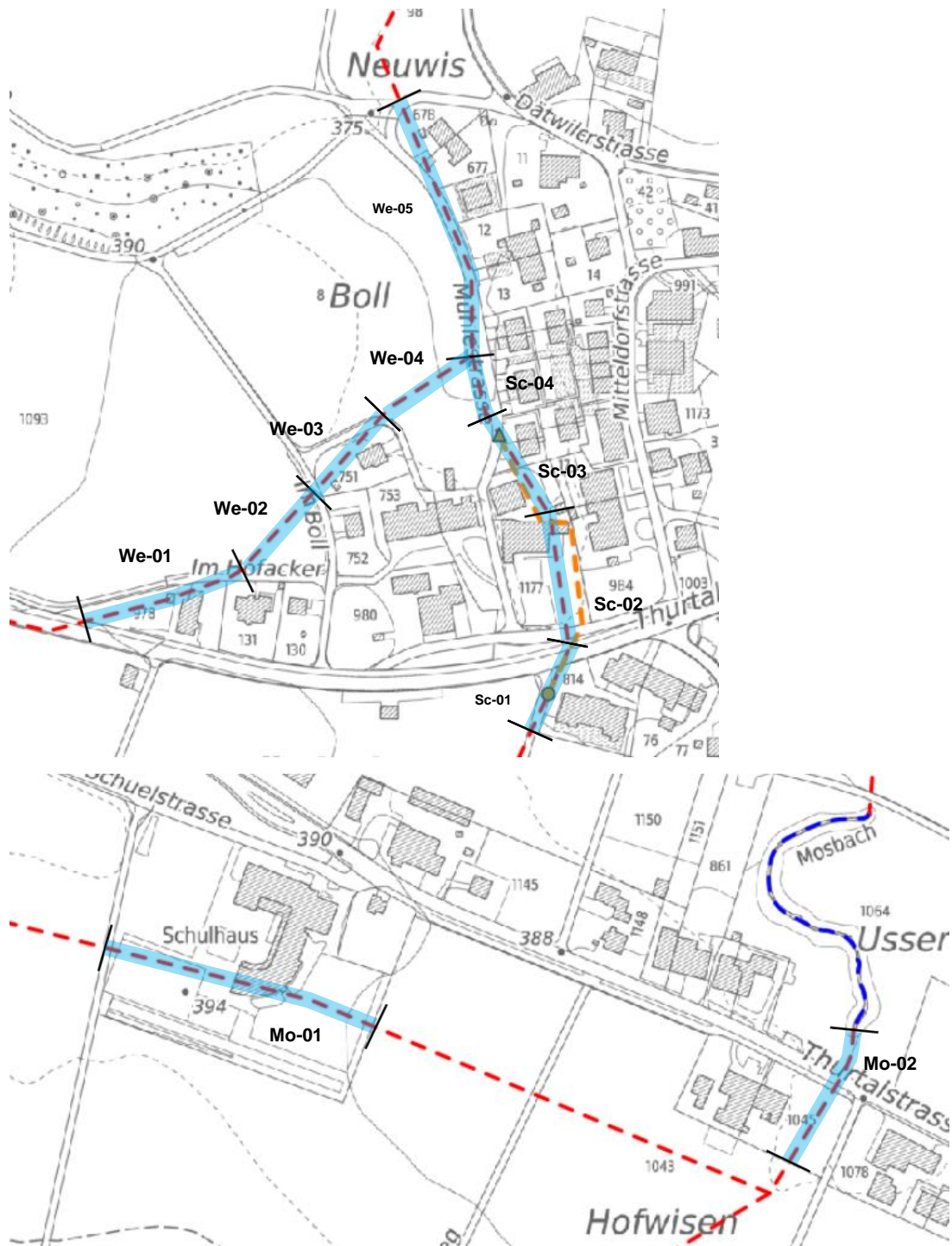


Abbildung 17: Übersicht über die Einteilung in die einzelnen Abschnitte am Weiherbach und Schuepigraben (oben) und am Mosbach (unten)

Die Planbeilage W2479.003.01 zeigt eine Übersicht über das gesamte Gemeindegebiet von Thalheim an der Thur. Auf der Karte ist das Siedlungsgebiet zu sehen und die Ausschnitte der Detailpläne. In den Planbeilagen W2479.003.02 und W2479.003.03 sind die projektierten Gewässerräume für die untersuchten Gewässer Mosbach, Weiherbach und Schuepigraben dargestellt.

3.2.1 Mosbach (Planbeilage W2479.003.02)

Mo-01 (Eindolung beim Schulhaus)

Tabelle 2: Abschnitt Mo-01

Name Abschnitt	Kilometrierung	Ökomorphologie, Gerinnesohlenbreite, Breitenvariabilität	Gefahrenbereiche gemäss Naturgefahrenkarte	Potenzial gemäss kant. Revitalisierungsplanung
Mo-01	0.654 - 0.787	eingedolt, d = 0.45/0.50 m	HQ30	gering

Der oberste Abschnitt des Mosbachs, der Siedlungsgebiet tangiert und an dem somit ein Gewässerraum ausgeschieden wurde, befindet sich beim Schulhaus (Zone für öffentliche Bauten). Der Mosbach verläuft eingedolt unter der Parzelle 1007 und unterquert einen Teil des Schulhauses (siehe Abbildung 18).

Laut Gefahrenkarte gilt die Eindolung des Mosbachs als Schwachstelle ab HQ30. Aufgrund des Risikos muss eine Erhöhung des Gewässerraums aus Sicht Hochwasserschutz geprüft werden.



Abbildung 18: Mosbach, Eindolung beim Schulhaus, Blick in Fließrichtung

Mo-02 (Eindolung unterhalb Zufluss Bösenseebach)

Tabelle 3: Abschnitt Mo-02

Name Abschnitt	Kilometrierung	Ökomorphologie, Gerinnesohlenbreite, Breitenvariabilität	Gefahrenbereiche gemäss Naturgefahrenkarte	Potenzial gemäss kant. Revitalisierungsplanung
Mo-02	0.361 - 0.432	eingedolt, d = 0.70 m	HQ30	gering

Der Abschnitt Mo-02 durchquert unbebautes Gebiet einer Kernzone (siehe Abbildung 19). Aufgrund der Hochwassergefährdung durch die ungenügende Kapazität der Eindolung, muss eine Erhöhung des Gewässerraums geprüft werden.



Abbildung 19: Mosbach, Eindolung unterhalb Zufluss Bösenseebach, Blick in Fließrichtung

3.2.2 Weiherbach (Planbeilage W2479.003.03)

We-01 (Eindolung Hofacker)

Tabelle 4: Abschnitt We-01

Name Abschnitt	Kilometrierung	Ökomorphologie, Gerinnesohlenbreite, Breitenvariabilität	Gefahrenbereiche gemäss Naturgefahrenkarte	Potenzial gemäss kant. Revitalisierungsplanung
We-01	0.803 - 0.881	eingedolt, $d = 0.35$ m	-	gering

Der oberste Abschnitt We-01 des eingedolten Weiherbachs, welcher Siedlungsgebiet tangiert, durchquert eine Wohnzone im Gebiet Hofacker (siehe Abbildung 20). Auf der Dole stehen ein Schopf sowie die Hausecke eines Wohngebäudes.



Abbildung 20: Weiherbach, Eindolung Hofacker, Blick in Fließrichtung

We-02 (Eindolung Landwirtschaftszone Obereg)

Tabelle 5: Abschnitt We-02

Name Abschnitt	Kilometrierung	Ökomorphologie, Gerinnesohlenbreite, Breitenvariabilität	Gefahrenbereiche gemäss Naturgefahrenkarte	Potenzial gemäss kant. Revitalisierungsplanung
We-02	0.754 - 0.803	eingedolt, $d = 0.30$ m	-	gering

Auf dem Abschnitt We-02 von ca. 50 m Länge durchquert der eingedolte Weiherbach die Landwirtschaftszone im Gebiet Oberegg (siehe Abbildung 21).



Abbildung 21: Weierbach, Eindolung Landwirtschaftszone Oberegg, Blick in Fließrichtung

We-03 (Eindolung Im Boll)

Tabelle 6: Abschnitt We-03

Name Abschnitt	Kilometrierung	Ökomorphologie, Gerinnesohlenbreite, Breitenvariabilität	Gefahrenbereiche gemäss Naturgefahrenkarte	Potenzial gemäss kant. Revitalisierungsplanung
We-03	0.697 - 0.754	eingedolt, d = 0.30 m	-	gering

Der Abschnitt We-03 führt durch eine Parzelle der Kernzone. Die Dole quert einen Vorgarten (siehe Abbildung 22).



Abbildung 22: Weierbach, Eindolung Im Boll, Blick in Fließrichtung

We-04 (Eindolung Landwirtschaftszone Boll)

Tabelle 7: Abschnitt We-04

Name Abschnitt	Kilometrierung	Ökomorphologie, Gerinnesohlenbreite, Breitenvariabilität	Gefahrenbereiche gemäss Naturgefahrenkarte	Potenzial gemäss kant. Revitalisierungsplanung
We-04	0.650 - 0.697	eingedolt, d = 0.30 m	-	gering

Der Abschnitt We-04 führt wiederum auf einer Länge von ca. 50 m durch eine Landwirtschaftszone im Gebiet Boll (siehe Abbildung 23).



Abbildung 23: Weierbach, Eindolung Landwirtschaftszone Boll, Blick in Fließrichtung

We-05 (Eindolung Mühlestrasse)

Tabelle 8: Abschnitt We-03

Name Abschnitt	Kilometrierung	Ökomorphologie, Gerinnesohlenbreite, Breitenvariabilität	Gefahrenbereiche gemäss Naturgefahrenkarte	Potenzial gemäss kant. Revitalisierungsplanung
We-05	0.520 - 0.650	eingedolt, d = 0.60/0.80 m	-	gering

Der eingedolte Weierbach nach dem Zusammenfluss mit dem Schuepigraben im Abschnitt We-05 liegt in der Mühlestrasse und schneidet Parzellen der Kernzone (siehe Abbildung 24).



Abbildung 24: Weierbach, Eindolung Mühlestrasse, Blick in Fließrichtung

3.2.3 Schuepigraben (Planbeilage W2479.003.03)

Die Eindolung des Schuepigrabens führt unter der Thurtalstrasse hindurch, unterquert die alte Mühle und mündet an der Mühlestrasse in den Weierbach. Beim Siedlungsgebiet handelt es sich um eine Kernzone. In der Gefahrenkartierung wurden keine Schwachstellen ausgewiesen.

Sc-01 (Eindolung Geerenstrasse)

Tabelle 9: Abschnitt Sc-01

Name Abschnitt	Kilometrierung	Ökomorphologie, Gerinnesohlenbreite, Breitenvariabilität	Gefahrenbereiche gemäss Naturgefahrenkarte	Potenzial gemäss kant. Revitalisierungsplanung
Sc-01	0.151 - 0.195	eingedolt, d = 0.45 m	-	gering

Der erste Abschnitt Sc-01 liegt in der Geerenstrasse, streift die angrenzende Liegenschaft und quert die Thurtalstrasse (siehe Abbildung 25).



Abbildung 25: Schuepigraben, Eindolung Geerenstrasse, Blick in (links) und gegen Fließrichtung (rechts)

Sc-02 (Eindolung alte Mühle)

Tabelle 10: Abschnitt Sc-02

Name Abschnitt	Kilometrierung	Ökomorphologie, Gerinnesohlenbreite, Breitenvariabilität	Gefahrenbereiche gemäss Naturgefahrenkarte	Potenzial gemäss kant. Revitalisierungsplanung
Sc-02	0.088 - 0.151	eingedolt, d = 0.40 m	-	gering

Abschnitt Sc-02 reicht von der Thurtalstrasse bis zur alten Mühle (siehe Abbildung 26).



Abbildung 26: Schuepigraben, Eindolung alte Mühle, Blick in Fließrichtung

Sc-03 (Eindolung unterhalb alter Mühle)

Tabelle 11: Abschnitt Sc-03

Name Abschnitt	Kilometrierung	Ökomorphologie, Gerinnesohlenbreite, Breitenvariabilität	Gefahrenbereiche gemäss Naturgefahrenkarte	Potenzial gemäss kant. Revitalisierungsplanung
Sc-03	0.028 - 0.088	eingedolt, d = 0.45/0.60 m	-	gering

Unterhalb der alten Mühle ist der Schuepigraben weiter eingedolt und quert im Abschnitt Sc-03 die Mühlestrasse (siehe Abbildung 27).



Abbildung 27: Schuepigraben, Eindolung unterhalb alter Mühle, Blick in Fließrichtung

Sc-04 (Eindolung parallel Mühlestrasse)

Tabelle 12: Abschnitt Sc-04

Name Abschnitt	Kilometrierung	Ökomorphologie, Gerinnesohlenbreite, Breitenvariabilität	Gefahrenbereiche gemäss Naturgefahrenkarte	Potenzial gemäss kant. Revitalisierungsplanung
Sc-04	0.000 - 0.028	eingedolt, d = 0.60 m	-	gering

Um Abschnitt Sc-04 liegt die Dole des Schuepigrabens eingedolt im Landwirtschaftsland und führt parallel zur Mühlestrasse bis in den Weiherbach (siehe Abbildung 28).



Abbildung 28: Schuepigraben, Eindolung parallel Mühlestrasse, Blick in Fließrichtung

4 BEMESSUNG GEWÄSSERRAUM

4.1 GEWÄSSERRAUM NACH GSCHG / GSCHV

Für Fliessgewässer ausserhalb von Schutzgebieten, welche eine natürliche Gerinnesohlenbreite (nGSB) kleiner oder gleich 15 Metern aufweisen, erfolgt die Ausscheidung des minimalen Gewässerraums (GR) nach Art. 41a Abs. 2 GSchV:

Natürliche Gerinnesohlenbreite < 2 m: $GR = 11 \text{ m}$

Natürliche Gerinnesohlenbreite 2- 15 m: $GR = 2.5x \text{ nGSB} + 7 \text{ m}$

Die natürliche Gerinnesohlenbreite wird aus der effektiven Gerinnesohlenbreite multipliziert mit einem Korrekturfaktor in Abhängigkeit der Breitenvariabilität bestimmt. Bei Durchlässen und Eindolungen wird die natürliche Gerinnesohlenbreite mit dem Rohrdurchmesser und dem Korrekturfaktor bestimmt. Im Siedlungsgebiet von Thalheim sind alle Gewässerabschnitte eingedolt. Die Durchmesser der Bachleitungen wurden dem Leitungskataster entnommen und mit den AV-Daten abgeglichen.

Der berechnete minimale Gewässerraum ist in folgender Tabelle aufgeführt.

Tabelle 13: Minimaler Gewässerraum nach Art. 41a Abs. 2 GSchV für die Abschnitte im Projektperimeter

Ab-schnitt	Schutzgebiet gemäss Art. 41a Abs 1 GschV	Sohlenbreite [m]	Breitenvariabilität	Korrekturfaktor	Natürliche Gewässersohlenbreite [m]	Min. GR nach Art. 41a/b GSchV [m]
Mo-01	nein	d=0.45/0.50m	keine	2.0	1.0	11.0
Mo-02	nein	d=0.7m	keine	2.0	1.4	11.0
We-01	nein	d=0.35m	keine	2.0	0.7	11.0
We-02	nein	d=0.30m	keine	2.0	0.6	11.0
We-03	nein	d=0.30m	keine	2.0	0.6	11.0
We-04	nein	d=0.30m	keine	2.0	0.6	11.0
We-05	nein	d=0.60/0.80m	keine	2.0	1.6	11.0
Sc-01	nein	d=0.45m	keine	2.0	0.9	11.0
Sc-02	nein	d=0.40m	keine	2.0	0.8	11.0
Sc-03	nein	d=0.45/0.60m	keine	2.0	1.2	11.0
Sc-04	nein	d=0.60m	keine	2.0	1.2	11.0

Beim Mosbach konnte der darunterliegende, offene Gerinneabschnitt mit einer Sohlenbreite von 1.3 m und einer ausgeprägten Breitenvariabilität als Referenzabschnitt für die natürliche Sohlenbreite verwendet werden. Die oben angegebenen Werte sind somit plausibel. Auf den minimalen Gewässerraum hat es keinen Einfluss, da die natürliche GSB kleiner ist als 2 m.

4.2 ERHÖHUNG GEWÄSSERRAUM

Der Gewässerraum dient der Sicherstellung des Hochwasserschutzes, der Revitalisierungsplanung, des Natur- und Landschaftsschutzes sowie der Wassernutzung.

Für jeden Abschnitt gilt es zu prüfen, ob der minimale Gewässerraum ausreicht, um die genannten Punkte zu gewährleisten oder ob der Gewässerraum aufgrund einem oder mehrerer Aspekte erhöht werden muss.

4.2.1 Hochwasserschutz

Im Projektperimeter ist das Hochwasserrisiko gemäss kantonaler Risikokarte z.T. mittel bis lokal gross. Deshalb gilt im betrachteten Perimeter am Mosbach HQ300 als Schutzziel. Für die Abschnitte am Weiherbach und Schuepigraben ist das Schutzziel das HQ100.

Gemäss Gefahrenkarte [2] ist die Eindolung des Mosbachs die einzige Schwachstelle im Siedlungsgebiet, bei der der Nachweis Hochwasserschutz erbracht werden muss (siehe Abbildung 8).

Bei Eindolungen mit einem hydraulischen Defizit ohne Öffnungspotenzial zeigt eine Querprofil-Betrachtung gemäss Abbildung 29, ob der minimale Gewässerraum für die Ableitung des Bemessungshochwassers ausreichend ist.

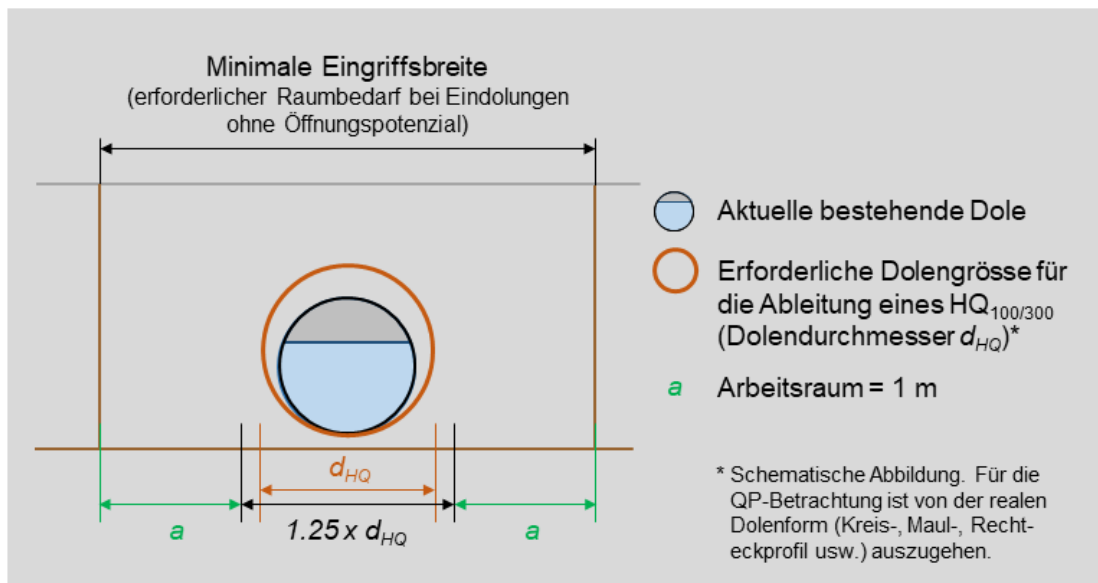


Abbildung 29: Eingriffsbreite für Eindolungen ohne Öffnungspotenzial [3]

Die Grösse der notwendigen Dole wird mittels Normalabflussberechnung nach Strickler unter Berücksichtigung eines Füllungsgrads von 85% berechnet. Bei steilen Dolen (über 2% Längsgefälle) ist von einem Teilfüllungsgrad von maximal 60% auszugehen.

Bei den beiden bezüglich Hochwasserschutz untersuchten Abschnitten am Mosbach handelt es sich um Eindolungen. Auf dem Schulhausareal (Mo-01) ist eine Offenlegung entlang der heutigen Linienführung unmöglich, da die Leitung vom Schulhaus überstellt ist und die Leitung tief unter dem Terrain liegt. Der Gewässerraum wird dementsprechend gemäss Abbildung 29 bestimmt.

Beim Abschnitt Mo-02 besteht ein Potential für eine Offenlegung. Somit muss die Querprofilbetrachtung für offene Fliessgewässer angewendet werden, vgl. Abbildung 30.

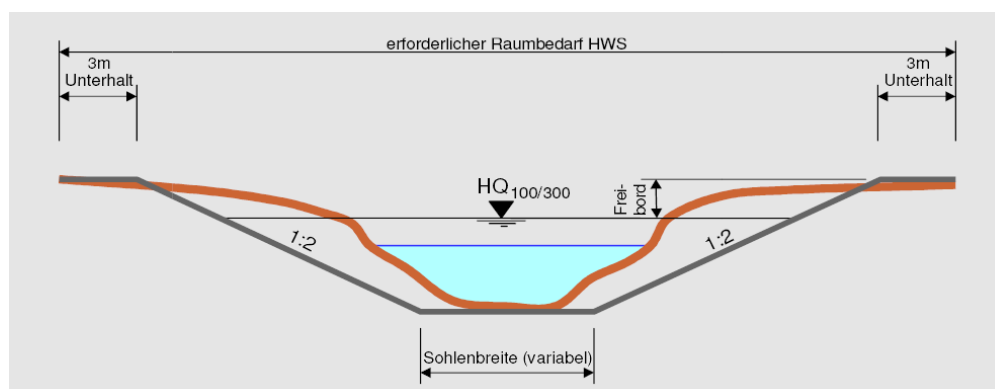


Abbildung 30: Querprofilbetrachtung für offene Fließgewässer [3]

Die hydraulische Überprüfung der Dolen ist in folgender Tabelle 14 zusammengefasst. Die kompletten Nachweise bezüglich Hochwasserschutz sind in Anhang 3 zu finden.

Tabelle 14: Berechnung des notwendigen Raumbedarfs für den Hochwasserschutz

Ab-schnitt	Bemessungs HQ [m ³ /s]	Gefälle [-]	k _{str} [m ^{1/3} /s]	Sohle-Böschungs-kante [m]	Freibord [m]	Raumbedarf HWS gemäss QP-Betrachtung [m]	min. erforderlicher GR HWS [m]
Mo-01	3.3 *	0.024	65	2.7	-	3.5	3.5
Mo-02	4.7	0.015	30	2.9	0.5	18.7	12.7 **
Sc-03	1.6	0.025	65	2.0	-	3.1	3.1

* HQ100 vor Einmündung Bösenseebach (0.88 km²) = 2.5 m³/s [5], HQ300 = 1.3 * HQ100 = 3.3 m³/s

** ohne Unterhaltstreifen (vgl. 4.3.3)

4.2.2 Revitalisierung

An Gewässerabschnitten mit Potenzial für eine Revitalisierung sowie an wenig beeinträchtigten, naturnahen oder natürlichen Abschnitten ist ohne weiteren Nachweis mindestens der Gewässerraum nach Biodiversitätskurve (Art. 41a Abs. 1 GSchV) oder, bei Gewässern mit einer natürlichen Sohlenbreite über 15 Metern, gemäss den Anforderungen aus dem entsprechenden Fachgutachten Gewässerraum auszuscheiden:

Natürliche Gerinnesohlenbreite < 1 m: GR = 11 m

Natürliche Gerinnesohlenbreite 1 - 5 m: GR = 6x nGSB+5 m

Natürliche Gerinnesohlenbreite > 5 m: GR = nGSB + 30 m

Bei den untersuchten Gewässerabschnitten im Siedlungsgebiet von Thalheim ist gemäss kantonaler Revitalisierungsplanung der Nutzen im Verhältnis zum Aufwand bei einer Revitalisierung gering (vgl. Abbildung 7). Bei allen Abschnitten handelt es sich um Eindolungen. Natürliche, naturnahe oder wenig beeinträchtigte Abschnitte gibt es keine innerhalb des Siedlungsgebiets. Somit sind auch keine Gewässerräume gemäss Biodiversitätskurve auszuscheiden.

4.2.3 Natur- und Landschaftsschutz

Sofern der Raumbedarf durch die Biodiversitätskurve (Art. 41a Abs. 1 GSchV) oder durch die Vorgaben gemäss Fachgutachten Gewässerraum gesichert ist, ist keine Abklärung zum 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 Abklärung zum Natur- und Landschaftsschutz notwendig. Dies ist im Projektperimeter bei allen Abschnitten der Fall.

Weitere Abklärungen zum Natur- und Landschaftsschutz sind deshalb nicht notwendig.

4.2.4 Gewässernutzung

Um zu bestimmen, ob der minimale Gewässerraum aus Sicht Gewässernutzung ausreichend ist oder nicht, sind die Themen Wasserkraftwerke, Anlagen zur Sanierung der Wasserkraft und Erholungsnutzung zu betrachten.

Im Projektperimeter sind keine Wasserkraftwerke oder Anlagen zur Sanierung der Wasserkraft vorhanden, aufgrund derer der Gewässerraum erhöht werden müsste. Bei der Wasserrechtsanlage in Gütighausen (ehemalige Mühle) sind keine Gewässerschutzinteressen tangiert. Die Anlage liegt im Nebenschluss des Schuepigraben und weist kein ökologisches Potential sowie kein Hochwasserschutzdefizit aus. Deshalb wird auf die Ausscheidung eines Gewässerraums verzichtet.

4.3 ANPASSUNG DES GEWÄSSERRAUMS

Die Gewässer in Thalheim fliessen zum Teil durch dicht besiedeltes Gebiet. Bei eingedolten Fliessgewässern ist fallweise auch eine Reduktion möglich, wenn sich das Gewässer nicht im dicht überbauten Gebiet befindet. Am Mosbach bei der Schule sowie am Schuepigraben wird in einem Abschnitt eine Reduktion des Gewässerraums vorgeschlagen. Zudem wurde an allen Gewässern eine asymmetrische Anordnung geprüft. Resultiert in der Summe durch eine asymmetrische Ausscheidung des Gewässerraums eine bessere Lösung, kann der Gewässerraum asymmetrisch angeordnet werden. Die Prüfung wurde im Gemeindegebiet von Thalheim an vier Abschnitten vorgenommen.

4.3.1 Mosbach (Planbeilage W2479.003.02)

Mo-01 (Eindolung beim Schulhaus)

Der Mosbach auf der Parzelle des Schulhauses führt durch eine Leitung, die 2.7 m bis 4.5 m unter Terrain liegt und die auf einer Strecke von 20 m das Schulhaus unterquert. Eine Offenlegung des Mosbachs entlang der heutigen Lage der Dole ist ausgeschlossen. Bei einem Ausbau des Gewässers müsste der Mosbach um das Schulhaus herumgeführt werden. Deshalb wurde der minimal mögliche Gewässerraum ausgeschieden. Da bei der Hochwasserschutzprüfung mit der Querprofilbetrachtung die tiefe Lage der Dole zu einem unverhältnismässig breiten Gewässerraum führt, wurde die minimale Eingriffsbreite bestehend aus der erforderlichen Dolengrösse x 1.25 plus einem beidseitigen Arbeitsraum von 1 m bestimmt. Somit resultiert ein aus Sicht Hochwasserschutz minimal erforderlicher Gewässerraum von 3.5 m (siehe 4.2.1).

Da an besagter Stelle kein Öffnungspotential vorliegt, sprechen keine Interessen aus Sicht Revitalisierung und Ökologie gegen eine Reduktion des Gewässerraums. Für eine Reduktion

des Gewässerraums spricht das Interesse der baulichen Anordnung. Deshalb wird beim Abschnitt Mo-01 ein reduzierter Gewässerraum von 3.5 m ausgeschieden.

Mo-02 (Eindolung unterhalb Zufluss Bösenseebach)

Der Gewässerraum wurde aus Sicht Hochwasserschutz auf 12.7 m erhöht. Die Hochwasserbetrachtung wurde für ein offenes Profil gemacht. Dabei wurde die tiefe Lage der Dole berücksichtigt (siehe Anhang 3). Die Breite des Gewässerraums gewährleistet eine allfällige Offenlegung des Bachabschnitts (Breite des ausgedolten Abschnittes nördlich der Thurtalstrasse = 12 m). Um die Ausnützung der Parzelle zu verbessern, wurde der Gewässerraum asymmetrisch ausgeschieden. Dazu wurde der Gewässerraum um maximal 3 m verschoben. Der Hochwasserschutz inkl. Gewässerunterhalt ist damit weiterhin gewährleistet. Bezüglich Revitalisierung und ökologischer Vernetzung wird mit der asymmetrischen Anordnung der gleiche Nutzen wie mit der symmetrischen erzielt. In der Summe resultiert damit mit der asymmetrischen Anordnung eine bessere Lösung. Bei der Wahl der erforderlichen Gewässerraumbreite wurde auf die Unterhaltsstreifen verzichtet. Der Spickel zwischen dem Gewässerraum und dem Weg Püntenrain ist unbebaubar. Der Unterhalt kann über den Weg Püntenrain sichergestellt werden. Bei einem allfälligen Wasserbauprojekt würde die Situation optimiert und der Gewässerraum vermutlich neu ausgeschieden.

4.3.2 Weiherbach (Planbeilage W2479.003.03)

We-01 (Eindolung Hofacker)

Eine Ausdolung in der bestehenden Linienführung ist unrealistisch, da die Bachleitung zum Teil von Gebäuden überstellt ist. Mit einer asymmetrischen Anordnung des Gewässerraums wird der Anordnungsspielraum bei bestehenden Bauten genutzt. Dadurch wird auch ein Mehrwert für eine Revitalisierung geschaffen, weil so ein Grossteil des Gewässerraums unbebaut ist.. Durch die Verschiebung des Gewässerraums um maximal 3 m kommt der Weg Im Hofacker in den Gewässerraum zu liegen. Fruchtfolgefläche ist praktisch keine betroffen (75 m², siehe Kap. 6). Der Hochwasserschutz wird mit der asymmetrischen Anordnung sichergestellt. In der Summe resultiert damit mit der asymmetrischen Anordnung eine bessere Lösung.

We-03 (Eindolung Im Boll)

Ein symmetrisch ausgeschiedener Gewässerraum würde fast 50% der Grundstücksfläche Nr. 751 belegen. Zudem kommen so die beiden Bestandesbauten in Gewässerraum zu liegen. Durch eine asymmetrische Ausscheidung (Verschiebung von maximal 3 m) wird der Anordnungsspielraum bei den bestehenden Bauten genutzt. Der Hochwasserschutz ist weiterhin gewährleistet. Da sich keine Bestandesbauten mehr im Gewässerraum befinden, ist die Ausnützung des Gewässerraums bei einer Ausdolung realistischer. Somit wird auch ein Mehrwert für eine Revitalisierung geschaffen. In der Summe resultiert damit mit der asymmetrischen Anordnung eine bessere Lösung.

4.3.3 Schuepigraben (Planbeilage W2479.003.03)

Sc-02 (Eindolung alte Mühle)

Im Teilstück vor der Mühle befindet sich linksseitig der Bachleitung eine befestigte Fläche (Parkplätze).

Mit einer asymmetrischen Anordnung (Verschiebung um maximal 3 m) wird der Anordnungsraum genutzt und die Ausnutzung der Parzelle wird verbessert. Dadurch steht mehr Platz für eine Offenlegung/Revitalisierung zur Verfügung. Der Hochwasserschutz ist weiterhin gewährleistet.

Hier wurde ein minimaler Gewässerraum von 11.0 m ausgeschieden.

Sc-03 (Eindolung unterhalb alter Mühle)

Auf dem Teilstück ab der Querung der alten Mühle bis zur Mühlestrasse liegt der Schuepi-graben in dicht überbautem Gebiet (siehe Anhang 6). Eine Offenlegung des Bachs auf dieser Linienführung ist nicht möglich. Deshalb wurde auch hier eine Reduktion des Gewässerraums geprüft. Die Leitung weist kein Hochwasserschutzdefizit auf. In der Gefahrenkarte gibt es zudem keine Angaben zu den Hochwasserabflüssen des Schuepigrabens. Das HQ100 wurde deshalb ausgehend vom entsprechenden Abfluss des Weiherbachs mittels Flächenansatz abgeleitet:

$$HQ100 = (0.4 \text{ km}^2 / 0.9 \text{ km}^2)^{2/3} * 2.7 \text{ m}^3/\text{s} = 1.6 \text{ m}^3/\text{s}$$

Der erforderliche Gewässerraum wurde ausgehend von der minimalen Eingriffsbreite (siehe Abbildung 29) berechnet und beträgt 3.1 m (siehe Anhang 3).

Da kein theoretisches Öffnungspotential vorliegt, sprechen keine Interessen aus Sicht Revitalisierung und Ökologie gegen eine Reduktion des Gewässerraums. Für eine Reduktion des Gewässerraums sprechen die Interessen des Ortsbilds und der baulichen Anordnung. Deshalb wird beim Abschnitt Sc-03 ein reduzierter Gewässerraum von 3.1 m ausgeschieden.

4.4 SCHLUSSPRÜFUNG

4.4.1 Generalisierung

Wenn die Gewässerachsen eine gezackte Linienführung aufweisen führt eine Ausscheidung des Gewässerraums symmetrisch zur Gewässerachse zu einer schlecht handhabbaren Begrenzung für Betroffene. Bei solchen Abschnitten kann generalisiert werden, wobei darauf geachtet werden soll, dass die Gewässerraumbreite nicht verkleinert wird.

Bei den Gewässerabschnitten im Siedlungsgebiet der Gemeinde Thalheim an der Thur wurde keine Generalisierung vorgenommen.

4.4.2 Harmonisierung

In einer Schlussprüfung 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.

Im Siedlungsgebiet der Gemeinde Thalheim an der Thur wurde an keinem Abschnitt eine Harmonisierung vorgenommen.

4.4.3 Recht- und zweckmässige Ausgestaltung

Mit dem festgelegten Gewässerraum bleiben eine verhältnismässige bauliche Nutzung der Parzellen und eine zweckmässige Bewirtschaftung der Landwirtschaftsflächen weiterhin möglich.

Der auszuscheidende Gewässerraum ist weitgehend unbebaut. Einzelne Gebäude (Parzellen 978, 1177 und 1007) kommen in den Gewässerraum zu liegen. Rechtmässig erstellte und bestimmungsgemäss nutzbare Bauten und Anlagen im Gewässerraum sind in ihrem Bestand grundsätzlich geschützt.

Zugunsten der Siedlungsentwicklung wurde der Gewässerraum in zwei Abschnitten reduziert und in vier Abschnitten asymmetrisch angeordnet. Auf die Interessen der Ökologie, des Bodenschutzes und der Landwirtschaft hat das keinen negativen Effekt.

Die landwirtschaftliche Bewirtschaftung wird durch die vorliegende Gewässerraumausscheidung nicht signifikant eingeschränkt. Die durch den auszuscheidenden Gewässerraum betroffenen Fruchtfolgeflächen befinden sich alle entlang von eingedolten Gewässern und dürfen daher weiter intensiv bewirtschaftet werden, da hier das Dünger- und Pflanzenschutzmittelverbot gemäss Art. 41c Abs. 6 Bst. B GSchV nicht zur Anwendung kommt

Die Festlegung des Gewässerraums an den kommunalen Gewässern im Siedlungsgebiet der Gemeinde Thalheim an der Thur wird zusammenfassend als rechtmässig, zweckmässig und angemessen beurteilt.

5 AUSSCHIEDUNG GEWÄSSERRAUM

Die definitive Ausscheidung des Gewässerraums ist in nachfolgender Tabelle 15 aufgeführt.

Tabelle 15: Ausscheidung des definitiven Gewässerraums (Verortung siehe Abbildung 17)

Name Ab-schnitt	minimaler Gewässer-raum [m]	Erhöhung aufgrund Hochwas-serschutz	Erhöhung aufgrund Revitalisie-rung	Anpassung möglich?	Harmonisie-rung	Ausscheidung Gewässerraum [m]
Mo-01	11.0	nein	nein	Reduktion	nein	3.5
Mo-02	11.0	ja	nein	asymmetrisch	nein	12.7
We-01	11.0	nein	nein	asymmetrisch	nein	11.0
We-02	11.0	nein	nein	nein	nein	11.0
We-03	11.0	nein	nein	asymmetrisch	nein	11.0
We-04	11.0	nein	nein	nein	nein	11.0
We-05	11.0	nein	nein	nein	nein	11.0
Sc-01	11.0	nein	nein	nein	nein	11.0
Sc-02	11.0	nein	nein	asymmetrisch	nein	11.0
Sc-03	11.0	nein	nein	Reduktion	nein	3.1
Sc-04	11.0	nein	nein	nein	nein	11.0

6 BETROFFENE FRUCHTFLYGEFLÄCHEN

Durch die Ausscheidung des Gewässerraums sind entlang der Gewässer in Thalheim rund 1250 m² Fruchtfolgefläche (NEK 1-5) betroffen (siehe Abbildung 31). Bei Gewässerräumen an offenen Gewässern dürften diese Flächen gemäss GSchV Art. 41c nicht mehr intensiv bewirtschaftet werden darf. Dies ist in Thalheim nicht der Fall, da alle betrachteten Abschnitte eingedolt sind.

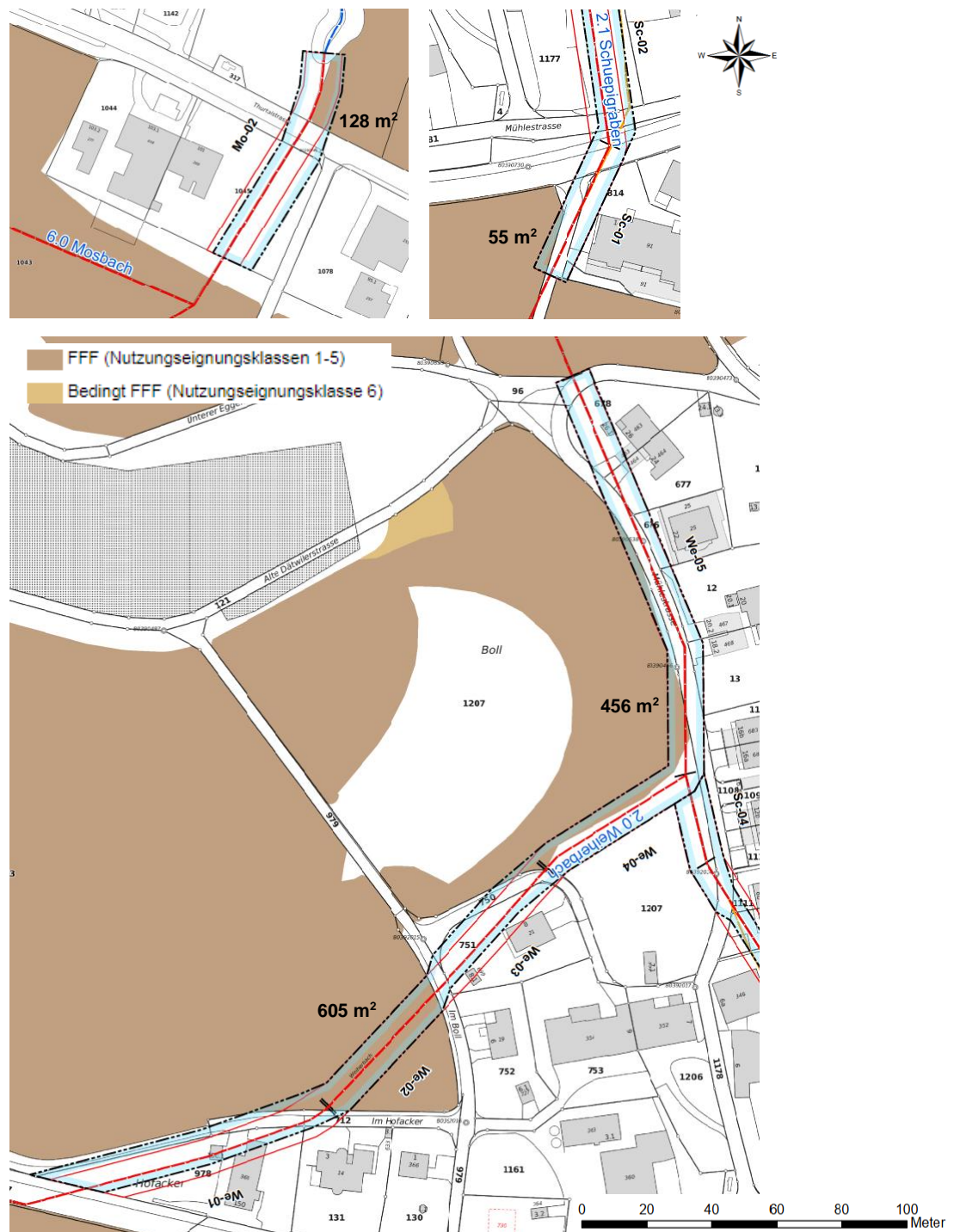


Abbildung 31: Betroffene Fruchtfolgeflächen am Mosbach (oben links), Schuepigraben (oben rechts) und Weiherbach (unten)

Winterthur, 29.08.2023

HOLINGER AG

Martin Böckli
Projektleiter

Thomas Rellstab
Projektingenieur

ANHANG 1

Formular inhaltliche Vorabklärung

Festlegung Gewässerraum – Vorabklärung

Legende

Status:

- nicht vorhanden
- in Arbeit/zu ergänzen
- vorhanden

Relevanz:

- gross
- mittel
- klein/keine

Gemeinde: Thalheim an der Thur

Gewässer: Mosbach (6.0), Weiherbach (2.0), Schüpigraben (2.1)

Grundlagen/Vorhaben (inhaltliche Koordination)

Grundlage/Vorhaben	Status	Relevanz	Bemerkungen zu Relevanz und Status
Grundlagen und Planungsinstrumente auf Stufe Bund:			
<ul style="list-style-type: none"> • Bundesinventare <ul style="list-style-type: none"> • BLN - Bundesinventare der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung 			
<ul style="list-style-type: none"> • ISOS - Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz von nationaler Bedeutung 			
<ul style="list-style-type: none"> • IVS - Bundesinventare der historischen Verkehrswege der Schweiz 			IVS Objekte von regionaler Bedeutung ZH 707.1 und 707.2 betroffen
<ul style="list-style-type: none"> • Nationale Biotopinvenare (Hoch-/Übergangsmoore, Flachmoore, Auengebiete, Amphibienlaichgebiete, Trockenwiesen und -weiden, Moorlandschaften von besonderer Schönheit und nationaler Bedeutung 			
<ul style="list-style-type: none"> • WZVV - Bundesinventare der Wasser- und Zugvogelreservate von internationaler und nationaler Bedeutung 			
<ul style="list-style-type: none"> • Wild- und Siegfriedkarten 			
<ul style="list-style-type: none"> • Karten von Hans Conrad Gyger 			
Kantonale Grundlagen, Planungsinstrumente und Vorhaben (vgl. auch www.gis.zh.ch):			
<ul style="list-style-type: none"> • Fachgutachten Gewässerraum 			
<ul style="list-style-type: none"> • Raumordnungskonzept Kanton Zürich (Vorgaben Verdichtungsentwicklungen ARE) 			
<ul style="list-style-type: none"> • Kantonaler Richtplan 			
<ul style="list-style-type: none"> • Fruchtfolgefleichen 			
<ul style="list-style-type: none"> • Erholungsgebiet 			
<ul style="list-style-type: none"> • Naturschutzgebiet (in Gewässern) 			
<ul style="list-style-type: none"> • Gruben- und Ruderalbiotop 			
<ul style="list-style-type: none"> • Gewässerrevitalisierung 			
<ul style="list-style-type: none"> • Landschaftsschutz und -fördergebiete 			Landschaftsförderungsgebiet "Thur- und Rheinlandschaft - Niederholz"
<ul style="list-style-type: none"> • Landschaftsverbindung 			
<ul style="list-style-type: none"> • Freihaltegebiete 			
<ul style="list-style-type: none"> • Schwerpunkte für Gewässeraufwertungen (Vorranggebiete für naturnahe und ästhetisch hochwertige Gestaltung der Fliessgewässer) 			
<ul style="list-style-type: none"> • Radroute von nationaler Bedeutung 			
<ul style="list-style-type: none"> • Überkommunale Natur- und Landschaftsschutzgebiete Kanton Zürich 			

Grundlage/Vorhaben	Status	Relevanz	Bemerkungen zu Relevanz und Status
• Wildtierkorridore (F+J)			
• Kantonale Nutzungspläne			
• Revitalisierungsplanung* Fließgewässer			
• Naturgefahrenkarte*			
• Massnahmenplanung zur Umsetzung Naturgefahrenkarte			
• Risikokarte Hochwasser			
• Sanierungsmassnahmen bei Wasser- kraftwerken nach Art. 83 GSchG · Sanierungsplanung Schwall/Sunk · Reaktivierung Geschiebehäushalt · Wiederherstellung Fischgängigkeit			
• Gewässernutzung* / Wasserrechte*			
• Hochwasserschutzprojekte			
• Infrastrukturprojekte (Strassen, Kunstabauten, Werkleitungen)			
• Denkmalschutz (kantonale Schutz- objekte) und archäologische Zonen			
• Öffentliche Oberflächengewässer*			
• Ökomorphologie Fließgewässer*			
• Gewässerschutzkarte			
• Kataster der belasteten Standorte			
• Historische Gewässerkarte im GIS-Browser			
• Lebensraum-Potenziale			
• Schutzwald			
Regionale Grundlagen, Planungsinstrumente und Vorhaben:			
• Regionales Raumordnungskonzept			
• Regionaler Richtplan			
• Erholungsgebiet			
• Naturschutzgebiet (in Gewässern)			
• Gruben- und Ruderalbiotop			
• Schützenswertes Natur- oder Landschaftsobjekt			
• Gewässerrevitalisierung			
• Vernetzungskorridor			
• Landschaftsschutz- und fördergebiet			Landschaftsförderungsgebiet "Thur- und Rheinlandschaft - Niederholz"
• Landschaftsverbindung			
• Freihaltegebiet			
• Aufwertung See- bzw. Flussufer			
• Inventar der Natur- und Landschafts- schutzgebiete von überkommunaler Bedeutung			
• Naturschutzobjekte			
• Landschaftsschutzobjekte			
• Regionale Landschaftsentwicklungs- konzepte			
Kommunale Grundlagen, Planungsinstrumente und Vorhaben:			
• Kommunalen Richtplan			
• Kommunaler Richtplan Nachbar- gemeinden			
• Inventar der Natur- und Landschafts- schutzgebiete von kommunaler Bedeutung			
• Naturschutzobjekte			
• Landschaftsschutzobjekte			
• BZO / ÖREB-Kataster			
• BZO / ÖREB-Kataster Nachbargemeinden			
• Kernzonenplan			
• Sondernutzungsplanung (Sondernut- zungsvorschriften, Gestaltungspläne, Erschliessungsplan, Quartierpläne etc.)			

Grundlage/Vorhaben	Status	Relevanz	Bemerkungen zu Relevanz und Status
• Massnahmenplanung zur Umsetzung Naturgefahrenkarte			
• Hochwasserschutzprojekte			Hochwasserschutzprojekt auf Stufe Variantenstudie für den Bösenseebach, Wannebach und Mosbach in Erarbeitung.
• Revitalisierungsprojekte			
• Punktuelle Gefahrenbeurteilung* (wenn keine Naturgefahrenkarte vorhanden)			
• Infrastrukturprojekte (Strassen, Kunstbauten, Werkleitungen)			
• Denkmalschutz (kommunale Schutzobjekte)			
• Grosse Bauvorhaben (z. B. Arealüberbauungen) am Gewässer			
• Bestehende Gewässerbau und -abstandslinien			
• Bestehende Waldabstandslinien			
• Kommunale Konzepte (Masterpläne, Leitbilder, Testplanungen, Entwicklungskonzepte etc.)			
• Grundlagen zum gewässerprägenden Einfluss von Ortsbild und Identität			
• Generelle Entwässerungsplanung (GEP) / Werkleitungskataster			

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

ANHANG 2

Formular terminliche Vorabklärung

Meilensteine / terminliche Koordination

Grundlage/Vorhaben	2011-2014				2015-2018				2019-2022			
• Festlegung Gewässerraum (kantonale Planung/Vorgabe)												
• Revision BZO												
• Gefahrenkartierung Naturgefahren												
• Massnahmenplanung Naturgefahren												
• Variantenstudie Hochwasserschutz												

ANHANG 3

Hochwasserschutzbetrachtungen

Hochwasserbetrachtung: Berechnung Rohr (Kreisprofil)

Allgemeine Infos Gewässerabschnitt

Gewässername und -nummer	Mosbach (Nr. 6.0)
Abschnitt	Mo-01

Rahmenbedingungen

Gewässerraum	GR	3.5 [m]
Bemessungshochwasser	HQ300	3.3 [m ³ /s]
Arbeitsraum	a	1.0 [m]

Normalabflussberechnung nach Strickler

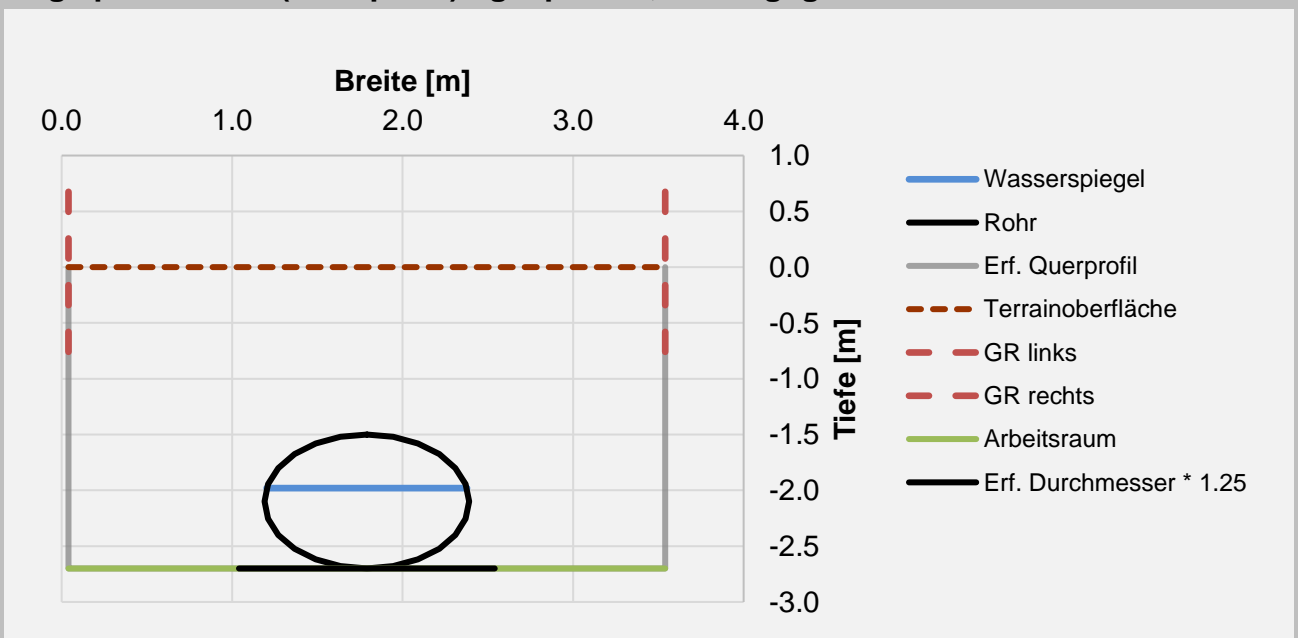
Eingabegrößen Rohr

Nennweite	NW	1200 [mm]
Rauhigkeitsbeiwert	k _{St}	65 [m ^{1/3} /s]
Tiefe (Geländesohle)	H	2.70 [m]
Gefälle	J	24.0 [‰]

Füllgrad

		100%	60%
Füllhöhe	h _{teil}	1200	720 [mm]
Abfluss	Q _{teil}	5.1	3.4 [m ³ /s]
Fliessgeschwindigkeit	v _{teil}	4.51	4.77 [m/s]
Kritische Abflusshöhe	h _{krit}	2076	2319 [mm]
Energiehöhe	H _v	1.04	1.16 [m]
Froude-Zahl	Fr	1.0	1.9 [-]
Fliesszustand	Zst	Übergang	schliessend [-]
Freispiegelleitung	Fsp	schlägt zu	i. O. [-]

Regelprofil Kanal (Kreisprofil) - gespriesst, Füllungsgrad 60%



Hochwasserbetrachtung: Berechnung Regelprofil

Allgemeine Infos Gewässerabschnitt

Gewässername und -nummer	Mosbach (Nr. 6.0)
Abschnittsbezeichnung	Mo-02

Querprofil-Eckdaten

berechnete Sohlenbreite	B	1.1 m
Uferhöhe	h_{Ufer}	2.9 m
Böschungsneigung		1:2 [-]
Querprofilbreite erforderlich für Hochwasserschutz	B_{QP}	12.7 m
technischer Zugang rechts	B_{tech}	3.0 m
technischer Zugang links	B_{tech}	3.0 m
erforderlicher Gewässerraum aus Sicht Wasserbau	GR_{WB}	18.7 m

Normalabflussberechnung nach Strickler

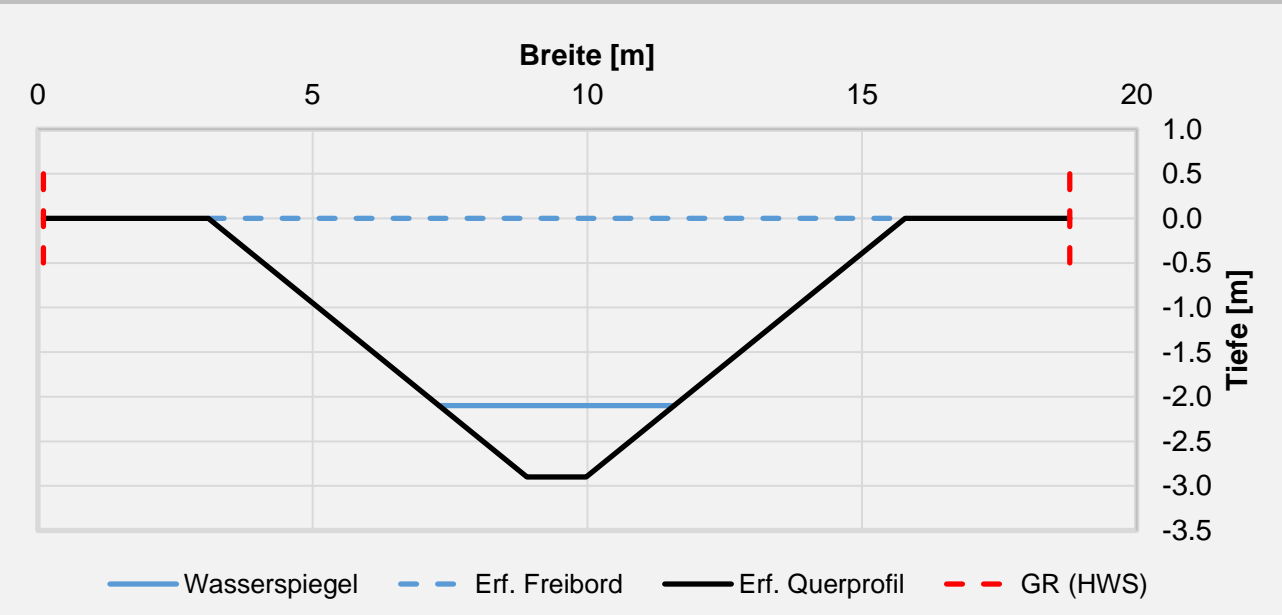
Eingabegrößen

Rauhigkeitsbeiwert	k_{St}	30 $m^{1/3}/s$
Sohlenneigung	J	15 ‰
Abflusshöhe (Wasserspiegel)	h	0.8 m

Normalabflussberechnung

Bemessungsabfluss	HQ300	4.7 m^3/s
Benetzte Fläche	A	2.15 m^2
Benetzter Umfang	U	4.66 m
Hydraulischer Radius	R_{hy}	0.46 m
Froude-Zahl	Fr	0.99 -
Fliessgeschwindigkeit	v	2.19 m/s
Vorhandenes Freibord	f_{vorth}	2.10 m
Erforderliches Freibord	f_{erf}	0.50 m

Regelprofil mit Böschungsneigungen 1:2



Hochwasserbetrachtung: Berechnung Rohr (Kreisprofil)

Allgemeine Infos Gewässerabschnitt

Gewässername und -nummer Schuepigraben (Nr. 2.1)
 Abschnitt Sc-03

Rahmenbedingungen

Gewässerraum GR 3.1 [m]
 Bemessungshochwasser HQ100 1.6 [m³/s]
 Arbeitsraum a 1.0 [m]

Normalabflussberechnung nach Strickler

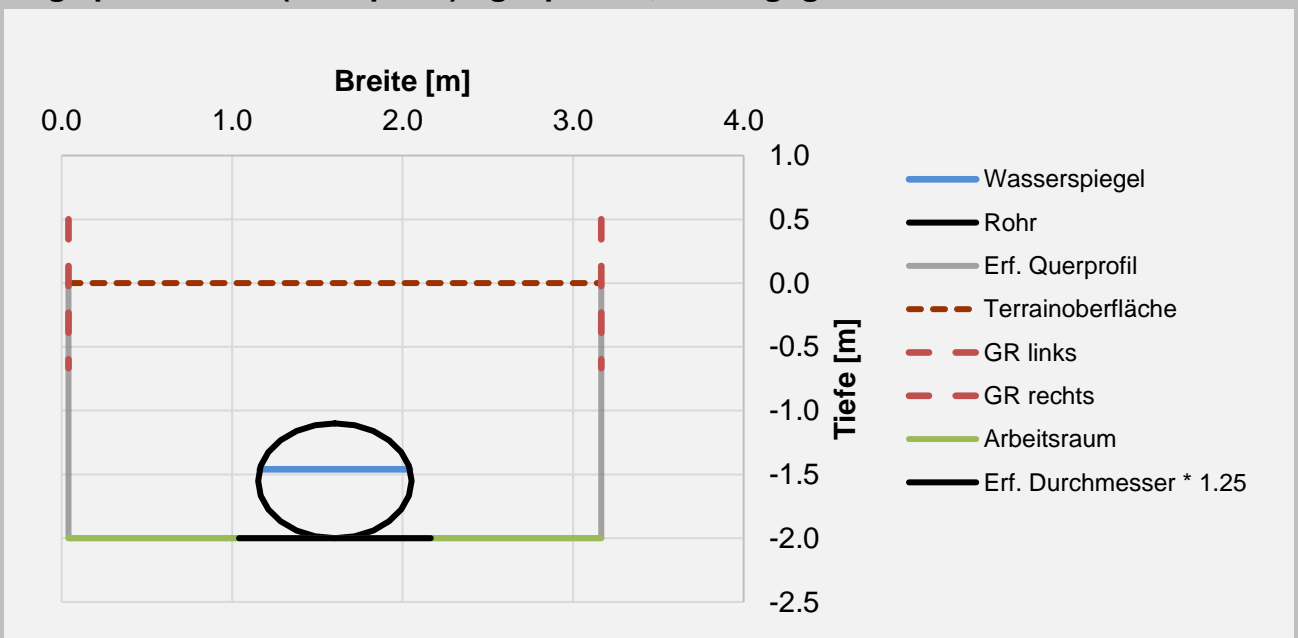
Eingabegrössen Rohr

Nennweite NW 900 [mm]
 Rauigkeitsbeiwert k_{St} 65 [m^{1/3}/s]
 Tiefe (Geländesohle) H 2.00 [m]
 Gefälle J 25.0 [‰]

Füllgrad

		100%	60%
Füllhöhe	h_{teil}	900	540 [mm]
Abfluss	Q_{teil}	2.4	1.6 [m ³ /s]
Fliessgeschwindigkeit	v_{teil}	3.80	4.02 [m/s]
Kritische Abflusshöhe	h_{krit}	1473	1646 [mm]
Energiehöhe	H_v	0.74	0.82 [m]
Froude-Zahl	Fr	1.0	1.8 [-]
Fliesszustand	Zst	Übergang	schliessend [-]
Freispiegelleitung	Fsp	schlägt zu	i. O. [-]

Regelprofil Kanal (Kreisprofil) - gespriesst, Füllungsgrad 60%



ANHANG 4

Festlegung Gewässerraum



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

Festlegung
GEWÄSSERRAUM
Herleitung und Resultate

**GEMEINDE
Thalheim an der Thur**

AUTOR: HOLINGER AG
Im Hölderli 26
8405 Winterthur

ORT / DATUM: Winterthur / 22.11.2022

UNTERSCHRIFT:



Anleitung

Vorbereitung



Schritt 1

Abschnitts-
bildung



Schritt 2

Minimaler
Gewässerraum



Schritt 3

Erhöhung



Schritt 4

Anpassung



Schritt 5

Schluss-
prüfung



Schlussdossier



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

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

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

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

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

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


Schritt 1: Abschnittsbildung

GEMEINDE: Thalheim an der Thur

Gewässernummer	Gewässername	Name Abschnitt	Länge Abschnitt	Typ	Ökomorphologie, Gerinnesohlenbreite, Breitenvariabilität	Gefahrenbereiche gemäss Naturgefahrenkarte	Potenzial gemäss kant. Revitalisierungs-planung	Eindolungen, Abstürze, Kunstabauten (Brücken etc.)	Nutzungs-zonen, Schutzgebiete, Übergänge, Siedlungsstruktur
[Nr]	Beispielname	BSP_01	[m]	[Auswahl dropdown]	[Text]	[Text]	[Text]	[Text]	[Text]
6.0	Mosbach	Mo-01	133	Dole	eingedolt, 0.45, keine	geringe-mittlere Gefährdung	gering		Beidseitig Zone für öffentliche Bauten
6.0	Mosbach	Mo-02	71	Dole	eingedolt, 0.7, keine	geringe Gefährdung	gering		Beidseitig Kernzone KB, kant. Landwirtschaftszone
2.0	Weierbach	We-01	78	Dole	eingedolt, 0.35, keine	-	gering		Beidseitig Wohnzone W2
2.0	Weierbach	We-02	49	Dole	eingedolt, 0.3, keine	-	gering		Beidseitig kantonale Landwirtschaftszone
2.0	Weierbach	We-03	57	Dole	eingedolt, 0.3, keine	-	gering		Beidseitig Kernzone KA
2.0	Weierbach	We-04	47	Dole	eingedolt, 0.3, keine	-	gering		Beidseitig kantonale Landwirtschaftszone
2.0	Weierbach	We-05	130	Dole	eingedolt, 0.6, keine	-	gering		Beidseitig Kernzone KB, linksseitig kant. Landwirtschaftszone
2.1	Schuepigraben	Sc-01	44	Dole	eingedolt, 0.45, keine	-	gering		Beidseitig Kernzone KA/KB, linksseitig kant. Landwirtschaftszone
2.1	Schuepigraben	Sc-02	63	Dole	eingedolt, 0.4, keine	-	gering		Beidseitig Kernzone KA
2.1	Schuepigraben	Sc-03	60	Dole	eingedolt, 0.45, keine	-	gering		Beidseitig Kernzone KA
2.1	Schuepigraben	Sc-04	28	Dole	eingedolt, 0.6, keine	-	gering		Linksseitig kant. Landwirtschaftszone, rechtsseitig Kernzone KA

Schritt 2: Minimaler Gewässerraum

GEMEINDE: Thalheim an der Thur

Name Abschnitt	Schutzgebiet gemäss Art. 41a Abs 1 GschV	Sohlenbreite*	Breitenvariabilität*	Korrekturfaktor	Gewässerraum-Gutachten für Fließgewässer mit natürlicher Sohlenbreite >15m vorhanden?	natürliche Sohlenbreite	Verzicht (Begründung)**	Minimaler Gewässerraum***
NACHWEIS:								
BSP_01	[Auswahl dropdown]	[m]	[Auswahl dropdown]	[Auswahl dropdown]	[Auswahl dropdown]	[m]	[Text]	[m]
Mo-01	nein		0.5 keine		2 nein		1	11.0
Mo-02	nein		0.7 keine		2 nein		1.4	11.0
We-01	nein		0.35 keine		2 nein		0.7	11.0
We-02	nein		0.3 keine		2 nein		0.6	11.0
We-03	nein		0.3 keine		2 nein		0.6	11.0
We-04	nein		0.3 keine		2 nein		0.6	11.0
We-05	nein		0.8 keine		2 nein		1.6	11.0
Sc-01	nein		0.45 keine		2 nein		0.9	11.0
Sc-02	nein		0.4 keine		2 nein		0.8	11.0
Sc-03	nein		0.6 keine		2 nein		1.2	11.0
Sc-04	nein		0.6 keine		2 nein		1.2	11.0

Schritt 3: Erhöhung (Hochwasserschutz)

GEMEINDE: Thalheim an der Thur

Name Abschnitt	Schutzziel HQ	DOLEN:		FLIESSGEWÄSSER:					Berechneter Raumbedarf aus Sicht HWS	Prüfung Unterhaltsstreifen; Anpassung möglich?	Berechneter Raumbedarf aus einseitigem Uferstreifen	Kann HWS mit techn. Massnahmen sichergestellt werden?	Ist eine Erhöhung aus Sicht HWS erforderlich?	Gewählter Gewässer-raum HWS
		Berechneter Raumbedarf aus Sicht HWS	Berechneter Raumbedarf aus Sicht HWS	Gesamthöhe Sohle-Böschungskante H	Freibord F gemäss Vorgabe Kt. ZH	maximal zulässiges Abflussvolumen (HQ100 oder HQ300)	Rauhigkeitsbeiwert K	Fließgefälle I						
NACHWEIS:														
BSP_01	[Auswahl dropdown]	[m]	[m]		[m]	[m3]	[m1/3 / s]	[m/m]	[m]	[Auswahl dropdown]	[m]	[Auswahl dropdown]	[Auswahl dropdown]	[m]
Mo-01	HQ300	3.5		2.7		3.3	65	0.024		ja		ja	nein	3.5
Mo-02	HQ300			2.9	0.5	4.7	30	0.015	18.7	ja		ja	ja	12.7
We-01	HQ100									nicht relevant		nicht relevant	nein	
We-02	HQ100									nicht relevant		nicht relevant	nein	
We-03	HQ100									nicht relevant		nicht relevant	nein	
We-04	HQ100									nicht relevant		nicht relevant	nein	
We-05	HQ100									nicht relevant		nicht relevant	nein	
Sc-01	HQ100									nicht relevant		nicht relevant	nein	
Sc-02	HQ100									nicht relevant		nicht relevant	nein	
Sc-03	HQ100	3.1		2		1.6	65	0.025		ja		ja	nein	3.1
Sc-04	HQ100									nicht relevant		nicht relevant	nein	



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

GEMEINDE: Thalheim an der Thur

REVITALISIERUNG:

NATUR- UND LANDSCHAFTSSCHUTZ:

GEWÄSSERNUTZUNG:

Name Abschnitt	Abschnitt mit Potenzial gemäss kantonalen 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 Gewässer-nutzung erforderlich?	Raumbedarf aus Sicht Gewässer-nutzung
NACHWEIS:			!	!			!			!		
BSP_01	[Auswahl dropdown]	[Auswahl dropdown]	[Auswahl dropdown]	[Text]	[Auswahl dropdown]	[m]	[Text]	[Auswahl dropdown]	[m]	[Text]	[Auswahl dropdown]	[m]
Mo-01	nein	nein	nein		nein	11.0		nein	11.0		nein	11.0
Mo-02	nein	nein	nein		nein	11.0		nein	11.0		nein	11.0
We-01	nein	nein	nein		nein	11.0		nein	11.0		nein	11.0
We-02	nein	nein	nein		nein	11.0		nein	11.0		nein	11.0
We-03	nein	nein	nein		nein	11.0		nein	11.0		nein	11.0
We-04	nein	nein	nein		nein	11.0		nein	11.0		nein	11.0
We-05	nein	nein	nein		nein	11.0		nein	11.0		nein	11.0
Sc-01	nein	nein	nein		nein	11.0		nein	11.0		nein	11.0
Sc-02	nein	nein	nein		nein	11.0		nein	11.0		nein	11.0
Sc-03	nein	nein	nein		nein	11.0		nein	11.0		nein	11.0
Sc-04	nein	nein	nein		nein	11.0		nein	11.0		nein	11.0

Schritt 4: Anpassung

GEMEINDE: Thalheim an der Thur

Name Abschnitt	Erforderlicher Gewässerraum gemäss Schritt 3	Gefährdung vorhanden?	Nachweis dicht überbaut? [ja: Verweis auf Kapitel; nein]	Nachweis asymmetrische Anordnung? [ja: Verweis auf Kapitel; nein]	Nachweis: Reduktion aufgrund HWS möglich? [ja: Verweis auf Kapitel; nein]	Ergebnis der Interessensabwägung mit Verweis auf Kapitel	Reduzierter Gewässerraum
BSP_01	[m]	[Auswahl dropdown]	[Text]	[Text]	[Text]	[Text]	[m]
Mo-01	11.0	ja	nein	nein	ja; Kapitel 4.3.1 / Anhang 3	Kapitel 4.3.1	3.5
Mo-02	12.7	ja	nein	ja; Kapitel 4.3.1	nein		12.7
We-01	11.0	nein	nein	ja; Kapitel 4.3.2	nein		11.0
We-02	11.0	nein	nein	nein	nein		11.0
We-03	11.0	nein	nein	ja; Kapitel 4.3.2	nein		11.0
We-04	11.0	nein	nein	nein	nein		11.0
We-05	11.0	nein	nein	nein	nein		11.0
Sc-01	11.0	nein	nein	nein	nein		11.0
Sc-02	11.0	nein	nein	ja; Kapitel 4.3.3	nein		11.0
Sc-03	11.0	nein	ja; Anhang 6	nein	ja; Kapitel 4.3.3 / Anhang 3	Kapitel 4.3.3	3.1
Sc-04	11.0	nein	nein	nein	nein		11.0

Schritt 5: Schlussprüfung

GEMEINDE: Thalheim an der Thur

Name Abschnitt	Erforderlicher Gewässerraum gemäss Schritt 4	Nachweis Prüfung Harmonisierung	Nachweis Prüfung der recht- und zweckmässigen Ausgestaltung des Gewässerraums	Gesamtbeurteilung (vorgeschlagene Breite des GR)
BSP_01	[m]	[Text]	[Text]	[m]
Mo-01	3.5		Interessenabwägung durchgeführt und Gewässerraum als recht- und zweckmässig beurteilt	3.5
Mo-02	12.7		Gewässerraum als recht- und zweckmässig beurteilt	12.7
We-01	11.0		Gewässerraum als recht- und zweckmässig beurteilt	11.0
We-02	11.0		Gewässerraum als recht- und zweckmässig beurteilt	11.0
We-03	11.0		Gewässerraum als recht- und zweckmässig beurteilt	11.0
We-04	11.0		Gewässerraum als recht- und zweckmässig beurteilt	11.0
We-05	11.0		Gewässerraum als recht- und zweckmässig beurteilt	11.0
Sc-01	11.0		Gewässerraum als recht- und zweckmässig beurteilt	11.0
Sc-02	11.0		Gewässerraum als recht- und zweckmässig beurteilt	11.0
Sc-03	3.1		Interessenabwägung durchgeführt und Gewässerraum als recht- und zweckmässig beurteilt	3.1
Sc-04	11.0		Gewässerraum als recht- und zweckmässig beurteilt	11.0

Übersicht Resultate

GEMEINDE: Thalheim an der Thur

Gewässer-nummer	Gewässername	Name Abschnitt	Länge Abschnitt	minimaler Gewässerraum*	Erhöhung aufgrund Hochwasser-schutz	Erhöhung aufgrund Revitalisierung	Erhöhung aufgrund Natur- und Land-schaftsschutz	Erhöhung aufgrund Gewässer-nutzung	Reduktion möglich?	Anpassung möglich?*	Ausscheidung Gewässerraum
[Nr]	Beispielname	BSP_01	[m]	[m]	[Auswahl dropdown]	[Auswahl dropdown]	[Auswahl dropdown]	[Auswahl dropdown]	[Auswahl dropdown]	[Auswahl dropdown]	[m]
6	Mosbach	Mo-01	133	11.0	nein	nein	nein	nein	ja	ja	3.5
6	Mosbach	Mo-02	71	11.0	ja	nein	nein	nein	nein	ja	12.7
2	Weierbach	We-01	78	11.0	nein	nein	nein	nein	nein	ja	11.0
2	Weierbach	We-02	49	11.0	nein	nein	nein	nein	nein	nein	11.0
2	Weierbach	We-03	57	11.0	nein	nein	nein	nein	nein	ja	11.0
2	Weierbach	We-04	47	11.0	nein	nein	nein	nein	nein	nein	11.0
2	Weierbach	We-05	130	11.0	nein	nein	nein	nein	nein	nein	11.0
2.1	Schuepigra-ben	Sc-01	44	11.0	nein	nein	nein	nein	nein	nein	11.0
2.1	Schuepigra-ben	Sc-02	63	11.0	nein	nein	nein	nein	nein	ja	11.0
2.1	Schuepigra-ben	Sc-03	60	11.0	nein	nein	nein	nein	ja	ja	3.1
2.1	Schuepigra-ben	Sc-04	28	11.0	nein	nein	nein	nein	nein	nein	11.0

ANHANG 5

Stellungnahme ARE



Anhang 1 «Gebiete und Zonen»

Kantonales oder regionales Zentrumsgebiet

Die Gemeinde Thalheim an der Thur weist kein kantonales/regionales Zentrumsgebiet im Bereich des Gewässerraum auf.

Zentrumszone

Keine Abschnitte der vorliegenden Gewässerraumfestlegung tangieren (teilweise) eine Zentrumszone.

Kernzonen ausserhalb KOB

Die Abschnitte Sc-01, We-02 We-03 und Mo-02 der vorliegenden Gewässerraumfestlegung tangieren (teilweise) eine Kernzone.

Kernzonen ausserhalb des KOB gelten als Indiz für «dicht überbaut».

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

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

Weilerkernzonen

Die Gemeinde Thalheim an der Thur verfügt über keine Weilerkernzonen, die von der Gewässerraumfestlegung betroffen sind.

Gestaltungspläne

In der Gemeinde Thalheim an der Thur sind keine Gestaltungspläne betroffen.



Anhang 2 «Inventare»

Inventar der schutzwürdigen Ortsbilder von überkommunaler Bedeutung (KOBI)

Bei der geplanten Gewässerraumfestlegung ist kein Perimeter des Inventars der schutzwürdigen Ortsbilder von überkommunaler Bedeutung (KOBI) in der Gemeinde Thalheim an der Thur tangiert.

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

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

Inventar für Schutzobjekte von überkommunaler Bedeutung

Im Perimeter des Gewässerraums befinden sich keine Objekte, die im Inventar für überkommunale Denkmalschutzobjekte erfasst sind.

Bundesinventar der historischen Verkehrswege (IVS)

Die Strassenabschnitte 707.1 und 707.2 der Wege und Brücken, die im Bundesinventar der historischen Verkehrswege IVS erfasst sind, sind von der Gewässerraumfestlegung betroffen.

Die betroffenen Objekte 707.1 und 707.2 sind in der Tabelle nach Gewässerraumabschnitt und im verkleinerten Übersichtsplan dargestellt.

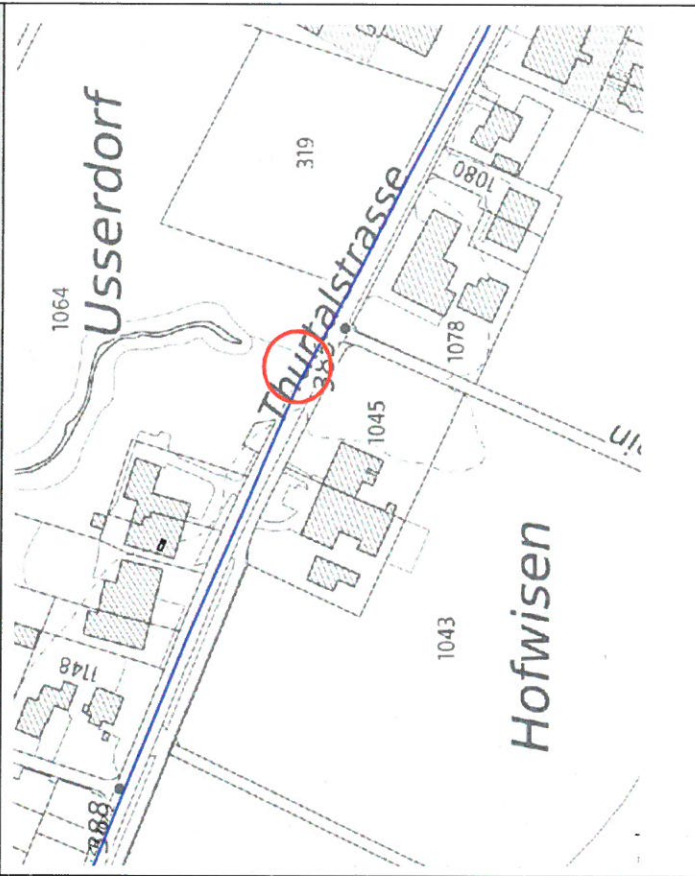
Im IVS erfasste Wege nationaler Bedeutung mit sichtbarer historischer Wegsubstanz stehen unter besonderem Schutz. Nationale Objekte «mit viel Substanz» sollen ungeschmälert, solche «mit Substanz» in ihren wesentlichen Elementen erhalten bleiben. Für Wege regionaler und lokaler Bedeutung sind die Kantone zuständig.

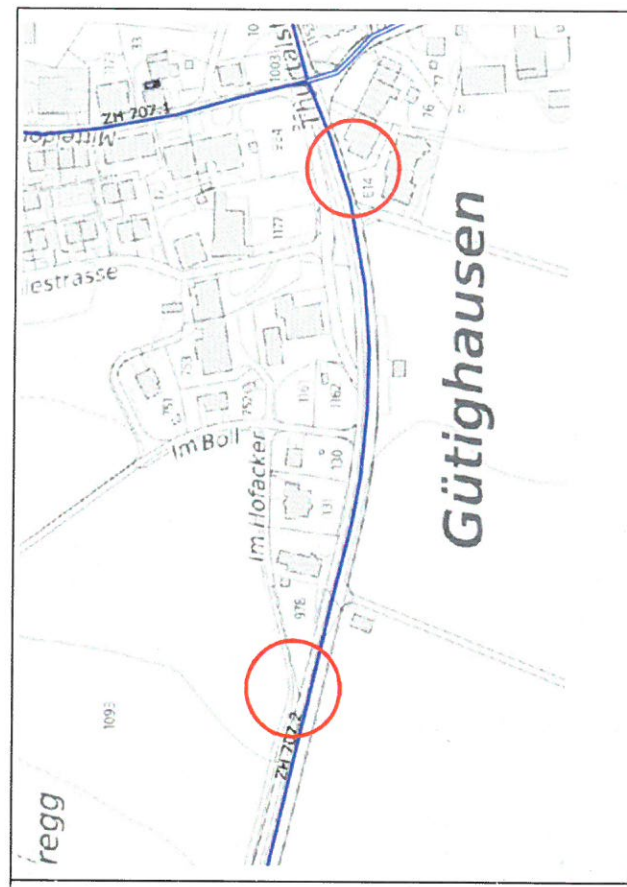
Im Kanton Zürich sind jegliche Eingriffe in diese Objekte der kantonalen Fachstelle für das IVS (ARE, Kantonsarchäologie) zur Prüfung vorzulegen. Ihren Anordnungen ist Folge zu leisten.

Archäologische Zonen

Es sind keine Archäologischen Zonen von der der Gewässerraumfestlegung betroffen

Anhang 3 Abschnittsweise Dokumentation der Interessen «Inventare» mit Substanzschutz

Ab-schnitt Nr.	Inventar	Kurzbeschreibung	Situation
Mo-02	Bundesinventar der historischen Verkehrswege (IVS)	IVS Objekt ZH 707.2, Strecke Neubau um 1900, regionale Bedeutung, historischer Verlauf.	

<p>Sc-01 We-01</p>	<p>Bundesinventar der historischen Verkehrswege (IVS)</p>	<p>IVS Objekt ZH 707.2, Strecke Neubau um 1900, regionale Bedeutung, historischer Verlauf.</p>	
------------------------	---	--	--

We-03	Bundesinventar der historischen Verkehrswege (IVS)	IVS Objekt ZH 707.1, Strecke Ältere Linienführung, regionale Bedeutung, historischer Verlauf mit Substanz.	
-------	---	---	--

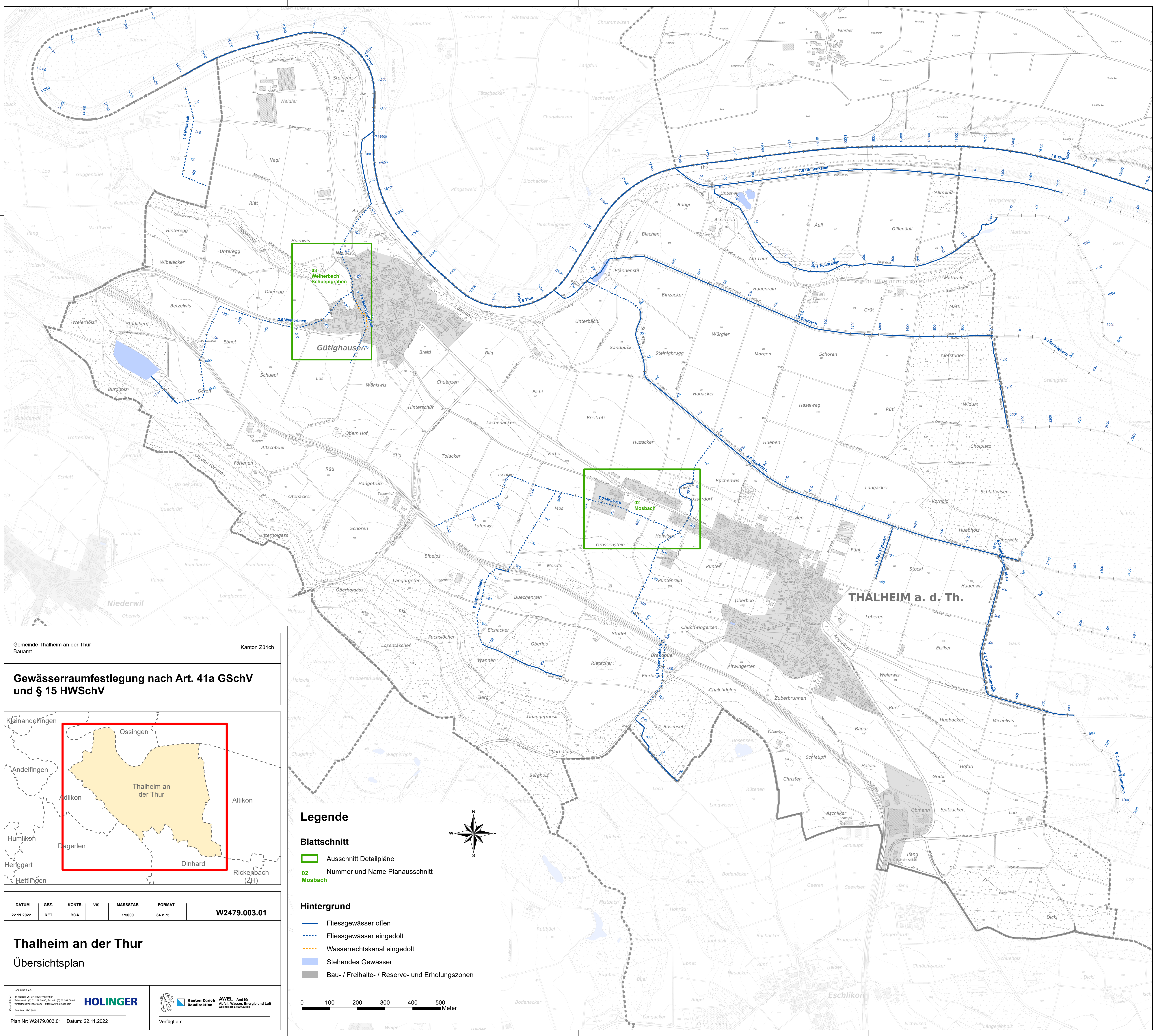
ANHANG 6

Nachweis dicht überbaut

Tabelle A6.1: Abschnittsweise Beurteilung dicht überbaut / nicht dicht überbaut

Indizien (gem. Informationsplattform Gewässerraum)	Abschnitt Sc-03 [ja/nein]	
Das zur Bebauung geplante Grundstück/Gebiet befindet sich im Hauptsiedlungsgebiet	Ja *	
Das zur Bebauung geplante Grundstück ist nicht durch landwirtschaftliche Nutzflächen vom Hauptsiedlungsgebiet abgegrenzt	Ja	
Das zur Bebauung geplante Grundstück bildet eine Baulücke	Nein	
Das zur Bebauung geplante Grundstück/Gebiet ist für eine bauliche Verdichtung prädestiniert oder entspricht einer planerisch erwünschten Siedlungsentwicklung	Nein	
Das zur Bebauung geplante Grundstück/Gebiet liegt in einer Zone mit hoher Ausnützung .	Ja	
Das zur Bebauung geplante Gebiet ist bereits weitgehend mit Bauten und Anlagen überstellt.	Ja	
Die Grundstücke in der Umgebung sind baulich weitgehend ausgenützt .	Ja	
Das Vorhaben tangiert keine bedeutenden, siedlungsinternen Grünräume .	Ja	
Es sind keine grösstenteils naturbelassene Ufervegetation bzw. grosse Grünflächen entlang des Ufers vorzufinden.	Ja	
Bauten und Anlagen grenzen direkt ans Ufer.	Ja	
Fazit [dicht überbaut / nicht dicht überbaut bzw. Angabe zur entsprechenden Tendenz]	Beurteilung abschliessend	dicht überbaut
	Tendenz dicht überbaut	
	Tendenz nicht dicht überbaut	

* Gütighausen hat ein eigenes Schulhaus sowie ein Lebensmittelgeschäft. Zudem ist der Weiler von Thalheim im kantonalen Richtplan als Siedlungsgebiet aufgeführt. Deshalb wird Gütighausen für diese Betrachtung als Hauptsiedlungsgebiet eingestuft.



03 Weierbach
Schuepigaben

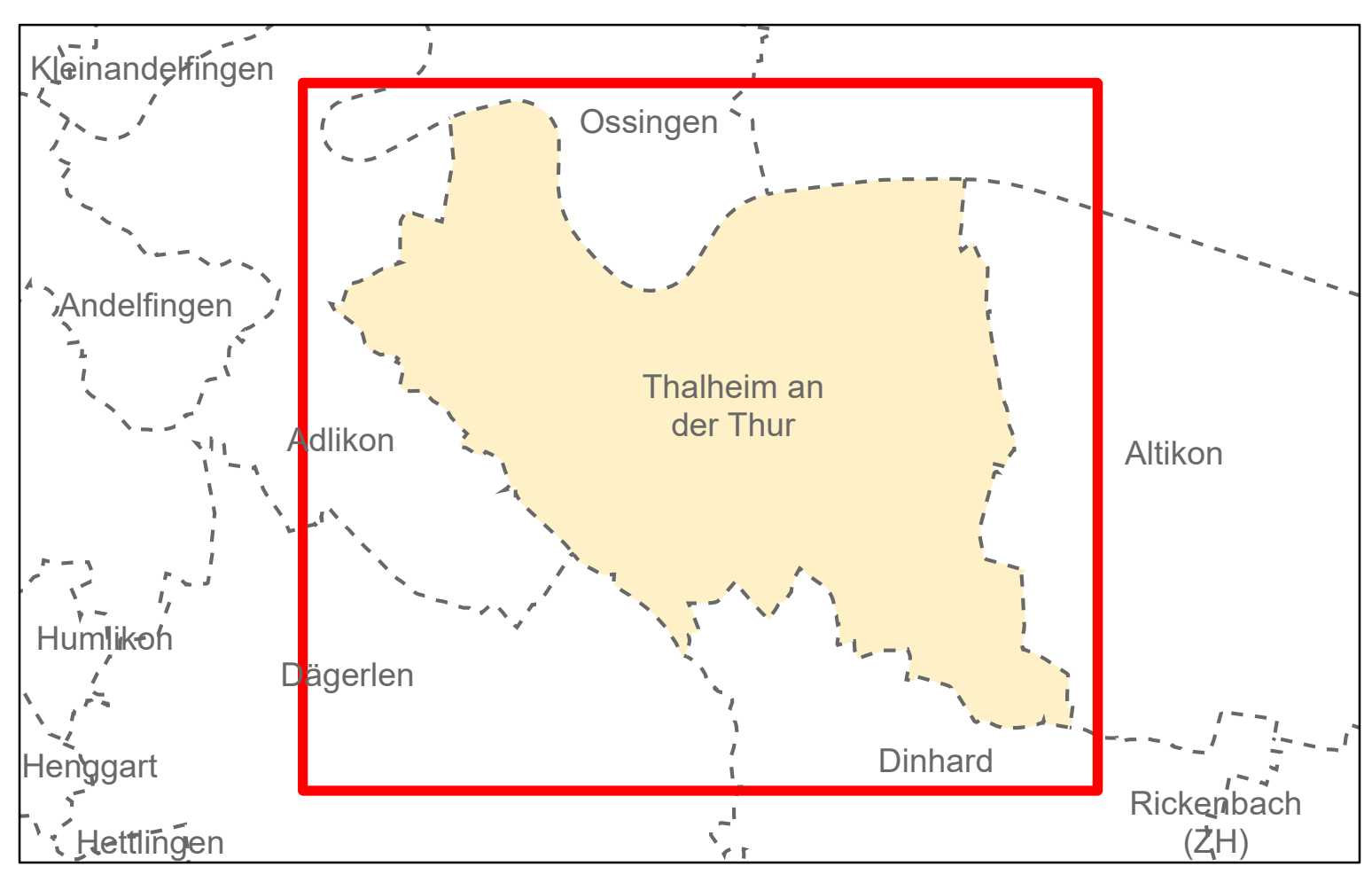
02 Mosbach

THALHEIM a. d. Th.

Gemeinde Thalheim an der Thur
Bauamt

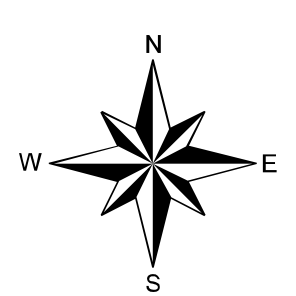
Kanton Zürich

**Gewässerraumfestlegung nach Art. 41a GSchV
und § 15 HWSchV**



Legende

- Blattschnitt**
- Ausschnitt Detailpläne
 - 02 Nummer und Name Planausschnitt
 - Mosbach
- Hintergrund**
- Fliessgewässer offen
 - Fliessgewässer eingedolt
 - Wasserrechtskanal eingedolt
 - Stehendes Gewässer
 - Bau- / Freihalte- / Reserve- und Erholungszonen



DATUM	GEZ.	KONTR.	VIS.	MASSSTAB	FORMAT	
22.11.2022	RET	BOA		1:5000	84 x 75	W2479.003.01

Thalheim an der Thur
Übersichtsplan

HOLINGER AG
Im Nebel 20, CH-8405 Winterthur
Telefon +41 (0) 52 207 00 00, Fax +41 (0) 52 207 00 01
www.holinger.com, info@holinger.com

HOLINGER

Kanton Zürich
Baudirektion

AWEL Amt für
Abfall, Wasser, Energie und Luft
Wachplatz 1, 8000 Zürich

Plan Nr. W2479.003.01 Datum: 22.11.2022

Verfügt am

Gemeinde Thalheim an der Thur Kanton Zürich
 Bauamt

Gewässerraumfestlegung nach Art. 41a GSchV und § 15 HWSchV



DATUM	GEZ.	KONTR.	VIS.	MASSTAB	FORMAT	W2479.003.02
22.11.2022	RET	BOA		1:1000	84 x 29.7	

Thalheim an der Thur Mosbach (Nr. 6.0)

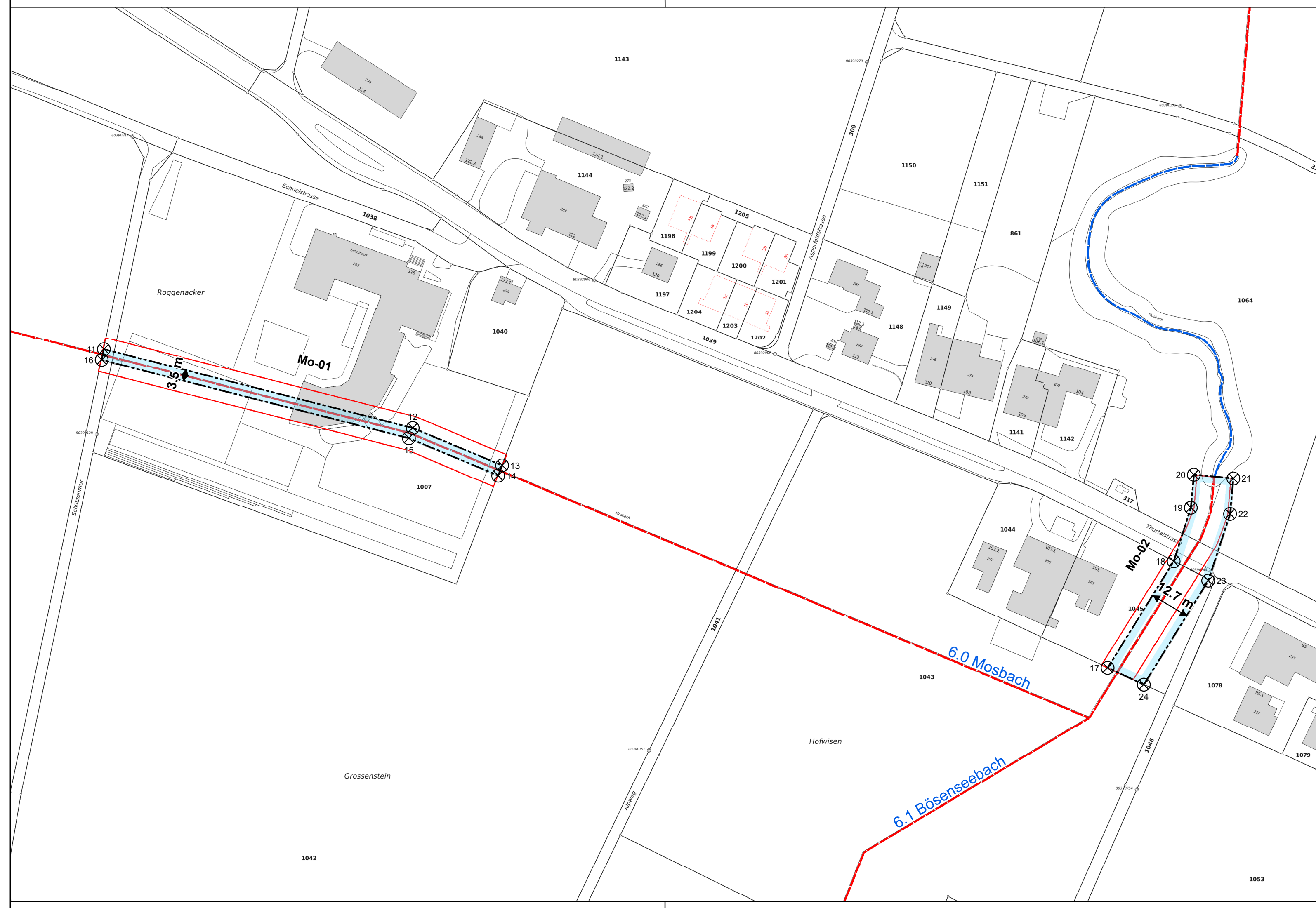
HOLINGER AG
 Im Höderli 26, CH-8405 Winterthur
 Telefon +41 (0) 52 267 09 00, Fax +41 (0) 52 267 09 01
 winterthur@holinger.com http://www.holinger.com
 Zertifiziert ISO 9001

HOLINGER

Plan Nr: W2479.003.02 Datum: 22.11.2022

Kanton Zürich Baudirektion
AWEL Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft
 Wäldleplatz 2, 8090 Zürich

Verfügt am



Legende

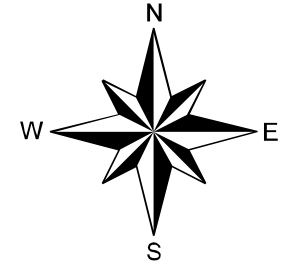
- Festlegungsinhalte**
- Gewässerraum
 - Koordinatenpunkte
 - Minimaler Gewässerraum (gemäss Art. 41a bzw. Art. 41b GSchV)

Ergänzende Inhalte

- 6.0 Mosbach** Gewässernummer und -name
- Fließgewässer offen / eingedolt mit eigener Parzelle
 - Fließgewässer offen / eingedolt ohne eigene Parzelle

Koordinatenliste

Nr.	X-Koordinate	Y-Koordinate	Nr.	X-Koordinate	Y-Koordinate
11	2698197.099	1270912.935	17	2698518.988	1270810.719
12	2698296.127	1270887.692	18	2698540.173	1270844.912
13	2698324.777	1270875.658	19	2698545.678	1270862.113
14	2698323.522	1270872.393	20	2698546.644	1270872.675
15	2698294.891	1270884.415	21	2698559.293	1270871.514
16	2698196.382	1270909.513	22	2698558.254	1270860.097
			23	2698551.259	1270838.692
			24	2698530.582	1270805.342



Gemeinde Thalheim an der Thur
Bauamt

Kanton Zürich

Gewässerraumfestlegung nach Art. 41a GSchV und § 15 HWSchV



DATUM	GEZ.	KONTR.	VIS.	MASSSTAB	FORMAT	W2479.003.03
22.11.2022	RET	BOA		1:1000	84 x 29.7	

Thalheim an der Thur Weiherbach (Nr. 2.0) / Schuepigraben (Nr. 2.1)

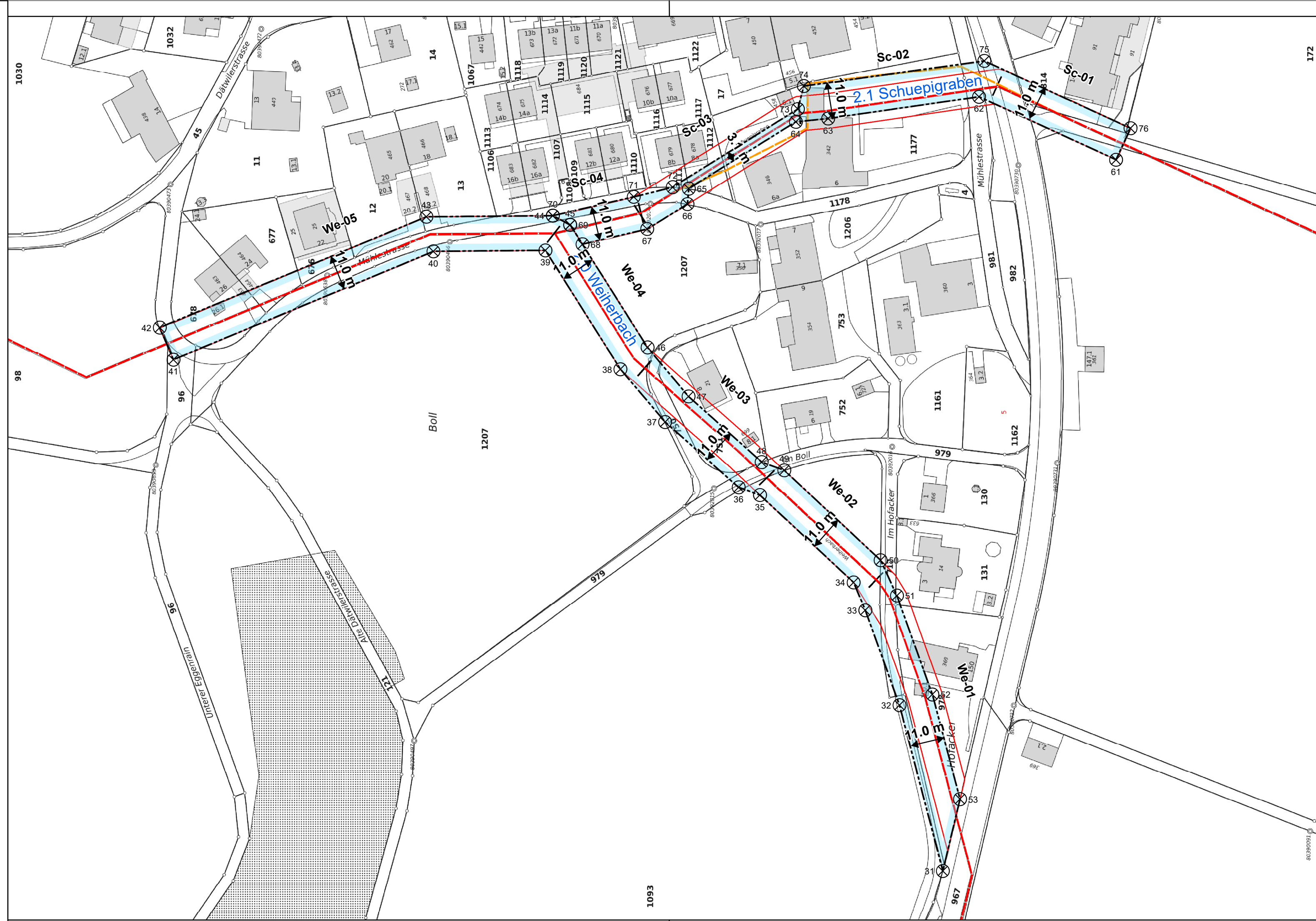
HOLINGER AG
Im Höderli 26, CH-8405 Winterthur
Telefon +41 (0) 52 267 09 00, Fax +41 (0) 52 267 09 01
winterthur@holinger.com http://www.holinger.com



Kanton Zürich
Baudirektion
AWEL Amt für
Abfall, Wasser, Energie und Luft
Wätschplatz 2, 8090 Zürich

Plan Nr: W2479.003.03 Datum: 22.11.2022

Verfügt am



Legende

Festlegungsinhalte

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

Ergänzende Inhalte

- 6.0 Mosbach Gewässernummer und -name
- Fließgewässer offen / eingedolt mit eigener Parzelle
- Fließgewässer offen / eingedolt ohne eigene Parzelle
- aktiver Wasserrechtskanal eingedolt

Koordinatenliste

Nr.	X-Koordinate	Y-Koordinate	Nr.	X-Koordinate	Y-Koordinate
31	2697128.124	1271541.576	61	2697354.050	1271486.593
32	2697180.809	1271555.356	62	2697374.050	1271530.050
33	2697210.946	1271566.179	63	2697367.109	1271577.968
34	2697219.765	1271569.889	64	2697366.085	1271588.245
35	2697247.543	1271599.617	65	2697344.858	1271622.231
36	2697249.983	1271606.420	66	2697339.943	1271622.645
37	2697270.730	1271629.725	67	2697332.029	1271635.457
38	2697287.475	1271643.901	68	2697327.198	1271655.987
39	2697325.249	1271667.744	69	2697333.343	1271659.861
40	2697324.941	1271703.298	70	2697336.269	1271665.382
41	2697290.533	1271785.847	71	2697342.257	1271639.706
42	2697300.724	1271790.215	72	2697345.336	1271627.321
43	2697335.923	1271705.549	73	2697370.139	1271587.606
44	2697336.269	1271665.382	74	2697377.454	1271585.716
45	2697333.343	1271659.861	75	2697385.406	1271528.386
46	2697294.448	1271635.338	76	2697364.038	1271481.983
47	2697278.869	1271622.325			
48	2697257.992	1271599.082			
49	2697255.387	1271591.900			
50	2697226.807	1271561.313			
51	2697215.596	1271556.161			
52	2697184.178	1271544.878			
53	2697150.952	1271536.119			

