



Referenz-Nr.: eGeko-Nr.: BDAWEL-2024-9132, d.3-ID: BD01542966, Archiv: Büro W127

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

1/6

## **Gemeinde Benken. Festlegung des Gewässerraums im Siedlungsgebiet. Kommunale Gewässer.**

- Gemeinde Benken
- Gewässer – Dorfbach, öffentliches Gewässer Nr. 9007  
– Bacherenbach, öffentliches Gewässer Nr. 9008
- Massgebende  
Unterlagen – Technischer Bericht vom 19. Januar 2024 inkl. Anhang  
– Stellungnahme zu den Einwendungen vom 16. September 2024  
– Übersichtsplan, Mst. 1:2'000 vom 19. Januar 2024  
– Detailplan Gewässerraum Nr. 1, Mst. 1:1'000 vom 19. Januar 2024  
– Detailplan Fruchtfolgeflächen (FFF) Nr. 2, Mst. 1:1'000 vom 19. Januar 2024

### **Sachverhalt**

Der Gemeinderat Benken stimmte am 27. Mai 2024 der Festlegung des Gewässerraums an den kommunalen Gewässern im Siedlungsgebiet zu. Die Gemeinde Benken 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 vom 18. Juli 2023). Die Anträge der kantonalen Fachstellen gemäss dem Vorprüfungsbericht sind in den nun vorliegenden Akten berücksichtigt.

Die Unterlagen der Gewässerraumfestlegung lagen vom 7. Juni 2024 bis zum 6. August 2024 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 16. September 2024 wird die Einwendung vom 15. Juli 2024 abgewiesen.

## Erwägungen

### A. Formelle Prüfung

Die massgebenden Unterlagen sind vollständig.

### B. Materielle Prüfung

#### *Ausgangslage*

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

- Dorfbach, öffentliches Gewässer Nr. 9007
- Bacherenbach, öffentliches Gewässer Nr. 9008

Bildet ein Gewässer die Grenze zwischen dem Siedlungs- und dem Landwirtschaftsgebiet bzw. zwischen dem Siedlungsgebiet und dem Wald, wird der Gewässerraum beidseitig ausgeschieden, d.h. auch im Landwirtschaftsgebiet und im Wald. Bei kurzen sogenannten Verbindungsabschnitten (max. 300 m Länge) zwischen Siedlungsgebieten wird der Gewässerraum in der Regel durchgezogen, auch wenn dadurch beidseitig Nicht-Siedlungsgebiet (Landwirtschaftszone oder Wald) betroffen wird.

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 weder der Dorfbach noch der Bacherenbach in einem Schutzgebiet gemäss Art. 41a Abs. 1 GSchV befinden, 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 Gerinnesohlenbreiten 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 des Gewässerraums***

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

Gemäss Gefahrenkarte Weinland Nord (Baudirektionsverfügung Nr. 0556 vom 31. August 2017) liegt für die Abschnitte Dorfbach I und II sowie für den Abschnitt Bacherenbach eine mittlere Gefährdung (blauer Bereich) und für die Abschnitte Dorfbach II und III eine grosse Gefährdung (roter Bereich) vor. Aus den Hochwasserschutznachweisen, welche für die massgebenden Abschnitte erbracht wurden, geht hervor, dass in den Abschnitten Dorfbach I und II eine Erhöhung des minimalen Gewässerraums auf 13.2 m nötig ist.

Die Gewässer im Siedlungsgebiet von Benken weisen gemäss kantonalen 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]). Nach Anforderungen der kantonalen Arbeitshilfe (Informationsplattform Gewässerraum) muss der Gewässerraum für Abschnitte, welche zwar kein Revitalisierungspotenzial, jedoch einen natürlich, naturnahen oder wenig beeinträchtigten ökomorphologischen Zustand aufweisen (Grundlage: Ökomorphologie-Erhebung Kanton Zürich) oder in einem Vorranggebiet für naturnahe und ästhetisch hochwertige Gestaltung der Fliessgewässer gemäss kantonalem Richtplan liegen, ohne weitere Nachweise, aus Gründen des Natur- und Landschaftsschutzes grundsätzlich auf die Biodiversitätskurve erhöht werden. Im massgebenden Perimeter betrifft dies den Abschnitt Dorfbach I. Aufgrund der massgebenden natürlichen Sohlenbreite entspricht der Gewässerraum gemäss der Biodiversitätskurve dem minimalen Gewässerraum gemäss Art. 41a Abs. 2 GSchV. Eine darüber hinaus gehende zusätzliche Erhöhung ist nicht notwendig.

Im Festlegungssperimeter sind keine Gewässernutzungen im Sinne von Wasserkraftanlagen (aktive Wasserrechte) oder sonstige Anlagen zur Sanierung Wasserkraft (wie z.B. Fischtrepfen) vorhanden. Der Stellenwert der Erholungsnutzung resp. der Bezug der Erholungsnutzung zum Gewässer wird als gering eingestuft. Eine Erhöhung aus Sicht Gewässernutzung ist somit nicht angezeigt.

### ***Anpassung des Gewässerraums und Harmonisierung mit bestehenden Vorgaben***

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

Vorliegend wird der Gewässerraum an keinem Abschnitt asymmetrisch angeordnet.

Gemäss Art. 41a Abs. 4 Bst. a GSchV kann die Breite des Gewässerraums in dicht überbauten Gebieten den baulichen Gegebenheiten angepasst werden, soweit der Schutz vor Hochwasser gewährleistet ist. Aufgrund der Lage im Strassenraum sowie der Lage im dicht überbauten Gebiet besteht für den eingedolten Abschnitt Dorfbach III kein Öffnungspotenzial. Es wird ein reduzierter Gewässerraum festgelegt. Der Hochwasserschutz und die Zugänglichkeit für den Unterhalt resp. für eine praktikable minimale Eingriffsbreite, so

dass andere Leitungsführungen im Strassenraum nicht zu stark behindert werden, bleiben im reduzierten Gewässerraum von 4.5 m Breite gewährleistet.

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

### **Schlussprüfung und Interessenabwägung**

Aufgrund der vorgesehenen Reduktion am Abschnitt III des Dorfbachs sowie der vorgesehenen Erhöhung des Gewässerraums an den Abschnitten I und II des Dorfbachs wurde eine umfassende Interessenabwägung vorgenommen. Diese ist im technischen Bericht (Kapitel 4.4, 31-36) aufgeführt. Die wesentlichen Ergebnisse sind nachfolgend zusammengefasst:

Von der Gewässerraumfestlegung in der Gemeinde Benken sind entlang der Abschnitte I, II und IV des Dorfbachs sowie entlang des Bacherenbachs FFF betroffen. Gesamthaft sind 636.8 m<sup>2</sup> FFF betroffen, davon 504.6 m<sup>2</sup> der Nutzungseignungsklassen 1-5. Am Bacherenbach sowie am Abschnitt IV des Dorfbachs sind FFF vom Gewässerraum eingedolter Gewässer betroffen, sodass für diese Flächen keine Bewirtschaftungseinschränkungen nach Art. 41c Abs. 3 und 4 GSchV zum Tragen kommen.

Gemäss Art. 36a Abs. 3 GSchG gilt der Gewässerraum nicht als FFF. Für einen Verlust an FFF ist nach den Vorgaben der Sachplanung des Bundes nach Art. 13 des Raumplanungsgesetzes vom 22. Juni 1979 (RPG; 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. Bei diesen Abschnitten besteht nicht primär die Absicht für eine Revitalisierung mit baulichen Massnahmen, welche den Verlust von FFF zur Folge haben könnte. Im Fall einer tatsächlichen Beanspruchung von FFF durch bauliche Massnahmen für die Umsetzung einer allfälligen 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.

Der Gewässerraum tangiert zwei ISOS-Objekte (Einzelobjekte Nrn. 1.0.2 und 1.0.10). Die Festlegung des Gewässerraums im vereinfachten Verfahren bewirkt keine erhebliche Beeinträchtigung dieser ISOS-Objekte, zumal noch keine abschliessende Interessenabwägung erfolgte und eine Bautätigkeit grundsätzlich weiterhin möglich ist. In einem nachgelagerten Verfahren ist eine abschliessende Interessenabwägung notwendig.

Von der Gewässerraumfestlegung ist teilweise der Perimeter des Inventars der schutzwürdigen Ortsbilder von überkommunaler Bedeutung (KOBI) in der Gemeinde Benken, innerhalb des Ortsbildes Benken (kantonale Bedeutung, AREV-Nr. Nr. 0813/21 vom 12. November 2021), tangiert. Die im KOBI als «prägende oder strukturbildende Gebäude» (Vers.-Nrn. 3, 5, 10, 15, 19, 22, 26, 27, 74, 81, 83, 85, 104, 122 und 123) bezeichneten Objekte liegen innerhalb des Gewässerraums. Bei einer zukünftigen, sich konkretisierenden Weiterentwicklung ist eine (weitere) Interessenabwägung durchzuführen. In dieser ist auch ein ausreichender Spielraum (erweiterter Baubereich) für einen

allfällig notwendigen Ersatzneubau aufgrund zeitgenössischer Bauweisen zu berücksichtigen.

Die Strassenabschnitte ZH 32.1 und ZH 32.3, welche im Bundesinventar der historischen Verkehrswege IVS erfasst sind, werden von der Gewässerraumfestlegung betroffen. Es handelt sich dabei um Objekte von regionaler Bedeutung. Mit der vorliegenden Festlegung wird der Erhalt der betroffenen IVS-Objekte nicht verhindert.

### **C. Ergebnis**

Die Festlegung des Gewässerraums im Siedlungsgebiet von Benken 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.

Aufgrund des Bundesgesetzes vom 5. Oktober 2007 über Geoinformation (GeolG; SR 510.62) und seinen Ausführungsbestimmungen ist der Gewässerraum Bestandteil des Katasters über die öffentlichen Eigentumsbeschränkungen (ÖREB-Kataster). Rechtskräftige Gewässerräume und der Verzicht auf eine Festlegung werden für jedermann zugänglich im Geografischen Informationssystem des Kantons eingetragen.

## **Die Baudirektion verfügt:**

- I. Der Gewässerraum im Sinne von Art. 41a GSchV wird gestützt auf § 15 h HWSchV an folgenden Gewässern im Siedlungsgebiet der Gemeinde Benken festgelegt:
  - Dorfbach, öffentliches Gewässer Nr. 9007
  - Bacherenbach, öffentliches Gewässer Nr. 9008

Massgebende Unterlagen:

- Technischer Bericht vom 19. Januar 2024 inkl. Anhang
  - Stellungnahme zu den Einwendungen vom 16. September 2024
  - Übersichtsplan, Mst. 1:2'000 vom 19. Januar 2024
  - Detailplan Gewässerraum Nr. 1, Mst. 1:1'000 vom 19. Januar 2024
  - Detailplan Fruchtfolgeflächen (FFF) Nr. 2, Mst. 1:1'000 vom 19. Januar 2024
- II. Die Einwendung vom 15. Juli 2024 betreffend den Dorfbach, Abschnitt IV, wird im Sinne der Stellungnahme zu den Einwendungen vom 16. September 2024 nicht berücksichtigt.
  - III. Die Gemeinde Benken wird eingeladen,

- diese Verfügung im kantonalen Amtsblatt und im gemeindeüblichen Publikationsorgan öffentlich bekannt zu machen und zusammen mit der Stellungnahme zu den Einwendungen vom 16. September 2024 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 Benken, Sandro Stoll, Landstrasse 1, 8463 Benken, für sich und zur Eröffnung an die Einwender, mit folgender Beilage (einfach): Stellungnahme zu den Einwendungen vom 16. September 2024
- b) die Ingesa AG, Stefan Gilg (elektronisch an stefan.gilg@ingesa.ch);
- c) das Generalsekretariat der Baudirektion (elektronisch an gs-stab@bd.zh.ch);
- d) die Volkswirtschaftsdirektion, Amt für Mobilität, Stab, Ilaria Ghezzi (elektronisch);
- e) das Amt für Landschaft und Natur, Strategie, Koordination & Recht (elektronisch an aln@bd.zh.ch);
- f) das Amt für Landschaft und Natur, Fachstelle Naturschutz, Nina Dähler (elektronisch);
- g) das Tiefbauamt, Strasseninspektorat, Novica Knezevic (elektronisch);
- h) das Amt für Raumentwicklung, Abteilung Raumplanung, Ute Sakmann (elektronisch);
- i) das AWEL, Abteilung Wasserbau, Sektion Kommunaler Wasserbau, Jan Amann (elektronisch);
- j) das AWEL, Abteilung Wasserbau, Sektion Grundlagen und Hydrometrie, Dominik Koehler (elektronisch);
- k) das AWEL, Abteilung Wasserbau, Sektion Planung, Reto Iten (elektronisch).

Im Auftrag der Baudirektion:



Christoph Zemp  
Amtschef

12. Nov. 2024



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

16. September 2024  
1/3

## 1. Öffentliche Auflage

Die Gemeinde Benken 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 7. Juni 2024 bis zum 6. August 2024 während 60 Tagen öffentlich auf und machte die Planaufgabe öffentlich bekannt. Über den Beginn der öffentlichen Auflage informierte die Gemeinde Benken 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 Dorfbach, Abschnitt Dorfbach IV (vom 15. Juli 2024)

Auf die Ausscheidung eines Gewässerraumes im Abschnitt Dorfbach IV auf der Parzelle Kat. Nr. 727 sei zu verzichten. Eventualiter sei der Gewässerraum analog des Abschnittes Dorfbach III mit einer reduzierten Breite von 4.5 m, asymmetrisch zur linken Gewässerseite festzulegen.

Der Dorfbach weise gemäss kantonomer Revitalisierungsplanung sowohl einen geringen Revitalisierungsnutzen als auch ein geringes Aufwertungspotenzial auf. Es sei kein dringender Handlungsbedarf gegeben, da in absehbarer Zeit keine Revitalisierung realisiert werden könne. Entgegen der Aussage im Technischen Bericht sei ein Öffnungspotenzial nur abschnittsweise gegeben, da die Zufahrt von der Martha-lenstrasse her erfolgen müsse. Eine andere Zufahrt sei nur mit grossem Aufwand und mit weiterem Verlust von FFF möglich. Eine Eindolung sei in diesem Bereich unausweichlich.

Zwischen der bestehenden Strasse und dem Gebäude auf der Parzelle Kat. Nr. 727 könne die Dole zwar saniert, aber nicht verlegt werden. Eine Verlegung der Martha-lenstrasse sei nicht realistisch. Eine Öffnung vor und nach dem Gebäude sei demnach aus Platzgründen nicht umsetzbar. Die Interessensabwägung müsse in diesem Abschnitt zu Gunsten der FFF und des bestehenden landwirtschaftlichen Gebäudes ausfallen. Es bestehe kein überwiegendes Interesse, in diesem Abschnitt den Bach offenzulegen. Somit könne von Art. 41 a Abs. 5 lit. b GSchV Gebrauch gemacht werden und auf die Ausscheidung eines Gewässerraumes verzichtet werden.

### Entscheid der Baudirektion

Der Antrag wird nicht berücksichtigt.

### Begründung

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). 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. Aus der Festlegung gehen keine unmittelbaren (wasser-)baulichen Massnahmen hervor. Ziel ist die langfristige Sicherung des notwendigen Raumes im Sinne des Gewässerschutzgesetzes.

Der Abschnitt IV des Dorfbachs grenzt an eine Wohnzone G/2.0 und somit an Siedlungsgebiet. Der Gewässerraum ist folglich festzulegen. Der Abschnitt IV verläuft dabei, im Gegensatz zum Abschnitt III, am Siedlungsrand und grenzt an eine kantonale Landwirtschaftszone. Ausserdem verläuft die Eindolung mehrheitlich ausserhalb des Strassenraumes. Aufgrund der Lage und den baulichen Gegebenheiten kann von einem theoretischen Offenlegungspotenzial ausgegangen werden.

Auch wenn lediglich ein geringes Revitalisierungspotenzial vorliegt, ist ein Gewässerraum festzulegen. So dürfen gemäss Art. 38 Abs. 1 GSchG Fliessgewässer nicht überdeckt oder eingedolt werden. Ausnahmen kann die Behörde gemäss Art. 38 Abs. 2 lit. e GSchG für den Ersatz bestehender Eindolungen und Überdeckungen bewilligen, sofern eine offene Wasserführung nicht möglich ist oder für die landwirtschaftliche Nutzung erhebliche Nachteile mit sich bringt. Die vorliegende Festlegung dient dazu, spätestens für den Zeitpunkt, an dem die Dole das Ende ihres Lebenszyklus erreicht und ein Ersatz notwendig wird, genügend Raum für eine allfällige Bachöffnung zu sichern und das Gewässer vor Überstellung zu schützen. Aufgrund der räumlichen und baulichen Gegebenheiten kann zum jetzigen Zeitpunkt nicht vorweggenommen werden, dass eine offene Wasserführung nicht möglich ist oder eine solche für die landwirtschaftliche Nutzung erhebliche Nachteile mit sich bringt. Diese Fragen können erst zum Zeitpunkt der Planung eines konkreten Wasserbauprojekts stufengerecht und abschliessend beantwortet werden.

Einem Verzicht auf die Festlegung kann nicht zugestimmt werden, da ein langfristiger Schutz vor Überstellung nicht gegeben ist und ein (theoretisches) Öffnungspotential besteht. Da der Abschnitt nicht in dicht überbautem Gebiet liegt, ist auch eine Reduktion im Sinne von Art. 41a Abs. 4 lit. a GSchV nicht möglich.

Einer asymmetrischen Anordnung wird ebenfalls nicht zugestimmt. Der Gewässerraum wird in der Regel gemäss § 15k Abs. 1 HWSchV beidseitig gleichmässig zum Gewässer angeordnet. Bei besonderen Verhältnissen kann davon abgewichen werden, z. B. zur Verbesserung des Hochwasserschutzes, für Revitalisierungen, zur Förderung der Artenvielfalt, oder bei bestehenden Bauten und Anlagen. Eine asymmetrische Anordnung soll zu einer gesamthaft besseren Lösung führen. Im vorliegenden Fall würde eine asymmetrische Anordnung keine massgebliche Verbesserung in Bezug auf die baulichen Einschränkungen und keinen Mehrwert für das Gewässer bringen, so dass der Gewässerraum symmetrisch zur Gewässerachse angeordnet wird.

Vorliegend wird im Sinne von Art. 41a Abs. 2 GSchV die minimale Gewässerraumbreite von 11 m festgelegt. Diese führt vorliegend zu keinen neuen übermässigen Einschränkungen. So ist bereits heute ein Gewässerabstand von 5 m einzuhalten (§ 21

WWG). Dieser Abstand entspricht ungefähr dem festzulegenden Gewässerraum von 11 m. Bezüglich der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung wird darauf hingewiesen, dass die Bewirtschaftungseinschränkungen nach Art. 41c GSchV im Gewässerraum von eingedolten Fliessgewässern gemäss Art. 41c Abs. 6 lit. b nicht gelten.

**Rubrik:** Raumplanung  
**Unterrubrik:** Nutzungsplanung/Sondernutzungsplanung  
**Publikationsdatum:** KABZH 22.11.2024  
**Öffentlich einsehbar bis:** 22.11.2027  
**Meldungsnummer:** RP-ZH02-0000002639

**Publizierende Stelle**  
Gemeinde Benken, Landstrasse 1, 8463 Benken ZH

## **Festlegung des Gewässerraums an den kommunalen Gewässern im Siedlungsgebiet der Gemeinde Benken ZH, Genehmigung**

**Betrifft:** 8463 Benken ZH

### **Angaben zum Inhalt:**

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 Benken ZH wurde vom 07. Juni 2024 bis zum 06. August 2024 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 12. November 2024 den Gewässerraum im Sinne von Art. 41a GSchV und gestützt auf § 15 h HWSchV im Siedlungsgebiet der Gemeinde Benken ZH festgelegt.

### **Angaben zur Auflage:**

Gestützt auf § 15 i HWSchV macht die Gemeinde Benken ZH die Festlegung öffentlich bekannt. Die Verfügung vom 12. November 2024 wird - zusammen mit der Stellungnahme zu den Einwendungen - vom 22. November 2024 bis zum 21. Dezember 2024 während 30 Tagen bei der Gemeinde Benken ZH, Landstrasse 1, 8463 Benken 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](http://www.maps.zh.ch)) publiziert.

**Rechtliche Hinweise:**

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:** 22.12.2024

**Kontaktstelle:**

Gemeinde Benken  
Landstrasse 1  
8463 Benken ZH



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

Zürich, 30. Dez. 2024

Baurekursgericht  
des Kantons Zürich  
Die Kanzlei:

Rubrik: Raumplanung  
Unterrubrik: Nutzungsplanung/Sondernutzungsplanung  
Publikationsdatum: KABZH 22.11.2024  
Öffentlich einsehbar bis: 22.11.2027  
Meldungsnummer: RP-ZH02-0000002639

Publizierende Stelle  
Gemeinde Benken, Landstrasse 1, 8463 Benken ZH

## Festlegung des Gewässerraums an den kommunalen Gewässern im Siedlungsgebiet der Gemeinde Benken ZH, Genehmigung

**Betrifft:** 8463 Benken ZH

### Angaben zum Inhalt:

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 Benken ZH wurde vom 07. Juni 2024 bis zum 06. August 2024 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 12. November 2024 den Gewässerraum im Sinne von Art. 41a GSchV und gestützt auf § 15 h HWSchV im Siedlungsgebiet der Gemeinde Benken ZH festgelegt.

### Angaben zur Auflage:

Gestützt auf § 15 i HWSchV macht die Gemeinde Benken ZH die Festlegung öffentlich bekannt. Die Verfügung vom 12. November 2024 wird - zusammen mit der Stellungnahme zu den Einwendungen - vom 22. November 2024 bis zum 21. Dezember 2024 während 30 Tagen bei der Gemeinde Benken ZH, Landstrasse 1, 8463 Benken 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](http://www.maps.zh.ch)) publiziert.

**Rechtliche Hinweise:**

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:** 22.12.2024

**Kontaktstelle:**

Gemeinde Benken  
Landstrasse 1  
8463 Benken ZH



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

Festlegung  
GEWÄSSERRAUM  
**Herleitung und Resultate**

GEMEINDE  
**Benken**

**AUTOR:**

Ingesa AG  
Landstrasse 51  
8450 Andelfingen

**ORT / DATUM:**

Andelfingen, 19.01.2024

# Anleitung

## Vorbereitung

Termine und Grundlagen



### Schritt 1

Abschnitts-  
bildung



### Schritt 2

Minimaler  
Gewässerraum



### Schritt 3

Erhöhung  
prüfen



### Schritt 4

Anpassung  
prüfen



### Schritt 5

Schlussprüfung



## Schlussdossier

Anforderungen und Vorlagen



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

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

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

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

## ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

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

## Schritt 1: Abschnittsbildung

**GEMEINDE:** Benken

Gewässernummer	Gewässername	Name Abschnitt	Länge Abschnitt	Typ	Ökomorphologie, Gerinnesohlenbreite, Breitenvariabilität	Gefahrenbereiche gemäss Naturgefahrenkarte	Potenzial gemäss kant. Revitalisierungsplanung	Eindolungen, Abstürze, Kunstbauten (Brücken etc.)	Nutzungszonen, Schutzgebiete, Übergänge, Siedlungsstruktur
[Nr]	Beispielname	BSP_01	[m]	[Auswahl dropdown]	[Text]	[Text]	[Text]	[Text]	[Text]
9007	Dorfbach	Dorfbach I	20	Offener Bach/Fluss	wenig beeinträchtigt, 1.0 m, ausgeprägt	mittel	gering	2 künstliche Abstürze (über 70 cm)	Kernzone, Landwirtschaftszone
9007	Dorfbach	Dorfbach II	112	Eingedolter Bach/Fluss	Dole Ø 600 mm, keine Breitenvariabilität	mittel			
9007	Dorfbach	Dorfbach III	285	Eingedolter Bach/Fluss	Dole Ø 800/ 900 mm , keine Breitenvariabilität	gross	gering	gesamter Abschnitt eingedolt	Kernzone, Landwirtschaftszone
9007	Dorfbach	Dorfbach IV	219	Eingedolter Bach/Fluss	Dole Ø 900 mm, keine Breitenvariabilität	gross	gering	gesamter Abschnitt eingedolt	Kernzone, Wohnzone, Landwirtschaftszone
9008	Bacherenbach	Bacherenbach	24	Eingedolter Bach/Fluss	Dole Ø 300 mm, keine Breitenvariabilität	mittel	gering	gesamter Abschnitt eingedolt	Kernzone, Landwirtschaftszone

## Schritt 2: Minimaler Gewässerraum

**GEMEINDE:** Benken

Name Abschnitt	Schutzgebiet gemäss Art. 41a Abs 1 GschV	Sohlenbreite*	Breitenvariabilität*	Korrekturfaktor	Gewässerraum-Gutachten für Fließgewässer mit natürlicher Sohlenbreite >15m vorhanden?	natürliche Sohlenbreite	Verzicht (Begründung)**	Minimaler Gewässerraum***
<b>NACHWEIS:</b>							<b>!</b>	
BSP_01	[Auswahl dropdown]	[m]	[Auswahl dropdown]	[Auswahl dropdown]	[Auswahl dropdown]	[m]	[Text]	[m]
Dorfbach I	nein		1 ausgeprägt		1 nein		1 -	11.0
Dorfbach III	nein		0.6 keine		2 nein		1.2 -	11.0
Dorfbach III	nein	0.8 / 0.9	keine		2 nein	1.6 / 1.8	-	11.0
Dorfbach IV	nein	1 (Referenzabschnitt)	keine		1.5 nein		1.5 -	11.0
Bacherenbach	nein		0.3 keine		2 nein		0.6 -	11.0

\* gem. Ökomorphologie GIS ZH

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

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

## Schritt 3: Erhöhung (Hochwasserschutz)

GEMEINDE: Benken

Name Abschnitt	Schutzziel HQ	FLIESSGEWÄSSER						STEHENDE GEWÄSSER		KÜNSTLICH ANGELEGTE GEWÄSSER		Prüfung Unterhalts- streifen; Anpassung möglich?	Berechneter Raumbedarf aus Sicht HWS mit einseitigem Uferstreifen	Kann HWS mit techn. Massnahmen sichergestellt werden?	Ist eine Erhöhung aus Sicht HWS erforderlich?	Gewählter Gewässerraum HWS
		offen			eingedolt			Berechneter Raumbedarf aus Sicht HWS	Berechneter Raumbedarf aus Sicht HWS	Kanal (offen/eingedolt)	Weiher					
		Freibord F gemäss Vorgabe Kt. ZH	maximal zulässiges Abflussvolu- men (HQ100 oder HQ300)	Rauhigkeits- beiwert K	Fliessge- fälle I	Gesamthöhe Sohle- Böschungs- kante H	Berechneter Raumbedarf aus Sicht HWS									
<b>NACHWEIS:</b>																
BSP_01	[Auswahl dropdown]	[m]	[m3]	[m1/3 / s]	[m/m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[Auswahl dropdown]	[m]	[Auswahl dropdown]	[Auswahl dropdown]	[m]
Dorfbach I	HQ300	0.5	7.2	24	1.70%	1.56	13.2					nein	-	nein	ja	13.2
Dorfbach II	HQ300	0.5	7.2	20	2.60%	1.51	13.2					nein		nein	ja	13.2
Dorfbach III	HQ300		7.2	90	2.40%			3.9				nein	-	nein	nein	11
Dorfbach IV	HQ300	0.5	7.2	22	2.17%	1.45	13.3					ja, einseitig	-	nein	nein	11
Bacherenbach	HQ300	0.5	1.1	20	3.30%	0.97	10.5					nein	-	nein	nein	11

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

**GEMEINDE:** Benken

Name Abschnitt	REVITALISIERUNG:						NATUR- UND LANDSCHAFTSSCHUTZ:			GEWÄSSERNUTZUNG:		
	Abschnitt mit Potenzial gemäss kantonaler Revitalisierungsplanung?	Wenig beeinträchtigt, naturnah oder natürliches Gewässer gem. Ökophologie ODER Vorranggebiet kant. Richtplan?	Raumbedarf anhand Fachgutachten durchgeführt?	Raumbedarf anhand eines Fachgutachtens	Ist eine Erhöhung aus Sicht Revitalisierung erforderlich?	Raumbedarf aus Sicht Revitalisierung	Raumbedarf anhand eines Fachgutachtens*	Ist eine Erhöhung aus Sicht Natur- und Landschaftsschutz erforderlich?	Raumbedarf aus Sicht Natur- und Landschaftsschutz	Raumbedarf anhand von definierten Kriterien	Ist eine Erhöhung aus Sicht Gewässernutzung erforderlich?	Raumbedarf aus Sicht Gewässernutzung
<b>NACHWEIS:</b>			!	!			!			!		
BSP_01	[Auswahl dropdown]	[Auswahl dropdown]	[Auswahl dropdown]	[Text]	[Auswahl dropdown]	[m]	[Text]	[Auswahl dropdown]	[m]	[Text]	[Auswahl dropdown]	[m]
Dorfbach I	nein	ja	nein	-	nein	11	-	nein	11	-	nein	11
Dorfbach II	nein	nein	nein	-	nein	11	-	nein	11	-	nein	11
Dorfbach III	nein	nein	nein	-	nein	11	-	nein	11	-	nein	11
Dorfbach IV	nein	nein	nein	-	nein	11	-	nein	11	-	nein	11
Bacherenbach	nein	nein	nein	-	nein	11	-	nein	11	-	nein	11

## Schritt 4: Anpassung

**GEMEINDE:** Benken

Name Abschnitt	Erforderlicher Gewässerraum gemäss Schritt 3	Gefährdung vorhanden?	Gebiet dicht überbaut und Beurteilung abschliessend?	Nachweis asymmetrische Anordnung? [ja: Verweis auf Kapitel; nein]	Nachweis: Reduktion aufgrund HWS möglich? [ja: Verweis auf Kapitel; nein]	Nachweis Prüfung Harmonisierung	Angepasster Gewässerraum (Asymmetrie/Reduktion/ Harmonisierung)
BSP_01	[m]	[Auswahl dropdown]	[Auswahl dropdown]	[Text]	[Text]	[Text]	[m]
Dorfbach I	13.2	ja	nein, abschliessend	nein	nein	Kap. 4.3.4	13.2
Dorfbach II	13.2	ja	nein, abschliessend	nein	nein	Kap. 4.3.5	13.2
Dorfbach III	11	ja	ja, abschliessend	nein	ja, Kap. 4.3.3	Kap. 4.3.4	4.5
Dorfbach IV	11	ja	nein, abschliessend	ja, Kap. 4.3.2	nein	Kap. 4.3.4	11
Bacherenbach	11	nein	nein, abschliessend	nein	nein	Kap. 4.3.4	11

## Schritt 5: Schlussprüfung

**GEMEINDE:** Benken

Name Abschnitt	Erforderlicher Gewässerraum gemäss Schritt 4	Ergebnis Interessenabwägung (Recht- und Zweckmässigkeit)	Gesamtbeurteilung (vorgeschlagene Breite des GR)
BSP_01	[m]	[Text]	[m]
Dorfbach I	13.2	Kap. 4.4	13.2
Dorfbach II	13.2	Kap. 4.5	13.2
Dorfbach III	4.5	Kap. 4.4	4.5
Dorfbach IV	11	Kap. 4.4	11
Bacherenbach	11	Kap. 4.4	11

# Übersicht Resultate

**GEMEINDE:** Benken

Gewässer-nummer	Gewässername	Name Abschnitt	Länge Abschnitt	minimaler Gewässerraum*	Erhöhung aufgrund Hochwasserschutz	Erhöhung aufgrund Revitalisierung	Erhöhung aufgrund Natur- und Landschaftsschutz	Erhöhung aufgrund Gewässernutzung	Reduktion vorgesehen?	Anpassung vorgesehen?*	Ausscheidung Gewässerraum
[Nr]	Beispielname	BSP_01	[m]	[m]	[Auswahl dropdown]	[Auswahl dropdown]	[Auswahl dropdown]	[Auswahl dropdown]	[Auswahl dropdown]	[Auswahl dropdown]	[m]
9007	Dorfbach	Dorfbach I	20	11	ja	nein	nein	nein	nein	nein	13.2
9007	Dorfbach	Dorfbach II	112	11	nein	nein	nein	nein	nein	nein	13.2
9007	Dorfbach	Dorfbach III	285	11	nein	nein	nein	nein	ja	nein	4.5
9007	Dorfbach	Dorfbach IV	219	11	nein	nein	nein	nein	nein	ja	11
9008	Bacherenbach	Bacherenbach	24	11	nein	nein	nein	nein	nein	nein	11

\* nach Art. 41a/b GschV

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

## **Gewässerraumfestlegung Benken - betroffene kantonale Grundstücke**

<b>Kat.-Nr</b>	<b>Eigentümer</b>	<b>Staatsstrassenparzelle</b>
2183	Kanton Zürich, Baudirektion, TBA Strassen	<b>ja</b>
2234	Kanton Zürich, Baudirektion, TBA Strassen	<b>ja</b>
2331	Kanton Zürich, Baudirektion, TBA Strassen	<b>ja</b>

19.01.2024 - ]]]id

### ***Versand dieser Liste inkl. Mitteilungsschreiben an:***

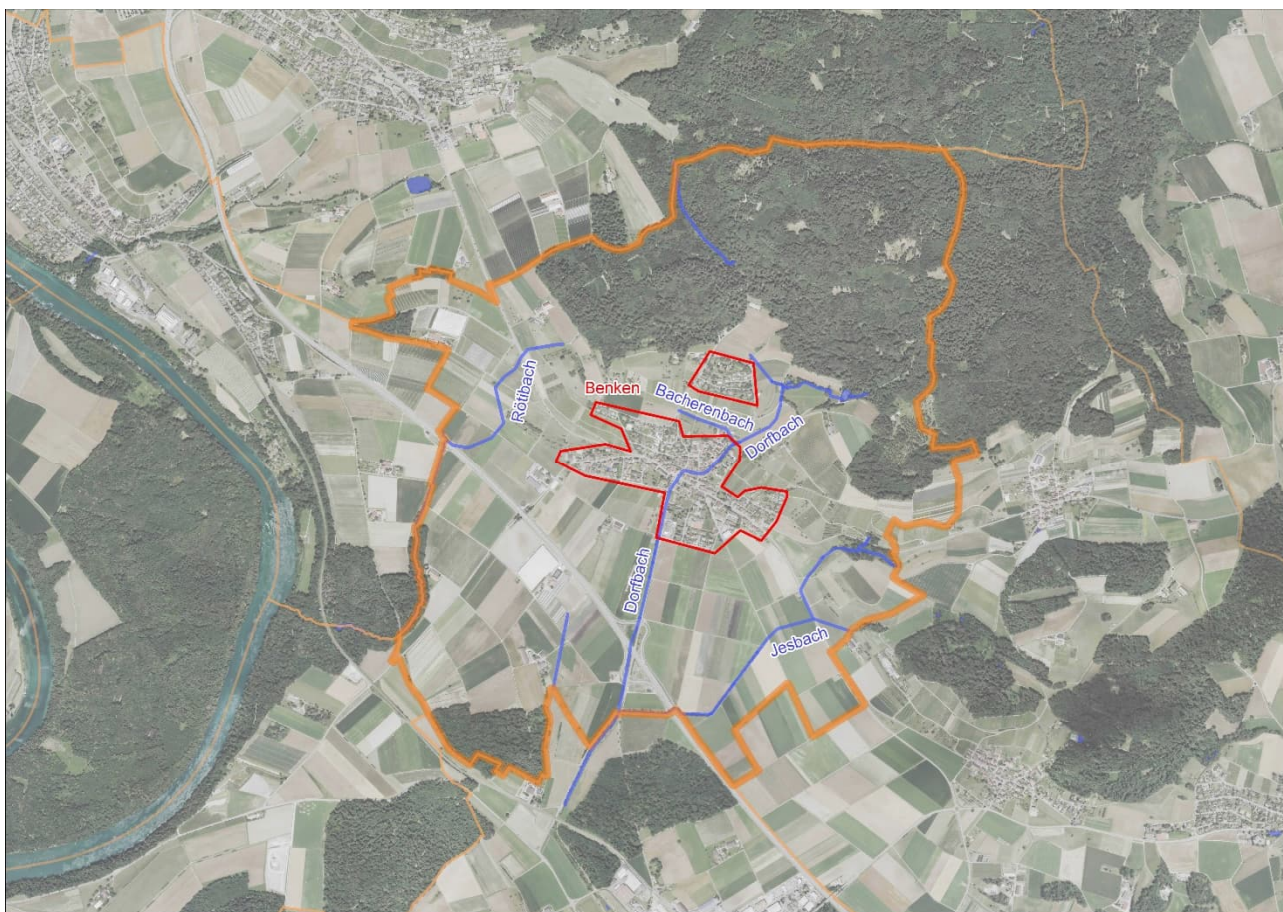
Baudirektion Kanton Zürich  
Tiefbauamt  
Strasseninspektorat  
Walcheplatz 2  
8090 Zürich



## Gewässerraumfestlegung im Siedlungsgebiet

### Technischer Bericht

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



Ersteller	Besteller
 <b>INGESA AG</b> INGENIEURE. FORMEN. LEBENSRAUM. Landstrasse 51   8450 Andelfingen 052 305 22 55   andelfingen@ingesa.ch	<b>Gemeinde Benken</b> Landstrasse 1 8463 Benken Tel. 052 319 11 80 info@benken-zh.ch www.benken-zh.ch
19.01.2024, Stefan Gilg	

## Impressum

### Revisionsverzeichnis

Version	Revision, Status	Autor	Datum
0.1	Erstellung TB inkl. Mehranforderungen AWEL	[[ lid / ]][gis	02.03.2023
0.2	Überarbeitung gemäss Vorprüfung AWEL	[[ lid / ]][gis	09.10.2023
0.3	Überarbeitung gemäss Schlussprüfung AWEL	[[ lid / ]][gis	19.01.2024
0.4			
0.5			
1.0	gültiges Dokument	[[ lid / ]][gis	19.01.2024

### Kontakte

Ersteller	Besteller
Stefan Gilg +41 52 305 22 45 stefan.gilg@ingesa.ch	<b>Politische Gemeinde Benken</b> Gemeindeverwaltung Landstrasse 1, 8463 Benken

Dateiablage:

\\...13\_BENK\421\_013\_0011\_gewässerraumfestlegung\doku\_gültig\421\_013\_0011\_BENK\_Gewässerraumfestlegung\_V3.docx

## Inhalt

1	Einleitung .....	6
1.1	Ausgangslage .....	6
1.2	Auftrag und gesetzliche Vorgaben des Bundes .....	6
1.3	Projektperimeter .....	6
1.4	Bereits festgesetzte Gewässerräume .....	8
1.5	Produkte .....	8
1.6	Verfahren zur Festlegung des Gewässerraums und Verfahrensablauf .....	9
1.7	Grundsätze und Prinzipien .....	10
2	Grundlagenübersicht zur Interessenermittlung .....	15
2.1	Einführung .....	15
2.2	Grundlagen auf Stufe Bund .....	15
2.2.1	Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz von nationaler Bedeutung (ISOS) (2) .....	15
2.2.2	Inventar der historischen Verkehrswege der Schweiz (IVS) (3) .....	15
2.3	Kantonale Grundlagen .....	16
2.3.1	Kantonaler Richtplan .....	16
2.3.2	Öffentliche Oberflächengewässer (25) und Ökomorphologie Fließgewässer (26) .....	16
2.3.3	Gewässerschutzkarte (27) .....	16
2.3.4	Revitalisierungsplanung Fließgewässer (28) .....	17
2.3.5	Historische Gewässerkarte im GIS-Browser (29) .....	17
2.3.6	Naturgefahrenkarte (30) und Risikokarte Hochwasser (32) .....	17
2.3.7	Gewässernutzung / Wasserrechte (34) .....	17
2.3.8	Fuss- und Wanderwege (39, 68, 88) .....	18
2.3.9	Kantonale Grundstücke (40) / Kantonale Staatsstrassengrundstücke (41) .....	18
2.3.10	Inventar für Schutzobjekte von überkommunaler Bedeutung (Kantonale Denkmalschutzobjekte) (42) ....	18
2.3.11	Archäologische Zone (43) .....	19
2.3.12	Inventar der schutzwürdigen Ortsbilder von überkommunaler Bedeutung (KOBI) (44) .....	19
2.3.13	Landwirtschaftliche Bewirtschaftung (49) .....	20
2.4	Regionale Grundlagen .....	20
2.4.1	Regionaler Richtplan .....	20
2.5	Kommunale Grundlagen .....	20
2.5.1	Kommunale Nutzungsplanung (Bau- und Zonenordnung / Zonenplan) (74) .....	20
2.5.2	Massnahmenplanung zur Umsetzung Naturgefahrenkarte (83) .....	21
2.5.3	Genereller Entwässerungsplan (GEP) / Werkleitungskataster (94) .....	21
2.6	Weitere Grundlagen .....	21
2.7	Rechtsgrundlagen .....	21
3	Abschnittsbildung .....	22
3.1	Kriterien und Systematik zur Abschnittsbildung .....	22
3.2	Abgrenzungen und Bezeichnung der Gewässerabschnitte .....	22
4	Bemessung Gewässerraum .....	23
4.1	Minimaler Gewässerraum nach Art. 41 a/b GSchV .....	23
4.1.1	Ausscheidung des minimalen Gewässerraums .....	23
4.1.2	Ausscheidung minimaler Gewässerraum .....	23
4.2	Erhöhung Gewässerraum .....	24
4.2.1	Hochwasserschutz .....	24
4.2.2	Revitalisierung .....	28
4.2.3	Natur- und Landschaftsschutz .....	28
4.2.4	Gewässernutzung (inkl. Erholung) .....	28
4.3	Anpassung des Gewässerraums .....	28
4.3.1	Nachweis Hochwasserschutz .....	28
4.3.2	Asymmetrische Anordnung .....	28
4.3.3	Reduktion prüfen .....	29
4.3.4	Harmonisierung mit bestehenden Vorgaben .....	29
4.3.5	Generalisierung .....	30
4.4	Schlussprüfung .....	31
4.4.1	Interessenabwägung .....	31
4.4.1.1	Dorfbach 9007 .....	31
4.4.1.2	Bacherenbach 9008 .....	35
4.4.2	Recht- und zweckmässige Ausgestaltung des Gewässerraums .....	36
5	Ausscheidung Gewässerraum .....	37

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Luftaufnahme von Benken (Quelle: <a href="https://www.benken-zh.ch/portraet-/bildergalerie.html/11">https://www.benken-zh.ch/portraet-/bildergalerie.html/11</a> ).....	7
Abbildung 2: Übersicht Gemeindegebiet Benken (Quelle: <a href="http://maps.zh.ch">http://maps.zh.ch</a> , bearbeitet).....	7
Abbildung 3: Übersicht ÖREB-Kataster mit öffentlichen Oberflächengewässern, Dorfbach 9007 und Bacherenbach 9008 (Quelle: <a href="http://maps.zh.ch">http://maps.zh.ch</a> ).....	8
Abbildung 4: Ausschnitt Gewässerschutzkarte, rote Fläche: Gewässerschutzbereich Au (Quelle: <a href="https://maps.zh.ch">https://maps.zh.ch</a> ) ...	16
Abbildung 5: Historische Gewässerkarte des Kantons Zürich (Quelle: <a href="https://maps.zh.ch">https://maps.zh.ch</a> ) .....	17
Abbildung 6: Wanderweg (blau) und Dorfbach ein .....	18
Abbildung 7: Querprofilbetrachtung für Dolen und überdeckte Hochwasserentlastungskanäle (Quelle: <a href="http://www.gewaesserraum.ch">www.gewaesserraum.ch</a> ) .....	24
Abbildung 8: Querprofilbetrachtung für das offene Gerinne (Quelle: <a href="http://www.gewaesserraum.ch">www.gewaesserraum.ch</a> ).....	24
Abbildung 9: Kantonale Risikokarte Hochwasser (Quelle: <a href="http://maps.zh.ch">http://maps.zh.ch</a> , nicht massstäblich) .....	26
Abbildung 10: Naturgefahrenkarte (Quelle: <a href="http://maps.zh.ch">http://maps.zh.ch</a> , nicht massstäblich) .....	27
Abbildung 11: Wassertiefenkarte HQ <sub>300</sub> (Quelle: <a href="http://maps.zh.ch">http://maps.zh.ch</a> , nicht massstäblich).....	27
Abbildung 12: Abschnitt "Dorfbach I" (Quelle: <a href="https://maps.zh.ch">https://maps.zh.ch</a> ) .....	31
Abbildung 13 Abschnitt "Dorfbach", 06.02.2023.....	31
Abbildung 14: Gewässerraumfestlegung Abschnitt "Dorfbach I" [vgl. Plan-Nr. 1].....	31
Abbildung 15: Abschnitt "Dorfbach II" (Quelle: <a href="https://maps.zh.ch">https://maps.zh.ch</a> ) .....	32
Abbildung 16: Abschnitt "Dorfbach II", Einlauf, Eindolung 06.02.2023 .....	32
Abbildung 17: Gewässerraumfestlegung Abschnitt "Dorfbach II" [vgl. Plan-Nr. 1].....	32
Abbildung 18: Abschnitt "Dorfbach III" (Quelle: <a href="https://maps.zh.ch">https://maps.zh.ch</a> ) .....	33
Abbildung 19: Abschnitt "Dorfbach III", Kreuzung Marthalerstrasse mit Rudolfingerstrasse, Quelle: <a href="https://www.google.ch/maps">https://www.google.ch/maps</a> ) .....	33
Abbildung 20: Gewässerraumfestlegung Abschnitt "Dorfbach III" [vgl. Plan-Nr. 1].....	33
Abbildung 21: Abschnitt "Dorfbach IV" (Quelle: <a href="https://maps.zh.ch">https://maps.zh.ch</a> ) .....	34
Abbildung 22 und Abbildung 23: Abschnitt "Dorfbach IV", Marthalerstrasse, Quelle: <a href="https://www.google.ch/maps">https://www.google.ch/maps</a> ) .....	34
Abbildung 24: Gewässerraumfestlegung Abschnitt "Dorfbach IV" [vgl. Plan-Nr. 1] .....	34
Abbildung 25: Abschnitt "Bacherenbach" (Quelle: <a href="https://maps.zh.ch">https://maps.zh.ch</a> ) .....	35
Abbildung 26 und Abbildung 27 : Abschnitt "Bacherenbach", Auslauf und Fläche oberhalb der Eindolung, 06.02.2023..	35
Abbildung 28: Gewässerraumfestlegung Abschnitt "Bacherenbach" [vgl. Plan-Nr. 1] .....	35

## Verzeichnis der Anhänge

- A1 Terminplan
- A2 Formular Vorabklärung
- A3 Festlegung Gewässerraum - Herleitung und Resultate (*separates Dokument*)
- A4 Abschnittsweise Dokumentation der Interessen "Inventare" mit Substanzschutz
- A5 Beurteilung dicht überbaut / nicht dicht überbaut
- A6 Quantifizierung Fruchtfolgeflächen / natürlich gewachsene Böden
- A7 Betroffenheit landwirtschaftlicher Nutzflächen
- A8 HWS-Nachweise / Querprofilbetrachtung

## Planbeilagen

- Übersicht Planeinteilung 1:2'000 19.01.2024
- Detailpläne Gewässerraumfestlegung:  
Plan Nr. 1 Benken: 1:1'000 19.01.2024  
Abschnitte: "Bacherenbach", "Dorfbach I" bis "Dorfbach IV"
- Zusatzpläne:  
Plan Nr. 2 Quantifizierung Fruchtfolgeflächen FFF 1:1'000 19.01.2024

## 1 Einleitung

### 1.1 Ausgangslage

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

### 1.2 Auftrag und gesetzliche Vorgaben des Bundes

Während der Bund die eigentlichen Bemessungsregeln festlegt, regeln die Kantone das Vorgehen bei der Gewässerraumfestlegung. Im Kanton Zürich sind die Grundsätze und Verfahren zur Gewässerraumfestlegung in der Verordnung über den Hochwasserschutz und die Wasserbaupolizei (HWSchV, LS 724.112) geregelt. Gemäss § 15ff. HWSchV sind die Gemeinden für die Erarbeitung des Gewässerraums an Gewässern von lokaler Bedeutung und der Kanton für die Erarbeitung des Gewässerraums an Gewässern von kantonaler und regionaler Bedeutung sowie an Gewässern von lokaler Bedeutung ausserhalb des Siedlungsgebiets zuständig.

Im Kanton Zürich wird der Gewässerraum zunächst im Siedlungsgebiet festgelegt. Dieses umfasst für die Gewässerraumfestlegung an den kommunalen Gewässern Bauzonen, kommunale Freihaltezonen, Erholungszonen und Reservezonen. Die Gewässer ausserhalb des Siedlungsgebiets folgen zu einem späteren Zeitpunkt.

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

Der Gemeinderat von Benken beauftragte das Ingenieur- und Planungsbüro Ingesa AG in Andelfingen mit der Ausführung der Gewässerraumfestlegung im Siedlungsgebiet von Benken.

### 1.3 Projektperimeter

Die Gemeinde Benken liegt im Nord des Kantons Zürich. Die Gemeinde grenzt im Norden an die Gemeinde Laufen-Uhwiesen, im Osten an die Gemeinde Trüllikon, im Süden an die Gemeinde Marthalen und Rheinau und im Westen an die Gemeinde Dachsen.

Grundsätzlich wird der Gewässerraum im Siedlungsgebiet, welches Bauzonen, Reservezonen, Erholungszonen und kommunale Freihaltezonen umfasst, ausgeschlossen. Im Siedlungsgebiet der Gemeinde Benken liegen die öffentlichen Fliessgewässer Dorfbach 9007 und Bacherenbach 9008.



Abbildung 1: Luftaufnahme von Benken (Quelle: <https://www.benken-zh.ch/portraet-/bildergalerie.html/11>)

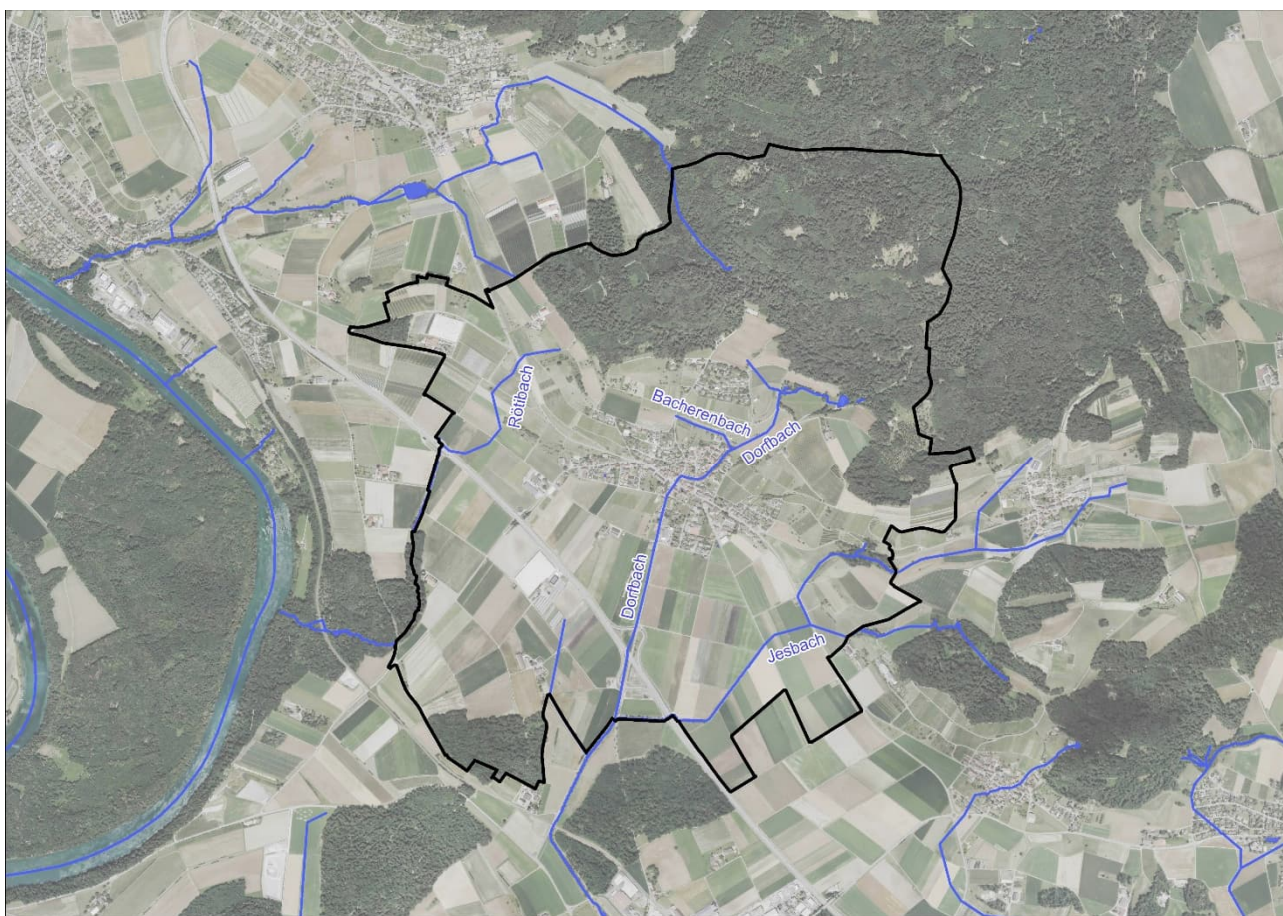


Abbildung 2: Übersicht Gemeindegebiet Benken (Quelle: <http://maps.zh.ch>, bearbeitet)

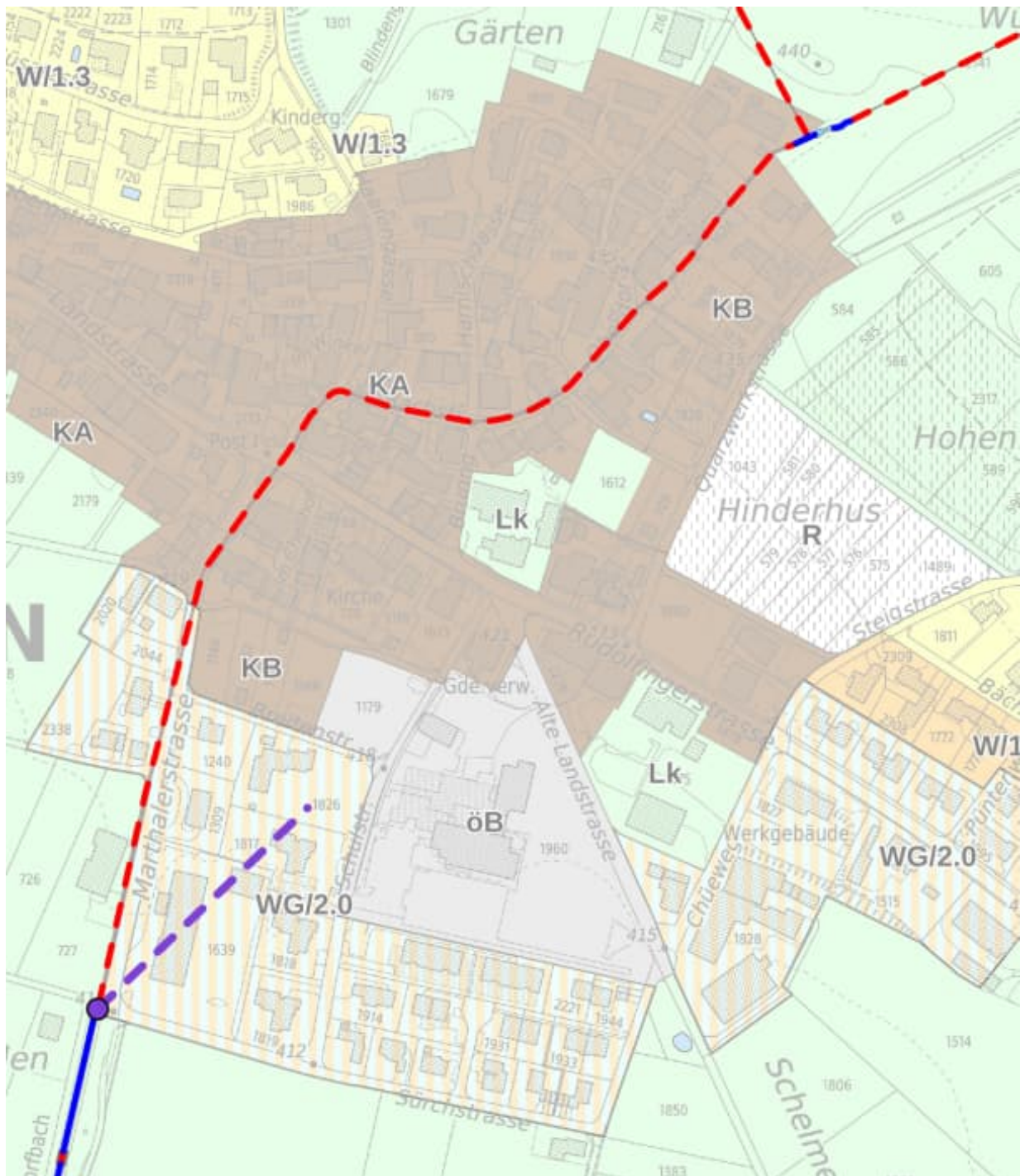


Abbildung 3: Übersicht ÖREB-Kataster mit öffentlichen Oberflächengewässern, Dorfbach 9007 und Bacherenbach 9008 (Quelle: <http://maps.zh.ch>)

#### 1.4 Bereits festgesetzte Gewässerräume

Im Siedlungsgebiet der Gemeinde Benken ist für kein öffentliches Gewässer ein Gewässerraum bereits festgelegt.

#### 1.5 Produkte

Für die Festlegung des Gewässerräume im Siedlungsgebiet der Gemeinde Benken wurden folgende Unterlagen erarbeitet:

- **Dokumentation "Festlegung Gewässerraum"**  
Das Dossier hält Herleitung und Resultate zum festgelegten Gewässerraum fest (Vorlage AWEL).

- **Technischer Bericht**  
Der vorliegende Bericht gibt Auskunft über den Ablauf und das Vorgehen der Gewässerraumfestlegung im Siedlungsgebiet der Gemeinde Benken und enthält die erforderlichen Begründungen und Nachweise gemäss den gesetzlichen Vorgaben und der erarbeiteten Arbeitshilfe vom AWEL ("Werkzeugkasten").
- **Pläne Gewässerraumfestlegung**  
Die Übersicht über das gesamte Gemeindegebiet und die Planeinteilung ist auf einem Übersichtsplan im Massstab 1:2'000 ersichtlich. Die festgelegten Gewässerräume sind in einem separaten Plan im Massstab 1:1'000 detailliert dargestellt.
- **Plan Quantifizierung Fruchtfolgeflächen FFF**  
Auf diesem Plan ist die detaillierte Quantifizierung der durch die Gewässerraumfestlegung tangierten Fruchtfolgeflächen dargestellt.

## 1.6 Verfahren zur Festlegung des Gewässerraums und Verfahrensablauf

Für die Festlegung des Gewässerraums im Siedlungsgebiet von Benken wurde mit der Unterstützung des Ingenieur- und Planungsbüro Ingesa AG das vereinfachte Verfahren gewählt.

Bei der flächendeckenden Gewässerraumfestlegung kommt in der Regel das vereinfachte Verfahren zur Festlegung des Gewässerraums zur Anwendung. Betroffene Grundeigentümerinnen und Grundeigentümer werden im Rahmen der öffentlichen Auflage informiert und können Einwendungen machen. Wenn der Gewässerraum vom Kanton grundeigentümergebunden festgelegt worden ist und keine Rekurse eingegangen sind, wird er rechtskräftig und in der kantonalen Gewässerraumkarte publiziert. Er ist somit jederzeit öffentlich einsehbar.

Für die Festlegung des Gewässerraums im Siedlungsgebiet von Benken sind folgende Verfahrensschritte vorgesehen:

Wann	Was	Wer
16. Januar 2023	Auftragserteilung durch den Gemeinderat	Gemeinderat
Jan. - Feb. 2023	Entwurf und Ausarbeitung von Vorschlag zur Gewässerraumfestlegung inkl. Mehranforderungen AWEL	Planungsbüro
März 2023	Abgabe Vorschlag zur Gewässerraumfestlegung an Gemeinderat	Planungsbüro
April 2023	Studium der Gewässerraumfestlegung durch den Gemeinderat und allfällige Beratung/Erläuterung durch Planungsbüro	GR / Planungsb.
8. Mai 2023	Antrag zur kantonalen Vorprüfung	Gemeinderat
Mai / Juni 2023	Vorprüfung der Gewässerraumfestlegung (60 Tage)	AWEL
Juli 2023 – Jan. 2024	Bereinigung der Gewässerraumfestlegung inkl. Schlussprüfung AWEL	Planungsbüro
anschliessend	Öffentliche Auflage und Orientierung der Grundeigentümer (60 Tage)	Gemeinderat
anschliessend	Festsetzung Gewässerraumfestlegung (Grundeigentümergebunden)	Baudirektion
anschliessend	Öffentliche Bekanntmachung der Festsetzung	Gemeinderat
anschliessend	ev. Rechtsmittelverfahren	-
anschliessend	Veröffentlichung der rechtskräftigen Gewässerräume	Baudirektion

## 1.7 Grundsätze und Prinzipien

### 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.

### Gewässerraum an allen offenen Gewässern festlegen

Der Gewässerraum ist an allen offenen 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.

### 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.

Die Festlegung eines Verzichts auf den Gewässerraum 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. Die Festlegung eines Verzichts auf den Gewässerraum ist ebenfalls möglich, wenn eine Dole durch anderweitige, planerische Festlegungen, die das Gewässer vor Überstellung schützen und somit der Raumsicherung für das Gewässer dienen, oder durch die baulichen Gegebenheiten mit Sicherheit vor einer Überstellung mit Bauten und Anlagen geschützt ist. Da der Gewässerraum in solchen Fällen aber zur Sicherung einer minimalen Eingriffsbreite dient, rät das AWEL grundsätzlich von der Festlegung eines Verzichts auf den Gewässerraum ab. Die Festlegung eines Verzichts auf den Gewässerraum muss in jedem Fall begründet werden. Durch die Ausscheidung eines minimalen Gewässerraums von mindestens 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 mindestens 11 Meter breite Gewässerraum unterschritten werden, insbesondere wenn kein Revitalisierungspotenzial vorhanden oder ein kleinerer Gewässerraum für Unterhaltungszwecke ausreichend ist. Im Gewässerraum von eingedolten Fliessgewässern gelten die Bewirtschaftungseinschränkungen (Dünger- und Pflanzenschutzmittelverbot) nicht.

### 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.

#### Berücksichtigung zusätzlicher Kriterien bei der Interessenabwägung

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. Dadurch allenfalls betroffene Interessen, beispielsweise der Siedlungsentwicklung, der Landwirtschaft (landwirtschaftliche Nutzflächen, Bewirtschaftungseinschränkungen, Meliorationsanlagen, Betriebsstandorte mit Nutztierhaltung) oder des Bodenschutzes (Fruchtfolgeflächen, natürlich gewachsene Böden), sind in der Interessenabwägung, insbesondere hinsichtlich der Frage des erforderlichen Masses der Vergrösserung und der Anordnung des Gewässerraums (asymmetrische Anordnung, Harmonisierung), zu berücksichtigen.

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.

#### 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.

#### Bestandesgarantie und Bewilligungsfähigkeit von bestehenden Bauten und Anlagen

Bereits bestehende, rechtmässig erstellte und bestimmungsgemäss nutzbare Bauten und Anlagen, die sich innerhalb des Gewässerraums befinden, sind in ihrem Bestand grundsätzlich geschützt. Sie dürfen weiterhin genutzt und unterhalten werden. Sie geniessen in der Bauzone darüber hinaus eine erweiterte Bestandesgarantie (§ 357 PBG). Damit bleiben gewisse Um- und Ausbauten/Erweiterungen sowie Nutzungsänderungen möglich. Vorbehalten bleiben anderslautende baurechtliche Bestimmungen. Im Grundsatz ist keine weitere Beanspruchung des Gewässerraums durch ober- und unterirdische Bauten und Anlagen unter dem Titel der

Bestandesgarantie möglich. Für Erweiterungen, Ersatzbauten und Neuanlagen im Gewässerraum ist eine Einzelfallbeurteilung nötig. Sie sind grundsätzlich nur bewilligungsfähig, wenn sie nachweislich im öffentlichen Interesse liegen und standortgebunden sind.

Nebst den in Art. 41c Abs. 1 GSchV genannten Fuss- und Wanderwegen, Flusskraftwerken und Brücken sind auch weitere im öffentlichen Interesse liegende Infrastruktur- und Erholungsanlagen im Gewässerraum bewilligungsfähig, sofern sie in einem übergeordneten Gesamtkonzept stehen, die Gewässerschutz-, Natur- und Heimatschutzinteressen (Gefährdung von Habitaten und Landschaften) nicht verletzen und aus topographischen Gründen auf einen Standort am Gewässer angewiesen sind (standortgebundene Teile von Anlagen, die der Wasserentnahme oder -einleitung dienen wie z.B. ein Abwasserkanal im Freispiegel, Drainagehauptleitungen und Pumpwerke) oder aus erholungsfunktionalen Gründen am Gewässer liegen müssen. In jedem Fall müssen das öffentliche Interesse nachgewiesen und alternative Standorte geprüft werden. Wirtschaftlichkeitsüberlegungen allein sind nicht hinreichend. Der Eingriff in den Gewässerraum muss so gering wie möglich gehalten werden. Ausserhalb der Bauzone kommt innerhalb des Gewässerraums Art. 41c Abs. 2 GSchV und somit die verfassungsrechtliche Bestandesgarantie zur Anwendung. Für die Erweiterung, den Ersatz oder die Neuanlage von nicht standortgebundenen und/oder nicht im öffentlichen Interesse liegenden Bauten und Anlagen ist bei Vorliegen neuer Erkenntnisse in dicht überbauten Gebieten auch nach der Festlegung des Gewässerraums eine Ausnahmegewilligung möglich, falls die Bauten und Anlagen zonenkonform sind und keine überwiegenden (Gewässerschutz-) Interessen (insbesondere Hochwasserschutz) dagegensprechen.

#### Gestaltung und Bewirtschaftung im Gewässerraum

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 ausgeschieden werden, dass der Drei-Meter-Streifen gemäss ChemRRV in der Regel im Gewässerraum enthalten ist.

Die Bewirtschaftung (minimal notwendiger Einsatz von Dünger und ggf. Pflanzenschutzmitteln) gewisser Anlagen, für die nachweislich ein grosses öffentliches Interesse besteht (z.B. Rasenflächen von öffentlichen Parkanlagen oder Fussballplätzen), fällt unter den Titel der Bestandesgarantie, soweit die Vorgaben der ChemRRV eingehalten werden.

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

#### Betroffenheit weiterer landwirtschaftlicher Interessen

##### *Fruchtfolgeflächen im Gewässerraum*

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

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

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

#### *Meliorationswege*

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

#### Übergangsbereich

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

#### Übergeordnete Prinzipien

Folgende übergeordnete Prinzipien kommen bei der Ausscheidung des Gewässerraums im Siedlungsgebiet 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.
- Bei landwirtschaftlich genutzten Freihaltezonen, welche sich weitab vom übrigen Siedlungsgebiet befinden, wird vorderhand noch keine Ausscheidung und Festlegung des Gewässerraums vorgenommen. Die Festlegung erfolgt zu einem späteren Zeitpunkt mit der Festlegung des Gewässerraums im Nicht-Siedlungsgebiet. Solange der Gewässerraum nicht rechtskräftig festgelegt wurde, kommen die Übergangsbestimmungen der GSchV zur Anwendung.
- Zur Bestimmung des nötigen Gewässerraums wird das Gewässer in sinnvolle Abschnitte unterteilt.
- Bildet ein Gewässer die Grenze zwischen dem Siedlungs- und dem Landwirtschaftsgebiet bzw. zwischen dem Siedlungsgebiet und dem Wald, wird der Gewässerraum beidseitig ausgeschieden, d.h. auch im Landwirtschaftsgebiet und im Wald.
- Bei kurzen sogenannten Verbindungsabschnitten (max. 300 m Länge) zwischen Siedlungsgebieten wird der Gewässerraum in der Regel durchgezogen, auch wenn dadurch beidseitig Nicht-Siedlungsgebiet (Landwirtschaftszone oder Wald) betroffen wird.

- Verläuft das Gewässer durch ein Waldstück, welches von Siedlungsgebiet umgeben ist und tangieren die geltenden Übergangsbestimmungen oder der potenzielle Gewässerraum das Siedlungsgebiet, wird der Gewässerraum auch im Waldstück ausgeschieden. Durch den Gewässerraum beanspruchter Waldboden bleibt weiterhin der Waldgesetzgebung unterstellt.
- 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 des Gewässerraums orientiert sich dieser an zusammenhängenden Siedlungseinheiten/-strukturen. Gebäude sind bei der Gewässerraumfestlegung grundsätzlich nicht zu umfahren, das Anschneiden durch den Gewässerraum ist, auch bei bestehenden Schutzobjekten, in Kauf zu nehmen. Sind die Voraussetzungen für eine Reduktion gegeben, ist jedoch zu prüfen, wie weit der Gewässerraum reduziert werden kann, um das Anschneiden von Schutzobjekten möglichst gering zu halten bzw. zu vermeiden. Der Gewässerraum ist vorzugsweise gleichmässig breit als kontinuierlicher Korridor auszuscheiden, d.h. es sind keine abrupten Richtungswechsel vorzunehmen. Die Anpassung an harmonisch verlaufende Fassadenlinien oder eine asymmetrische Anordnung ist mit einer entsprechenden Begründung möglich.
- 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. Im Rahmen der Gewässerraumfestlegung im vereinfachten Verfahren wird ein Abschnitt nur dann abschliessend als «dicht überbaut» oder «nicht dicht überbaut» bezeichnet, wenn für den betreffenden Abschnitt eine Reduktion erfolgt (und damit der detaillierte Nachweis anhand der Indizien für das Vorliegen von dicht überbautem Gebiet zwingend erbracht werden und positiv ausgefallen sein musste) oder eine Reduktion im Detail geprüft wurde, der detaillierte Nachweis jedoch zeigte, dass die Indizien für das Vorliegen von dicht überbautem Gebiet nicht ausreichend erfüllt sind. An Abschnitten, an denen nicht vordergründig die Absicht besteht, den minimalen Gewässerraum zu reduzieren, soll anhand einer groben Einschätzung lediglich eine Tendenz für «dicht überbaut» oder «nicht dicht überbaut» angegeben werden. Aus der Bezeichnung einer Tendenz zu dicht überbaut lässt sich keinen Anspruch auf eine spätere Reduktion des Gewässerraums oder auf eine Ausnahmegewilligung im Fall eines Bauvorhabens ableiten. Umgekehrt lässt sich aus der Bezeichnung einer Tendenz zu nicht dicht überbaut nicht ableiten, dass eine Reduktion des Gewässerraums oder die Erteilung einer Ausnahmegewilligung zu einem späteren Zeitpunkt ausgeschlossen ist. Die Tendenz lässt die Möglichkeit offen, die abschliessende Beurteilung im Bedarfsfall zu gegebener Zeit, stufengerecht für das jeweilige Vorhaben vorzunehmen und kann für diesen Fall als Argument beigezogen werden.

## 2 Grundlagenübersicht zur Interessenermittlung

### 2.1 Einführung

Das Resultat des Grundlagenstudiums ist im Formular Vorabklärung im Anhang A2 tabellarisch abgebildet und dient im Prozess der Interessenabwägung zur wertfreien Ermittlung und Dokumentation sämtlicher betroffenen Interessen. In diesem Kapitel wird nur auf diejenigen Grundlagen, für die gemäss Formular Vorabklärung eine Betroffenheit vorliegt, eingegangen.

### 2.2 Grundlagen auf Stufe Bund

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

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

Die betroffenen Objekte 1.0.10 und 1.0.2 sind in der Tabelle in A4 im verkleinerten Übersichtsplan dargestellt.

Es zeigt sich, dass das ISOS A Einzelobjekt 1.0.2 von dem geplanten Gewässerraum durchfahren wird.

Eine Struktur- und/oder Substanzerhaltung steht bei ISOS A Baugruppen / ISOS A Einzelobjekten im Vordergrund. Bei einer zukünftigen, sich konkretisierenden Weiterentwicklung des Gebäudes des ISOS A Einzelobjekts 1.0.2 ist eine weitere Interessenabwägung durchzuführen. In dieser ist auch ein ausreichender Spielraum (erweiterter Baubereich) für allfällig notwendige Ersatzneubauten aufgrund zeitgenössischer Bauweisen zu berücksichtigen.

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

Im IVS erfasste Wege nationaler Bedeutung mit sichtbarer historischer Wegsubstanz stehen unter besonderem Schutz. Nationale Objekte «mit viel Substanz» sollen ungeschmälert, solche «mit Substanz» in ihren wesentlichen Elementen erhalten bleiben. Für Wege regionaler und lokaler Bedeutung sind die Kantone zuständig. Im Kanton Zürich sind jegliche Eingriffe in diese Objekte der kantonalen Fachstelle für das IVS (ARE, Kantonsarchäologie) zur Prüfung vorzulegen. Ihren Anordnungen ist Folge zu leisten.

Die Strassenabschnitt ZH 32.1 und ZH 32.3 der Wege und Brücken, die im Bundesinventar der historischen Verkehrswege IVS erfasst sind, sind von der Gewässerraumfestlegung betroffen.

Die betroffenen Objekte sind in der Tabelle nach Gewässerraumabschnitt und im Planausschnitt im Anhang A4 dargestellt.

## 2.3 Kantonale Grundlagen

### 2.3.1 Kantonaler Richtplan

#### Zentrumsgebiete (10)

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

Die Gemeinde Benken weist kein kantonales Zentrumsgebiet auf.

Zentrumsgebiete gemäss kantonalem Richtplan gelten als Indiz für dicht überbaut.

#### Schutzwürdiges Ortsbild (11)

Das Ortsbild Benken der Gemeinde Benken ist im kantonalen Richtplan als schutzwürdiges Ortsbild gekennzeichnet. Eine detaillierte Betroffenheit durch den Gewässerraum wird in im Anhang 4 behandelt.

#### Freihaltegebiet (13 und 58)

Die Landwirtschaftsfläche nördlich des Siedlungsgebietes von Benken ist im kantonalen Richtplan als Freihaltegebiet gekennzeichnet. Der Gewässerraum tangiert diese Fläche teilweise. Eine negative Auswirkung besteht nicht.

#### Landschaftsschutz und -fördergebiete (15)

Die Landwirtschaftsfläche nördlich des Siedlungsgebietes von Benken ist im kantonalen Richtplan als Landschaftsförderungsgebiet gekennzeichnet. Der Gewässerraum tangiert diese Fläche teilweise. Eine negative Auswirkung besteht nicht.

#### Fruchtfolgefleichen (20)

Eine detaillierte Quantifizierung der betroffenen Fruchtfolgefleichen ist im Anhang A6 aufgeführt.

#### Kantonales Inventar der Landschaftsschutzobjekte (24.2)

Der Bacherenbach und der Dorfbach tangieren im Bereich der Gewässerraumfestlegung Kulturlandschaften (Reblandchaft). Eine negative Auswirkung besteht nicht.

### 2.3.2 Öffentliche Oberflächengewässer (25) und Ökomorphologie Fließgewässer (26)

Die Grundlagen öffentliche Oberflächengewässer und die Ökomorphologie Fließgewässer werden für die Abschnittsbildung sowie die Berechnung des minimalen Gewässerraums verwendet (vgl. Kap. 3 und 4).

### 2.3.3 Gewässerschutzkarte (27)

Die Gewässer befinden sich grösstenteils im Gewässerschutzbereich Au (siehe Abbildung 4). Gewässerschutzzonen sind keine betroffen.

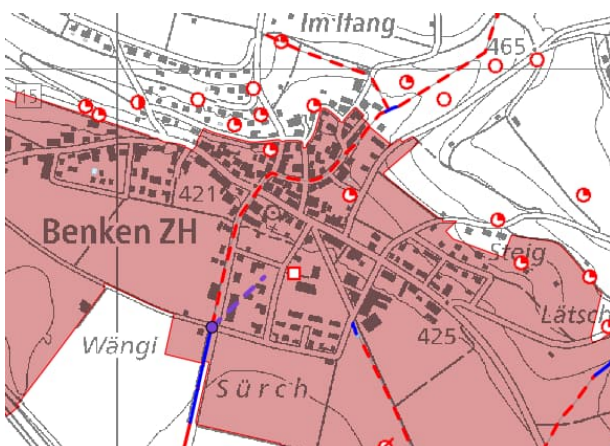


Abbildung 4: Ausschnitt Gewässerschutzkarte, rote Fläche: Gewässerschutzbereich Au (Quelle: <https://maps.zh.ch>)

### 2.3.4 Revitalisierungsplanung Fließgewässer (28)

Der Revitalisierungsnutzen (Nutzen für die Natur und Landschaft im Verhältnis zum Aufwand) innerhalb des Siedlungsgebietes wird gemäss GIS-Browser (Revitalisierungsplanung) als gering eingestuft (vgl. Kap. 4.2.2).

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

Die geplante Gewässerraumfestlegung folgt im Abschnitt "Dorfbach I" dem natürlichen/historischen Gewässerverlauf (vgl. Anhang A6).

Die geplante Gewässerraumfestlegung folgt in den Abschnitten "Bacherenbach", "Dorfbach II", und "Dorfbach II" nicht dem natürlichen/historischen Gewässerverlauf (vgl. Anhang A6).



Abbildung 5: Historische Gewässerkarte des Kantons Zürich (Quelle: <https://maps.zh.ch>)

In Rot dargestellt sind zwischen ~1850 und ~1890 verschwundene Gewässer und Feuchtgebiete. Gepunktet dargestellt sind Eindolungen.

### 2.3.6 Naturgefahrenkarte (30) und Risikokarte Hochwasser (32)

Anhand der Naturgefahrenkarte und der Risikokarte Hochwasser wird die Hochwassergefährdung der festzusetzenden Abschnitte bestimmt und daraus der erforderliche Raumbedarf für den Hochwasserschutz berechnet (vgl. Kap. 4.2.1).

Die Naturgefahrenkarte für die Gemeinde Benken liegt vor. Diese wurde im Rahmen der Gefahrenkarte Weinland Nord (WEN) erarbeitet und mit Erlassnummer 0556 am 31. August 2017 festgesetzt.

### 2.3.7 Gewässernutzung / Wasserrechte (34)

Wenn aus wasserbaulichen oder gewässerschutzrechtlichen Überlegungen von einem Interesse der öffentlichen Hand am Weiterbestand eines WR-Kanals im Nebenschluss ausgegangen werden kann, ist ein Gewässerraum auszuscheiden. Andernfalls ist die Ausscheidung eines Verzichts möglich. Von einem bestehenden Interesse der öffentlichen Hand kann ausgegangen werden, wenn ein bestehendes Hochwasserschutz-Defizit am Hauptgerinne mit dem WR-Kanal behoben werden könnte oder nachweislich ein gewässerökologischer Wert vorhanden ist.

Im Projektperimeter befindet sich ein eingedolter Wasserrechtskanal (Wasserrechtsnummer k0058) mit dem Zweck einer Benutzeranlage (Trink- und Prozesswasser). Hierbei handelt es sich um eine Pumpendruckleitung und es besteht kein gewässerökologischer Wert und es wird kein Gewässerraum festgelegt.

### 2.3.8 Fuss- und Wanderwege (39, 68, 88)

Im Abschnitt "Dorfbach II" kreuzt der Gewässerraum bestehende Wanderwege (Routen ID: 257.0, 714.0 und 430). Das Wanderwegnetz wird durch die Gewässerraumfestlegung nicht negativ beeinflusst.

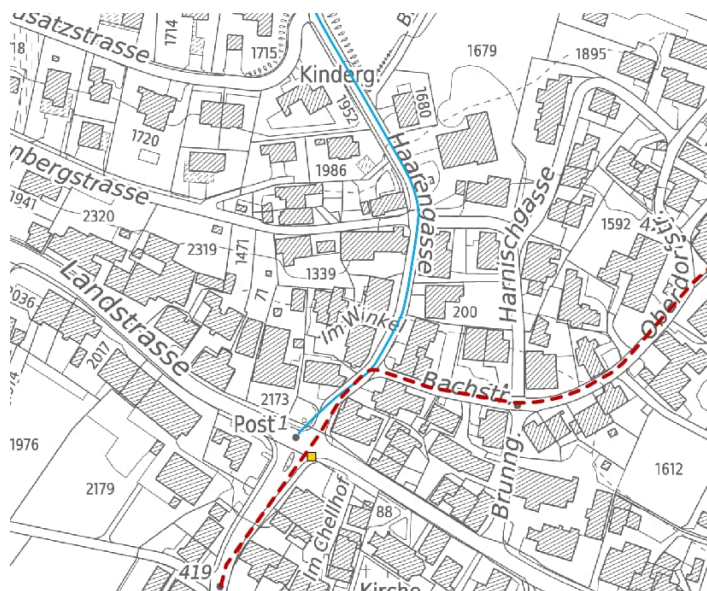


Abbildung 6: Wanderweg (blau) und Dorfbach ein

### 2.3.9 Kantonale Grundstücke (40) / Kantonale Staatsstrassengrundstücke (41)

Als Beilage zu diesem technischen Bericht ist eine Auflistung der von der Gewässerraumfestlegung betroffenen kantonalen Grundstücke (exkl. Gewässerparzellen) abzugeben. Dabei sind Staatsstrassenparzellen separat zu bezeichnen.

### 2.3.10 Inventar für Schutzobjekte von überkommunaler Bedeutung (Kantonale Denkmalschutzobjekte) (42)

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

Die Gebäude Vers.-Nrn. 3 und 5 liegen innerhalb des geplanten Gewässerraums.

Die betroffenen Gebäude Vers.-Nrn. 3 und 5 sind in der Tabelle nach Gewässerraumabschnitt und im Planausschnitt im Anhang A4 dargestellt.

Bei einer zukünftigen, sich konkretisierenden Weiterentwicklung der Inventarobjekte Ehem. Mühle mit Wohnhaus (Vers.-Nr. 3) und Waschhaus, ehem. (Vers.-Nr. 5) ist eine weitere Interessenabwägung durchzuführen. In dieser sind auch bauliche Erweiterungen und Wachstumsmöglichkeiten (inklusive Neubauten) zu berücksichtigen. Um den langfristigen Erhalt und Unterhalt gewährleisten und finanzieren zu können, sind bei sich konkretisierenden Projekten auch betriebliche Erweiterungs- und

Wachstumsmöglichkeiten (inklusive Neubauten) des (Inventarobjektes) in einer weiteren Interessenabwägung zu berücksichtigen.

### 2.3.11 Archäologische Zone (43)

Im Bereich von archäologischen Zonen ist ein Schutzobjekt gemäss § 203 Abs. 1 lit. d des Planungs- und Baugesetzes (PBG) zu vermuten. Durch Bodeneingriffe wird das potenzielle Schutzobjekt unwiederbringlich zerstört. Die Schutzinteressen des KGS-Inventars sind sicherzustellen. Konkrete Hochwasserschutz- und/oder Revitalisierungsprojekte sind der Kantonsarchäologie zur Prüfung vorzulegen. Ihren Anordnungen ist Folge zu leisten.

Im Abschnitt "Bacherenbach", "Dorfbach I" und "Dorfbach II" der Gewässerraumfestlegung ist die Archäologische Zone 6.0 betroffen. Im Abschnitt "Dorfbach II" und "Dorfbach III" der Gewässerraumfestlegung ist die Archäologische Zone 15.0 betroffen.

Die Archäologischen Zonen 6.0 und 15.0 sind nicht im schweizerischen Inventar der Kulturgüter von nationaler und regionaler Bedeutung (KGS) als A-Objekt, Einstufung national, aufgeführt.

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

Gemäss § 203 Abs. 1 lit. c PBG sind Schutzobjekte Ortskerne, Quartiere, Strassen und Plätze, Gebäudegruppen, Gebäude und Teile sowie Zubehör von solchen, die als wichtige Zeugen einer politischen, wirtschaftlichen, sozialen oder baukünstlerischen Epoche erhaltenswürdig sind oder die Landschaften oder Siedlungen wesentlich mitprägen, mitsamt der für ihre Wirkung wesentlichen Umgebung. Solche Objekte sind Teil des geschichtlichen Erbes. Durch ihre Denkmäler schützt und vertieft die Gesellschaft ihre Identität. Aufgrund der grossen Bedeutung der Denkmäler hat die Öffentlichkeit die Verantwortung, diese zu schützen und für ihre ungeschmälerte Erhaltung zu sorgen.

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

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

Bei der geplanten Gewässerraumfestlegung ist teilweise der Perimeter des Inventars der schutzwürdigen Ortsbilder von überkommunaler Bedeutung (KOBI) in der Gemeinde Benken, innerhalb des Ortsbildes Benken (kantonale Bedeutung, AREV-Nr. Nr. 0813/21 vom 12. November 2021) tangiert.

Die betroffenen Gebäude Vers.-Nrn. 3, 5, 10, 15, 19, 22, 26, 27, 74, 81, 83, 85, 104, 122 und 123 (weitere Interessen vgl. oben) sind in der Tabelle nach Gewässerraumabschnitt und im Planausschnitt im Anhang A4 dargestellt.

Das inventarisierte Ortsbild gilt aufgrund der Lage im Hauptsiedlungsgebiet der Gemeinde Benken und der historisch gewachsenen, dichten Struktur sowie der Setzung der Bauten als «dicht überbaut». Ausgenommen ist der Abschnitt "Dorfbach II (vgl. Kapitel 3), der an «wichtige Freiräume» grenzen.

Das im KOBI als «prägende oder strukturbildende Gebäude» (Vers.-Nrn. 3, 5, 10, 15, 19, 22, 26, 27, 74, 81, 83, 85, 104, 122 und 123) (weitere Interessen vgl. oben) bezeichnete Objekt liegt innerhalb des geplanten Gewässerraums / wird von dem geplanten Gewässerraum durchfahren. Bei einer zukünftigen, sich konkretisierenden Weiterentwicklung des «prägenden oder strukturbildenden Gebäudes» Vers.-Nrn. 3, 5, 10, 15, 19, 22, 26, 27, 74, 81, 83, 85, 104, 122 und 123 (weitere Interessen vgl. oben) ist eine weitere Interessenabwägung durchzuführen. In dieser ist auch ein ausreichender Spielraum (erweiterter Baubereich) für einen allfälligen notwendigen Ersatzneubau aufgrund zeitgenössischer Bauweisen zu berücksichtigen.

Der behördenverbindliche Inventarplan und der Ortsbildbeschrieb bilden die Basis der Beurteilung von Planungen oder Bewilligungen innerhalb des Ortsbildperimeters. Inventarisierte Ortsbilder umfassen in der Regel die alten Ortskerne, in welchen die Bauten historisch bedingt häufig sehr dicht, zentral/gut erreichbar und nahe am Gewässer gebaut wurden.

### 2.3.13 Landwirtschaftliche Bewirtschaftung (49)

Siehe Anhang A7.

## 2.4 Regionale Grundlagen

### 2.4.1 Regionaler Richtplan

#### Zentrumsgebiete (56)

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

Zentrumsgebiete gemäss regionalem Richtplan gelten als Indiz für dicht überbaut.

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

## 2.5 Kommunale Grundlagen

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

Die Gemeinde Benken verfügt über eine Bau- und Zonenordnung vom 03. Dezember 2018.

#### Zentrumszone (75)

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

Keine Abschnitte der vorliegenden Gewässerraumfestlegung tangieren eine Zentrumszone.

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

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

Die Abschnitte "Dorfbach I", "Dorfbach II", "Dorfbach III" und "Bacherenbach" (vgl. Kapitel 3) der vorliegenden Gewässerraumfestlegung tangieren die Kernzone. Kernzonen ausserhalb des KOBI gelten als Indiz für "dicht überbaut".

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

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

Weilerkernzone gelten aufgrund ihrer peripheren Lage ausserhalb des Siedlungsgebietes, umgeben von Landwirtschaftszonen als nicht dicht überbaut (siehe Kap. 4.3.1).

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

### Sondernutzungsplanung – Gestaltungspläne (78)

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

Von der vorliegenden Gewässerraumfestlegung sind keine Gestaltungspläne betroffen.

### **2.5.2 Massnahmenplanung zur Umsetzung Naturgefahrenkarte (83)**

Die Massnahmenplanung zur Umsetzung steht noch aus.

### **2.5.3 Genereller Entwässerungsplan (GEP) / Werkleitungskataster (94)**

Der Werkleitungskataster der Gemeinde Benken wird von der Ingesa AG regelmässig geprüft und auf dem aktuellen Stand gehalten.

## **2.6 Weitere Grundlagen**

Basierend auf der Arbeitshilfe ("Werkzeugkasten") zur Festlegung des Gewässerraums im Siedlungsgebiet wurden folgende Grundsätze und Prinzipien bei der Gewässerraumausscheidung angewendet:

- Die Festlegung des Gewässerraums erfolgt im gesamten Siedlungsgebiet.
- Das Siedlungsgebiet in der Gemeinde Benken umfasst grundsätzlich folgende Zonen gemäss dem Planungs- und Baugesetz (PBG): Bau-, Erholungs-, Reserve- und Freihaltezonen.
- Bildet ein Gewässer die Grenze zwischen dem Siedlungs- und dem Landwirtschaftsgebiet, wird der Gewässerraum beidseitig ausgedehnt, d.h. auch im Landwirtschaftsgebiet.
- Bei der Gewässerraumausscheidung bleiben bestehende Bauten und Anlagen unberücksichtigt. Bereits bestehende, rechtmässig erstellte und bestimmungsgemäss genutzte Bauten und Anlagen, die sich im Gewässerraum befinden, sind in ihrem Bestand grundsätzlich geschützt. Sie dürfen weiterhin genutzt und unterhalten werden (erweiterte Bestandesgarantie gemäss § 357 PBG).

## **2.7 Rechtsgrundlagen**

Die Festlegung des Gewässerraums erfolgt auf folgenden Rechtsgrundlagen:

- Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (Gewässerschutzgesetz, GSchG) vom 24. Jan. 1991 (SR 814.20)
- Gewässerschutzverordnung (GSchV) vom 28. Okt. 1998 (SR 814.201)
- Wasserwirtschaftsgesetz (WWG) vom 02. Juni 1991 (LS 724.11)
- Verordnung über den Hochwasserschutz und die Wasserbaupolizei (HWSchV) vom 14. Okt. 1992 (LS 724.112)
- Regierungsratsbeschluss vom 13. Dez. 2011 zur Änderung der Verordnung über den Hochwasserschutz und die Wasserbaupolizei (ABI 2012, 2)
- Regierungsratsbeschluss vom 05. Okt. 2016 zum Vorgehen und die Ausgabenbewilligung (RRB 997/2016)
- Planungs- und Baugesetz (PBG) vom 07. Sept. 1975 (LS 700.1)
- Gefahrenkartierung Weinland Nord (BD-Nr. 0556 vom 31. August 2017)

### 3 Abschnittsbildung

#### 3.1 Kriterien und Systematik zur Abschnittsbildung

Die Abschnittsbildung wurde basierend auf der Karte der Gewässer-Ökomorphologie des Kantons Zürich vorgenommen. Die Gewässer-Ökomorphologie zeigt den ökologischen Zustand des Gewässers auf (von natürlich/naturnah bis künstlich/naturfremd oder eingedolt).

Zudem waren folgende Aspekte bei der Abschnittsbildung von Bedeutung:

- Übergang Siedlungsrand / Siedlungsgebiet
- Wechsel der Siedlungsstruktur "dicht überbautes" / "übriges" Baugebiet
- Nutzungszonen
- Wechsel der Gerinnesohlenbreite
- Wechsel der Böschung / Ufermauern (Breitenvariabilität)
- Wechsel der gewässernahen Nutzung
- Abstürze
- Wechsel der Nennweite bei eingedolten Gewässern (nur wenn massgebende Auswirkungen für die Beurteilung des Gewässerraums zu erwarten sind)

Die Angaben zur Gerinnesohlenbreite und der Breitenvariabilität aus der Karte der Gewässer-Ökomorphologie, wurde mittels Ortsbegehung am 01.12.2022 vor Ort verifiziert. An Stellen mit erschwerter Zugänglichkeit, wurden die Angaben mittels AV-Daten überprüft. Die Höhenlage der offenen Abschnitte wurde mittels digitalem Höhenmodell (Kanton Zürich) und bei den Eindolungen mittels Werkleitungskataster überprüft.

#### 3.2 Abgrenzungen und Bezeichnung der Gewässerabschnitte

Für die auszuscheidenden Gewässerräume wurden folgende Abschnitte gebildet:

Dorfbach 9007

- Abschnitt "Dorfbach I" (Kernzone, Landwirtschaftszone) [vgl. Plan-Nr. 1]
- Abschnitt "Dorfbach II" (Kernzone, Landwirtschaftszone) [vgl. Plan-Nr. 1]
- Abschnitt "Dorfbach III" (Kernzone) [vgl. Plan-Nr. 1]
- Abschnitt "Dorfbach IV" (Kernzone, Wohnzone, Landwirtschaftszone) [vgl. Plan-Nr. 1]

Bacherenbach 9008

- Abschnitt "Bacherenbach" (Kernzone, Landwirtschaftszone) [vgl. Plan-Nr. 1]

## 4 Bemessung Gewässerraum

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

#### 4.1.1 Ausscheidung des minimalen Gewässerraums

Die Ausscheidung der Gewässerräume im Siedlungsgebiet der Gemeinde Benken erfolgt an folgenden Fließgewässern:

- Dorfbach 9007
- Bacherenbach 9008

Für Fließgewässer ausserhalb von nationalen und kantonalen Schutzgebieten, welche eine natürliche Gerinnesohlenbreite von weniger als 15 m aufweisen, erfolgt die Ausscheidung des minimalen Gewässerraums nach der Hochwasserschutzkurve (Art. 41a Abs. 2 GSchV). Im Bereich des Siedlungsgebietes von Benken befinden sich keine Schutzgebiete gemäss Art. 41a Abs. 1 GSchV<sup>1</sup>.

Ist die natürliche Gerinnesohlenbreite grösser als 15 m, so wird der minimale Gewässerraum gemäss kantonalen Vorgaben mittels Gutachten ausgeschrieben.

#### Eingedolte Gewässer:

Bei eingedolten Gewässern (unterirdisch) wird der minimale Gewässerraum auch anhand einer hergeleiteten, natürlichen Gerinnesohlenbreite nach Art. 41a GSchV berechnet. Dazu ist vorgängig die natürliche Gerinnesohlenbreite zu bestimmen. Die natürliche Gerinnesohlenbreite ist anhand des bestehenden Dolen-durchmessers und anhand von Referenzabschnitten (z.B. oberhalb angrenzender, offener Gewässerabschnitt) herzuleiten und zu plausibilisieren.

Für den Abschnitt "Dorfbach IV" bietet es sich an, dass die natürliche Gerinnesohlebreite anhand des unterhalb angrenzenden offenen Gewässerabschnitts herzuleiten. Dieser verläuft offen mit einer Sohlenbreite von 1.0 m und einer eingeschränkten Breitenvariabilität (Korrekturfaktor 1.5). Der minimale Gewässerraum beträgt somit 11.0 m für den gesamten Abschnitt.

#### 4.1.2 Ausscheidung minimaler Gewässerraum

Der minimale Gewässerraum pro Abschnitt wird tabellarisch in Tabelle 1 festgehalten.

Tabelle 1: Berechnung minimaler Gewässerraum im Siedlungsgebiet Benken

Gewässer	Abschnitt	Sohlenbreite /Korrekturfaktor	Natürliche Gerinnesohlenbreite	Minimaler Gewässerraum
Dorfbach [9007]	Dorfbach I	1.0 m / 1.0	1.0 m	11.0 m
	Dorfbach II	0.6 m (Dole) / 2	1.2 m	11.0 m
	Dorfbach III	0.8 bzw. 0.9 m (Dole) / 2	1.6 bzw. 1.8 m	11.0 m
	Dorfbach IV	1.0 m / 1.5 (Referenzabschnitt)	1.5	11.0 m
Bacherenbach [9008]	Bacherenbach	0.3 m (Dole) / 2	0.6 m	11.0 m

<sup>1</sup> "Biotope von nationaler Bedeutung, kantonale Naturschutzgebiete, Moorlandschaften von besonderer Schönheit und nationaler Bedeutung, Wasser- und Zugvogelreservat von internationaler oder nationaler Bedeutung sowie, bei gewässerbezogenen Schutzziele, in Landschaften von nationaler Bedeutung und kantonalen Landschaftsschutzgebieten."

## 4.2 Erhöhung Gewässerraum

### 4.2.1 Hochwasserschutz

Die Hochwassergefährdung für die einzelnen Gewässer wird anhand der kantonalen Risikokarte Hochwasser (Abbildung 9) und der Naturgefahrenkarte (Abbildung 10) und Abbildung 11) und dem dazugehörigen technischen Bericht <sup>2</sup> geprüft. Liegt beim jeweiligen Gewässer resp. Abschnitt keine Gefährdung durch Hochwasser vor, ist der gesetzlich vorgeschriebene minimale Gewässerraum (vgl. Kap. 4.1.1 und 4.1.3) ausreichend und der Gewässerraum muss nicht erhöht werden. Liegt eine Gefährdung vor, so ist mittels Normalabflussberechnung und Querprofilbetrachtung nachzuweisen, ob der gesetzlich vorgesehene minimale Gewässerraum für den Hochwasserschutz ausreichend ist.

In der Regel gilt für das Siedlungsgebiet  $HQ_{100}$  als Schutzziel. Liegen Sonderobjekte in der Gefährdungszone oder ist gemäss kantonaler Risikokarte das Hochwasserrisiko mittel bis hoch, so ist  $HQ_{300}$  als massgebender Abfluss für die Querprofilbetrachtung anzuwenden. Wobei die massgebenden Abflüsse vom technischen Bericht "Gefahrenkarte Weinland Nord" vom 28. Oktober 2017 <sup>2</sup> übernommen werden.

Der erforderliche Raumbedarf für den Hochwasserschutz (HWS) bemisst sich für Dolen gemäss den kantonalen Vorgaben aus der erforderlichen Dolengrösse (Ableitung  $HQ_{100/300}$ ) und einem beidseitigen Arbeitsraum für Unterhalt und Erneuerung (Abbildung 7). Bei der Querprofilbetrachtung im offenen Gerinne kann gemäss den kantonalen Vorgaben anhand der Durchleitung von  $HQ_{100/300}$  mit Freibord gemäss Freibordpapier des Kantons Zürich, in einem Regelprofil (Böschungen 1:2) und der massgeblichen Sohlenbreite inkl. Unterhaltstreifen (je 3.0 m) der erforderliche Raumbedarf für den Hochwasserschutz (HWS) ermittelt werden (Abbildung 8).

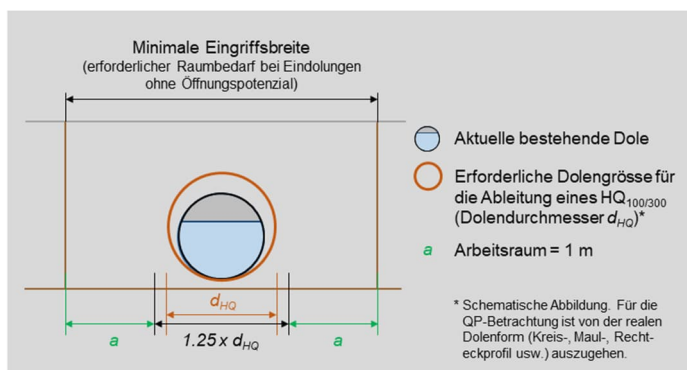


Abbildung 7: Querprofilbetrachtung für Dolen und überdeckte Hochwasserentlastungskanäle (Quelle: [www.gewaesserraum.ch](http://www.gewaesserraum.ch))

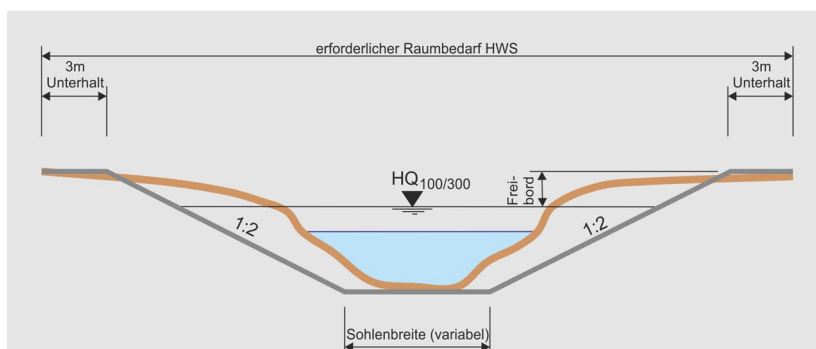


Abbildung 8: Querprofilbetrachtung für das offene Gerinne (Quelle: [www.gewaesserraum.ch](http://www.gewaesserraum.ch))

<sup>2</sup> Gefahrenkartierung Weinland Nord. Gruner Böhlinger vom 28. Juni 2017 (BD-Nr. 0556 vom 31. August 2018)

Folgend wird im Einzelnen für jedes Gewässer die Hochwassergefährdung geprüft:

- **Dorfbach 9007**

Dorfbach I:

Der Abschnitt "Dorfbach I" weist gemäss Risikokarte ein mittleres Hochwasserrisiko auf. Für den erforderlichen Raumbedarf HWS im Abschnitt "Dorfbach I" gilt folglich der Abfluss eines HQ<sub>300</sub>-Ereignisses als massgebend. Der massgebende Dimensionierungsabfluss beim Abschnitt "Dorfbach I" entspricht dem Wert  $HQ_{300} = 7.2 \text{ m}^3/\text{s}$ .

Für diesen Abfluss wird ein Gewässerraum von 13.2 m benötigt. Der minimale Gewässerraum von 11.0 m muss auf 13.2 m vergrössert werden (siehe Berechnung und Querprofilbetrachtung Anhang A8).

Dorfbach II:

Im Abschnitt "Dorfbach II" fliesst der Dorfbach eingedolt mit einer Dolengrösse von 0.6 m. Für den eingedolten Abschnitt besteht ein Öffnungspotential. Gemäss Risikokarte besteht für diesen Abschnitt ein grosses Risiko. Für den erforderlichen Raumbedarf HWS im Abschnitt "Dorfbach II" gilt folglich der Abfluss eines HQ<sub>300</sub>-Ereignisses als massgebend. Der massgebende Dimensionierungsabfluss beim Abschnitt "Dorfbach II" entspricht dem Wert  $HQ_{300} = 7.2 \text{ m}^3/\text{s}$ .

Gemäss Querprofilbetrachtung für das offene Gerinne wird für diesen Abfluss ein Gewässerraum von 13.2 m benötigt. Der minimale Gewässerraum von 11.0 m muss vergrössert werden (siehe Berechnung und Querprofilbetrachtung Anhang A8).

Dorfbach III:

Im Abschnitt "Dorfbach III" fliesst der Dorfbach eingedolt mit einer Dolengrösse von 0.8 m resp. 0.9 m. Aufgrund der Lage der Eindolung im Strassenraum und im dicht überbauten Hauptsiedlungsgebiet besteht für die Eindolung kein Öffnungspotential. Gemäss Risikokarte besteht für diesen Abschnitt ein grosses Risiko. Für den erforderlichen Raumbedarf HWS im Abschnitt "Dorfbach III" gilt folglich der Abfluss eines HQ<sub>300</sub>-Ereignisses als massgebend.

Der massgebende Dimensionierungsabfluss beim Abschnitt "Dorfbach III" entspricht dem Wert  $HQ_{300} = 7.2 \text{ m}^3/\text{s}$ . Für die Ableitung des HQ<sub>300</sub> wird eine Dolengrösse von 1.5 m benötigt. Der minimale Gewässerraum von 11.0 m reicht aus und muss nicht vergrössert werden (siehe Berechnung und Querprofilbetrachtung Anhang A8).

Dorfbach IV:

Im Abschnitt "Dorfbach IV" fliesst der Dorfbach eingedolt mit einer Dolengrösse von 0.9 m. Für den eingedolten Abschnitt besteht ein Öffnungspotential. Gemäss Risikokarte besteht für diesen Abschnitt ein grosses Risiko. Für den erforderlichen Raumbedarf HWS im Abschnitt "Dorfbach III" gilt folglich der Abfluss eines HQ<sub>300</sub>-Ereignisses als massgebend.

Der massgebende Dimensionierungsabfluss beim Abschnitt "Dorfbach IV" entspricht dem Wert  $HQ_{300} = 7.2 \text{ m}^3/\text{s}$ . Gemäss Querprofilbetrachtung für das offene Gerinne wird für diesen Abfluss ein Gewässerraum von 13.3 m benötigt. (siehe Berechnung und Querprofilbetrachtung Anhang A8).

Falls der berechnete Raumbedarf aus Sicht Hochwasserschutz (inkl. beidseitigen Unterhaltsstreifen) grösser ausfällt als der minimale Gewässerraum, so ist zu prüfen, ob die Anzahl der Unterhaltsstreifen in der Querprofilbetrachtung angepasst werden kann. Beim Abschnitt "Dorfbach IV" verläuft das eingedolte Gewässer direkt entlang dem Strassenrand der Marthalerstrasse. Aus diesem Grund ist ein einseitiger Unterhaltsstreifen für den Dolenersatz bereits durch die Strasse gesichert und für Unterhaltsarbeiten gut zugänglich. Auf einen Unterhaltsstreifen von 3.0 m kann einseitig verzichtet werden. Der erforderliche Gewässerraum beträgt somit 10.3 m. Der minimale Gewässerraum von 11.0 m muss nicht vergrössert werden.

- **Bacherenbach 9008**

Bacherenbach:

Im Abschnitt "Bacherenbach" fliesst der Bacherenbach eingedolt mit einer Dolengrösse von 0.3 m. Für den eingedolten Abschnitt besteht ein Öffnungspotential. Gemäss Risikokarte besteht für diesen Abschnitt ein grosses Risiko. Für den erforderlichen Raumbedarf HWS im Abschnitt "Bacherenbach" gilt folglich der Abfluss eines HQ<sub>300</sub>-Ereignisses als massgebend.

Der massgebende Dimensionierungsabfluss beim Abschnitt "Bacherenbach" entspricht dem Wert HQ<sub>300</sub> = 1.1 m<sup>3</sup>/s. Dieser Wert stammt aus der Differenz der HQ<sub>300</sub> vor und nach Einfluss des Bacherenbachs 9008 in den Dorfbach 9007. An der Schwachstelle 209 oberhalb des Einflusses wird gemäss Naturgefahrenkarte ein HQ<sub>300</sub> von 6.1 m<sup>3</sup>/s gemessen. An der Schwachstelle 207 (nach Einfluss des Bacherenbach) wird ein HQ<sub>300</sub> von 7.2 m<sup>3</sup>/s gemessen. Da der Dorfbach zwischen den beiden Messpunkten mehrheitlich eingedolt verläuft, kann davon ausgegangen werden, dass sich die Differenz mehrheitlich durch den Zufluss des Bacherenbachs ergibt. Der tatsächliche Wert dürfte sogar noch etwas unterhalb von 1.1 m<sup>3</sup>/s liegen, da der Dorfbach kurzzeitig (Abschnitt "Dorfbach I") offen verläuft. Der Hochwasserschutz wird durch den verwendeten Wert HQ<sub>300</sub> = 1.1 m<sup>3</sup>/s sicher gewährleistet.

Gemäss Querprofilbetrachtung für das offene Gerinne wird für diesen Abfluss ein Gewässerraum von 10.5 m benötigt. Der minimale Gewässerraum von 11.0 m muss nicht vergrössert werden (siehe Berechnung und Querprofilbetrachtung Anhang A8). Die maximale Froudezahl von 0.9 wird dabei aufgrund des Gefälles vor Ort (5.0 %) überschritten. Zur Einhaltung der Froudezahl wird das Gefälle angepasst (3.3 %).

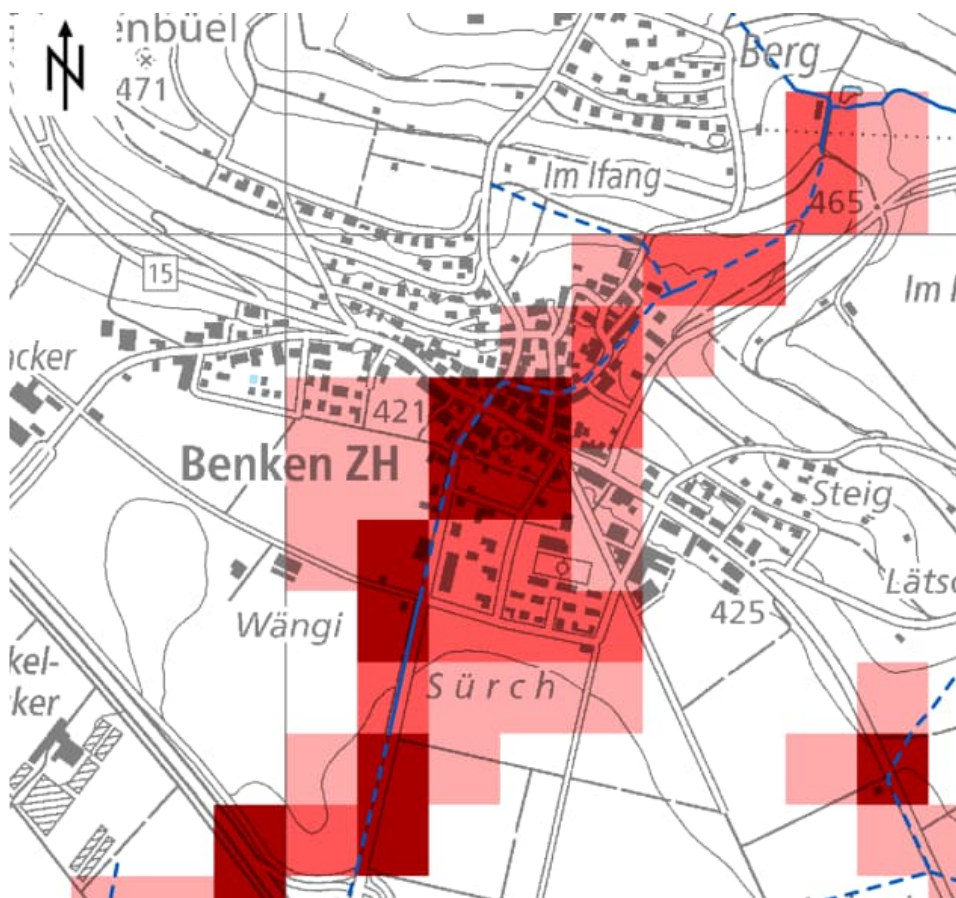
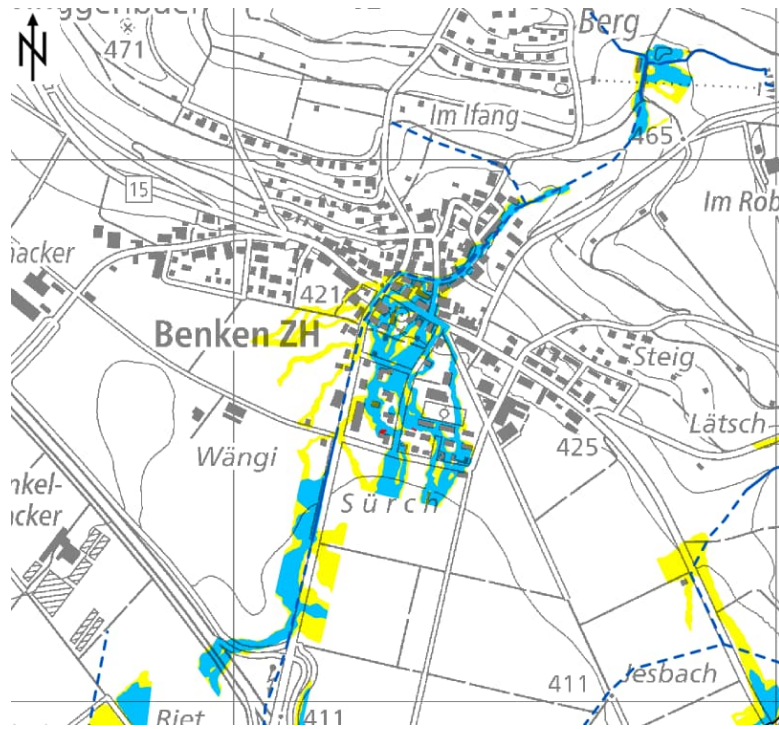


Abbildung 9: Kantonale Risikokarte Hochwasser (Quelle: <http://maps.zh.ch>, nicht massstäblich)

Abbildung 10: Naturgefahrenkarte (Quelle: <http://maps.zh.ch>, nicht massstäblich)Abbildung 11: Wassertiefenkarte HQ<sub>300</sub> (Quelle: <http://maps.zh.ch>, nicht massstäblich)

#### 4.2.2 Revitalisierung

Das Siedlungsgebiet von Benken ist nicht konkret Bestandteil der kantonalen Revitalisierungsplanung<sup>3</sup>. Die kantonale Revitalisierungsplanung hat strategischen Charakter. Sie ist als Grundlage zu verstehen und ist in der Richt- und Nutzungsplanung zu berücksichtigen. Die Umsetzung erfolgt durch konkrete Gewässerrevitalisierungsprojekte der Gemeinden oder des Kantons. Geplante Revitalisierungen der 1. Priorität (Umsetzungszeitraum 2015 bis 2035) sind auf dem Gemeindegebiet von Benken keine vorhanden.

<sup>3</sup> Revitalisierungsplanung Kanton Zürich, Holinger AG und stadtländfluss GmbH, Beschlossene Planung Revitalisierung, 30.04.2015

Der Revitalisierungsnutzen (Nutzen für die Natur und Landschaft im Verhältnis zum Aufwand) innerhalb des Siedlungsgebietes wird gemäss GIS-Browser (Revitalisierungsplanung) als gering eingestuft. Potential für eine Revitalisierung mit grossem Nutzen sind keine vorhanden.

Ist kein Potential für eine Revitalisierungsplanung aufzuweisen bleibt zu klären, ob wenig beeinträchtigte oder natürliche Abschnitte vorliegen. Im Siedlungsgebiet Benken handelt es sich beim Abschnitt "Dorfbach I" um einen wenig beeinträchtigten Abschnitt. Bei diesen Gewässerabschnitten ist der Gewässerraum nach Biodiversitätskurve (Art. 41a Abs. 1 GSchV) auszuscheiden.

- Dorfbach I: natürliche Sohlenbreite = 1.0 m Erhöhung Gewässerraum auf 11.0 m

Aufgrund des erforderlichen Raumbedarfs HWS gemäss Kap. 4.2.1, welcher grösser ist als der Raumbedarf gemäss Biodiversitätskurve, erübrigt sich diese Erhöhung.

#### 4.2.3 Natur- und Landschaftsschutz

Der Raumbedarf aus Sicht des Natur- und Landschaftsschutzes wird als ausreichend erachtet. Es sind weder bestehende noch geplante Projekte zum Naturschutz oder zur ökologischen Aufwertung innerhalb des Siedlungsgebietes von Benken bekannt.

#### 4.2.4 Gewässernutzung (inkl. Erholung)

Es gibt keine bestehenden oder geplanten Anlagen zur Nutzung der Wasserkraft. In der Gemeinde Benken gibt es keine bestehende oder geplante gewässerbezogene Erholungsnutzung. Eine Erhöhung des Gewässerraums für die Gewässernutzung ist nicht erforderlich.

### 4.3 Anpassung des Gewässerraums

#### 4.3.1 Nachweis Hochwasserschutz

Mittels Querprofilbetrachtung für Dolen (Abbildung 7) oder Querprofilbetrachtung im offenen Gerinne (Abbildung 8) muss in den Abschnitten, bei denen eine Reduktion des Gewässerraums angestrebt wird, nachgewiesen werden, dass ein 100- resp. 300-jährliches Hochwasser (HQ<sub>100/300</sub>) abgeführt werden kann und damit die Voraussetzung für eine Reduktion des Gewässerraums aus Sicht Hochwasserschutz erfüllt ist. Falls eine bestehende Dole den Hochwasserschutz nicht gewährleistet, ist eine Reduktion nur möglich, wenn der erforderliche Raumbedarf für den Ersatz, auf eine den Hochwasserschutz gewährleistende Dolendimension, gesichert ist.

#### 4.3.2 Asymmetrische Anordnung

Eine asymmetrische Anordnung des Gewässerraums muss für jeden Abschnitt einzeln geprüft werden. Durch eine asymmetrische Anordnung muss in der Summe eine bessere Lösung resultieren. Folgende Kriterien werden dabei überprüft:

- Der Hochwasserschutz inkl. Gewässerunterhalt ist gewährleistet (zwingende Voraussetzung).
- Es wird ein Mehrwert bei der Revitalisierung geschaffen.
- Die Artenvielfalt wird gefördert und die ökologische Vernetzung verbessert.
- Der Anordnungsspielraum bei bestehenden Bauten und Anlagen (z.B. bei einseitiger Bebauung entlang des Gewässers oder grösseren Baulücke) wird genutzt.

Eine asymmetrische Anordnung führt nicht zu einer besseren Lösung.

### 4.3.3 Reduktion prüfen

Gemäss Art, 41a Abs. 4 GschV besteht die Möglichkeit im "dicht überbauten" Gebiet den Gewässerraum den baulichen Gegebenheiten angepasst werden. Für Gewässerabschnitte, welche sich im dicht überbauten Gebiet befinden, muss geprüft werden, ob der Hochwasserschutz im angestrebten reduzierten Gewässerraum noch gewährleistet ist.

Bei eingedolten Fliessgewässern ist fallweise auch eine Reduktion möglich, wenn sich das Gewässer nicht im dicht überbauten Gebiet befindet und kein Öffnungspotential besteht. Folgende Aspekte müssen hierfür nachgewiesen werden:

- Der Hochwasserschutz ist im reduzierten Gewässerraum sichergestellt.
- Der Zugang für Unterhaltungsarbeiten ist im reduzierten Gewässerraum sichergestellt.
- Es ist kein Revitalisierungspotential vorhanden und auch kein theoretisches Öffnungspotential.
- Es sind keine Vernetzungsprojekte oder andere Projekte zum Naturschutz und zur ökologischen Aufwertung vorhanden, in denen die Dole oder das Gebiet der Dole enthalten ist

Sofern in Kapitel 4.2.2 aufgrund eines Revitalisierungspotenzials oder aus Gründen des Natur- und Landschaftsschutzes ohne weiteren Nachweis auf den Gewässerraum nach Biodiversitätskurve erhöht wurde, ist eine Reduktion bis auf den nachweislich zu ermittelnden, mindestens erforderlichen Raumbedarf zur Umsetzung von Revitalisierungsmassnahmen resp. zur Erfüllung der Anforderungen an den Natur- und Landschaftsschutz zulässig. Die Breite gemäss Art. 41a Abs. 2 GSchV (Hochwasserschutzkurve) darf dabei in der Regel nicht unterschritten werden.

Für den Nachweis, ob es sich um dicht bebautes Gebiet handelt, müssen die Gerichtspraxis sowie die Indizien aus der Verwaltungspraxis des Kantons Zürich (abgeleitet aus der Rechtsprechung/Rechtsspraxis) bezüglich «dicht überbaut» berücksichtigt werden.

Die Indizien im Anhang A5 geben einen Hinweis, ob ein Grundstück / Gebiet als "dicht überbaut" qualifiziert werden kann. Der Nachweis, dass ein Gewässerabschnitt in dicht überbautem Gebiet ist nur dann vollständig und detailliert zu erbringen, wenn der minimale Gewässerraum auch reduziert wird. Für Abschnitte, an denen vordergründig keine Absicht besteht, den minimalen Gewässerraum zu reduzieren, ist anhand einer groben Einschätzung lediglich eine Tendenz "dicht überbaut" / "nicht dicht überbaut" anzugeben.

Eine Reduktion des Gewässerraums wird für folgenden Gewässerabschnitt als tragbar erachtet:

#### Dorfbach III

Der Dorfbach verläuft eingedolt durch das Siedlungsgebiet von Benken. Aufgrund der Lage im Strassenraum besteht kein Öffnungspotential. Zudem gilt der Abschnitt aufgrund der Lage im Hauptsiedlungsgebiet der Gemeinde Benken und der historisch gewachsenen, dichten Struktur sowie der Setzung der Bauten als «dicht überbaut» (vgl. Anhang A5).

Der Abschnitt weist eine Hochwassergefährdung auf und für die Ableitung des Hochwassers ist eine Dolen-grösse von 1.5 m erforderlich (vgl. Kap. 4.2.1). Gemäss Querprofilbetrachtung (siehe Anhang A8) genügt eine minimale Eingriffsbreite von 3.9 m, um den erforderlichen Raumbedarf sicherzustellen. Das Potenzial für eine ökologische Aufwertung und Vernetzung der relativ dicht bebauten und mit Strassen befestigten Wohnzone in diesem Bereich ist gering. Für die Abschnitte konnte zudem kein Revitalisierungspotential festgestellt werden (vgl. Kap. 4.2.2).

Aus diesen Gründen ist für den Abschnitt "Dorfbach III" eine Reduktion des minimalen Gewässerraums möglich. Für den Abschnitt wird der Gewässerraum reduziert und ein symmetrischer Gewässerraum **von 4.5 m** (konservative Aufrundung der minimalen Eingriffsbreite) ausgeschieden.

### 4.3.4 Harmonisierung mit bestehenden Vorgaben

Es ist zu prüfen, ob der auszuscheidende Gewässerraum mit bestehenden Vorgaben (soweit recht- und zweckmässig) harmonisiert werden kann. Ziel der Harmonisierung ist, eine Vereinfachung herbeizuführen, indem möglichst nur eine Vorgabe massgeben für den Vollzug ist.

Folgende Vorgaben sind für den Nachweis zu prüfen:

- 3 Meter-Pufferstreifen nach ChemRRV
- Gewässerparzellen

- Gewässerbaulinien
- Gewässerabstandslinien
- Im Nahbereich von Waldarealen nach Möglichkeit
  - Waldparzellengrenzen
  - Waldabstandslinien
  - Böschungsoberkanten oder markante Geländepunkte
- Bei Betroffenheit landwirtschaftlicher Nutzflächen, nach Möglichkeit
  - Biodiversitätsflächen

Eine Prüfung hat ergeben, dass sich eine Harmonisierung mit keiner bestehenden Vorgaben anbietet. Der Gewässerraum wird nicht angepasst.

#### **4.3.5 Generalisierung**

Bei allen gezackten Bachachsen und bei den Übergängen der verschiedenen Abschnitte wurde eine sinnvolle Generalisierung der Gewässerraumlinien zur Reduktion der Stützpunkte der Gewässerraume gemacht. Wo möglich wurde eine Harmonisierung mit bestehenden Parzellengrenzen angestrebt und auf runde Gewässerraumlinien verzichtet.

Bei keinem Abschnitt wird durch die Generalisierung der Gewässerraum verkleinert.

## 4.4 Schlussprüfung

### 4.4.1 Interessenabwägung

Basierend auf einer umfassenden Abwägung der einzelnen Interessen werden im Siedlungsgebiet von Benken die Gewässerräume wie folgt festgelegt:

#### 4.4.1.1 Dorfbach 9007

##### Abschnitt "Dorfbach I"



Abbildung 12: Abschnitt "Dorfbach I" (Quelle: <https://maps.zh.ch>)



Abbildung 13 Abschnitt "Dorfbach", 06.02.2023



Abbildung 14: Gewässerraumfestlegung Abschnitt "Dorfbach I" [vgl. Plan-Nr. 1]

**Interessenbewertung:** Der minimale Gewässerraum liegt in der Kern- und Landwirtschaftszone. Die Interessen der Landwirtschaft, der baulichen Gegebenheiten und der raumplanerischen Entwicklung werden leicht betroffen. Die Interessen der historischen Substanz sind mässig betroffen (vgl. Anhang A4). Zudem liegen Fruchtfolgefleichen im Gewässerraum und das Interesse des Bodenschutzes ist leicht betroffen.

##### Funktionen des Gewässerraums

- Im Abschnitt "Dorfbach I" besteht ein mittleres Hochwasserrisiko. Durch eine Erhöhung des minimalen Gewässerraum (11.0 m) auf 13.2 m wird genügend Raum für die Hochwassersicherheit gegeben.
- Der Abschnitt "Dorfbach I" handelt es sich um einen wenig beeinträchtigten Abschnitt. Bei diesen Gewässerabschnitten ist der Gewässerraum nach Biodiversitätskurve (Art. 41a Abs. 1 GSchV) auszuscheiden (11.0 m). Die Erhöhung erübrigt sich, da die notwendige Breite für die Hochwassersicherheit grösser ist.

**Interessenabwägung / Entscheid:** Durch die Erhöhung aufgrund der Hochwassersicherheit werden die Interessen gemäss der Interessenbewertung leicht stärker betroffen. Die gegenüber dem minimalen Gewässerraum zusätzlich betroffene Fläche ist sehr gering und das Interesse der Fruchtfolgefleichen ist nur leicht stärker betroffen. Der Erfüllungsgrad der Gewässerfunktionen wird höher gewichtet. Handlungsspielraum für eine Reduktion ist ohnehin nicht gegeben, da der Abschnitt sich nicht im dicht überbauten Gebiet befindet. Eine asymmetrische Anordnung führt insgesamt zu keiner klar besseren Lösung und auf diese wird daher verzichtet. Der Gewässerraum im Abschnitt "Dorfbach I" wird beidseitig im Abstand von 6.6 m ab der Gewässermittelachse festgelegt (symmetrische Anordnung). Die **Gewässerraumbreite** beträgt somit **13.2 m**.

## Abschnitt "Dorfbach II"



Abbildung 15: Abschnitt "Dorfbach II" (Quelle: <https://maps.zh.ch>)



Abbildung 16: Abschnitt "Dorfbach II", Einlauf, Eindolung 06.02.2023

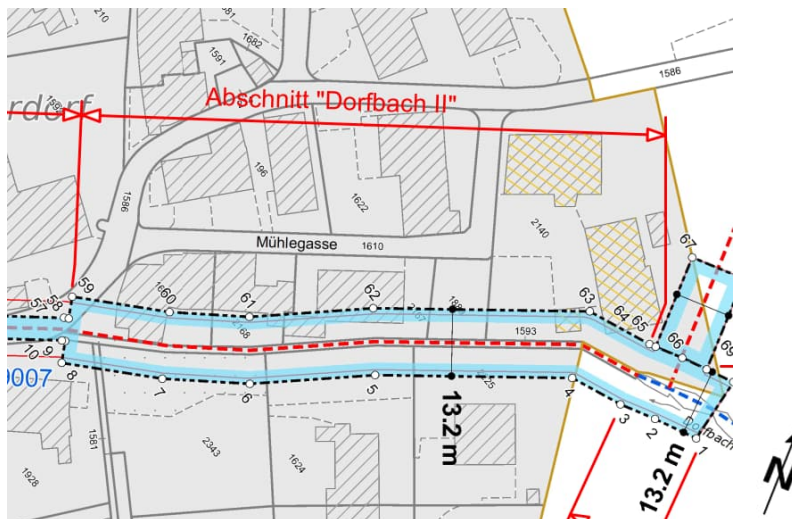


Abbildung 17: Gewässerraumfestlegung Abschnitt "Dorfbach II" [vgl. Plan-Nr. 1]

**Interessenbewertung:** Der Abschnitt liegt in der Kernzone. Die Interessen der baulichen Gegebenheiten und raumplanerischen Entwicklung werden durch den minimalen Gewässerraum mässig betroffen. Zudem liegen Fruchtfolgefleichen im Gewässerraum und das Interesse des Bodenschutzes ist leicht betroffen.

### Funktionen des Gewässerraums

- Im Abschnitt "Dorfbach II" besteht ein grosses Hochwasserrisiko. Der minimale Gewässerraum muss gemäss Querprofilbetrachtung auf 13.2 m vergrössert werden, um die Hochwassersicherheit zu gewährleisten (HQ<sub>300</sub>). Der Erfüllungsgrad des Hochwasserschutzes ist aufgrund der Erhöhung gross.

**Interessensabwägung:** Für den Abschnitt besteht ein Öffnungspotential. Der minimale Gewässerraum von 11 m nach Hochwasserschutzkurve gemäss Art. 41a Abs. 2 GSchV reicht in diesem Abschnitt nicht aus. Um die Hochwassersicherheit zu gewährleisten wird ein Gewässerraum von 13.2 benötigt. Durch die Erhöhung aufgrund des Hochwasserrisikos werden die Interessen gemäss der Interessenbewertung leicht stärker betroffen. Der Erfüllungsgrad der Gewässerfunktionen wird allerdings höher gewichtet. Eine asymmetrische Anordnung des Gewässerraums führt zu keiner verbesserten Lösung, da auf beiden Seiten Bauten und Anlagen betroffen werden. Der Gewässerraum im Abschnitt "Dorfbach II" wird beidseitig im Abstand von 6.6 m ab der Gewässermittelachse festgelegt (symmetrische Anordnung). Die **Gewässerraumbreite** beträgt somit **13.2 m**.

## Abschnitt "Dorfbach III"



Abbildung 18: Abschnitt "Dorfbach III" (Quelle: <https://maps.zh.ch>)



Abbildung 19: Abschnitt "Dorfbach III", Kreuzung Marthalerstrasse mit Rudolfingerstrasse, Quelle: <https://www.google.ch/maps>)

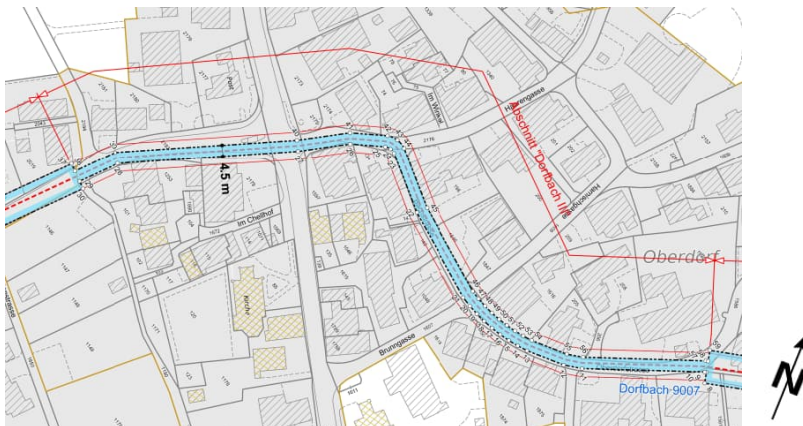


Abbildung 20: Gewässerraumfestlegung Abschnitt "Dorfbach III" [vgl. Plan-Nr. 1]

**Interessenbewertung:** Der minimale Gewässerraum liegt in der Kernzone. Die Interessen der Landwirtschaft sind leicht betroffen. Die Interessen der baulichen Gegebenheiten und der raumplanerischen Entwicklung werden stark betroffen. Die Interessen der historischen Substanz sind mässig betroffen (vgl. Anhang A4).

#### Funktionen des Gewässerraums

- Im Abschnitt "Dorfbach III" besteht ein grosses Hochwasserrisiko. Der minimale Gewässerraum von 11.0 m nach Hochwasserschutzkurve gemäss Art. 41a Abs. 2 GSchV reicht in diesem Abschnitt aus.
- Aufgrund der Lage im dicht überbauten Siedlungsgebiet und im Strassenraum kann der Gewässerraum auf 4.5 m reduziert werden (siehe Kap. 4.3.3).

**Interessenabwägung / Entscheid:** Aufgrund der der Lage im dicht überbauten Siedlungsgebiet und Lage im Strassenraum kann der minimale Gewässerraum reduziert werden. Die Bebauung ist nicht einseitig, weshalb eine asymmetrische Anordnung zu keiner besseren Situation führt. Der minimale Gewässerraum wird auf die minimale Eingriffsbreite für Dolen reduziert. Eine weitere Reduktion ist nicht massgebend, da die minimale Eingriffsbreite für Unterhaltsarbeiten, die Sanierung und einen allfälligen Ersatz der Dole zwingend gewährleistet werden muss. Die Interessen der Interessenbewertung werden durch die Reduktion weniger stark betroffen (leichte Betroffenheit). Der Gewässerraum im Abschnitt "Dorfbach III" wird beidseitig im Abstand von 2.25 m ab der Gewässermittelachse festgelegt (symmetrische Anordnung). Die **Gewässerraumbreite** beträgt somit **4.5 m**.

## Abschnitt "Dorfbach IV"



Abbildung 21: Abschnitt "Dorfbach IV" (Quelle: <https://maps.zh.ch>)



Abbildung 22 und Abbildung 23: Abschnitt "Dorfbach IV", Marthalerstrasse, Quelle: <https://www.google.ch/maps>)



Abbildung 24: Gewässerraumfestlegung Abschnitt "Dorfbach IV" [vgl. Plan-Nr. 1]

**Interessenbewertung:** Der minimale Gewässerraum liegt in der Kern-, Wohn und Landwirtschaftszone. Die Interessen der Landwirtschaft sind leicht betroffen. Die Interessen der baulichen Gegebenheiten und der raumplanerischen Entwicklung werden mässig betroffen. Die Interessen der historischen Substanz sind mässig betroffen (vgl. Anhang A4). Zudem liegen Fruchtfolgeflächen im Gewässerraum und das Interesse des Bodenschutzes ist leicht betroffen.

#### Funktionen des Gewässerraums

- Im Abschnitt "Dorfbach IV" besteht ein mittleres Hochwasserrisiko. Der minimale Gewässerraum von 11.0 m nach Hochwasserschutzkurve gemäss Art. 41a Abs. 2 GSchV reicht in diesem Abschnitt aus.

**Interessenabwägung / Entscheid:** Der Dorfbach verläuft entlang der Strassengrenze der Marthalerstrasse im Abschnitt "Dorfbach IV". Durch die Marthalerstrasse ist der Zugang einseitig langfristig gesichert, weshalb rechtsseitig auf den Unterhaltsstreifen verzichtet werden kann. Auf eine asymmetrische Anordnung wird allerdings verzichtet, da durch diese der notwendige Raum zur Sicherstellung des Hochwasserschutzes nicht mehr vorhanden ist. Der Gewässerraum im Abschnitt "Dorfbach IV" wird beidseitig im Abstand von 5.5 m ab der Gewässermittelachse festgelegt (symmetrische Anordnung). Die **Gewässerraumbreite** beträgt somit **11.0 m**.

## 4.4.1.2 Bacherenbach 9008

## Abschnitt "Bacherenbach"



Abbildung 25: Abschnitt "Bacherenbach" (Quelle: <https://maps.zh.ch>)



Abbildung 26 und Abbildung 27: Abschnitt "Bacherenbach", Auslauf und Fläche oberhalb der Eindolung, 06.02.2023

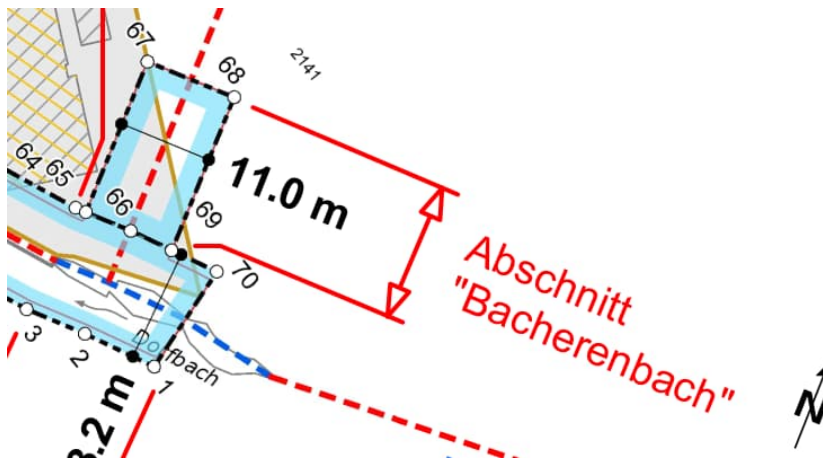


Abbildung 28: Gewässerraumfestlegung Abschnitt "Bacherenbach" [vgl. Plan-Nr. 1]

**Interessenbewertung:** Der minimale Gewässerraum liegt in der Wohn- und Landwirtschaftszone. Die Interessen der baulichen Gegebenheiten, raumplanerischen Entwicklung und Landwirtschaft werden mässig betroffen. Zudem liegen Fruchtfolgeflächen im Gewässerraum und das Interesse des Bodenschutzes ist leicht betroffen.

**Entscheid:** Der minimale Gewässerraum von 11.0 m nach Hochwasserschutzkurve gemäss Art. 41a Abs. 2 GSchV reicht in diesem Abschnitt aus und eine Interessensabwägung ist nicht erforderlich.

#### 4.4.2 Recht- und zweckmässige Ausgestaltung des Gewässerraums

Im Gewässerraum von eingedolten Gewässern gelten gemäss Art. 41c Abs. 6 Bst. b GschV das Dünger- und Pflanzenschutzmittelverbot sowie die Bewirtschaftungseinschränkungen für die Landwirtschaft (Extensivierung) nicht.

Die mit dem Gewässerraum verbundenen Nutzungseinschränkungen werden als verhältnismässig erachtet.

Mit der Festlegung der Gewässerräume bleibt die gewünschte bauliche Entwicklung der noch bestehenden Baulücken und die innere Verdichtung auf bereits bebauten Parzellen möglich.

**Die Festlegung des Gewässerraums am Dorfbach 9007 und Bacherenbach 9008 in der Gemeinde Benken wird zusammenfassend als rechtmässig, zweckmässig und angemessen beurteilt.**

## 5 Ausscheidung Gewässerraum

Gewässer	Abschnitt	Minimaler Gewässerraum	Erhöhung	Anpassung	Definitiver Gewässerraum
Dorfbach [9007]	Dorfbach I	11.0 m	Ja (Kap. 4.2.1)	Nein	13.2 m (symmetrisch)
	Dorfbach II	11.0 m	Ja (Kap. 4.2.1)	Nein	13.2 m (symmetrisch)
	Dorfbach III	11.0 m	Nein	Ja (Kap. 4.3.3)	4.5 m (symmetrisch)
	Dorfbach IV	11.0 m	Nein	Nein	11.0 m (symmetrisch)
Bacherenbach [9008]	Bacherenbach	11.0 m	Nein	Nein	11.0 m (symmetrisch)

Andelfingen, 19.01.2024

**Ingesa AG**



Stefan Gilg  
Projektleiter

## A1 – Terminplan

Gemeinde: Benken

Gewässer: Dorfbach [9007], Bacherenbach [9008]

Grundlage/Vorhaben	2018-2020			2021-2023			2024-2026		
• Festlegung Gewässerraum (kantonale Planung/Vorgabe)									
• Revision BZO									

Der Ablauf der Gewässerraumfestlegung ist unter Ziffer 1.6 detailliert aufgeführt.

## A2 – Formular Vorabklärung

Gemeinde: Benken

Gewässer: Dorfbach [9007], Bacherenbach [9008]

### Legende

Status:

■ nicht vorhanden

■ in Arbeit/ zu ergänzen

■ vorhanden

Betroffenheit:

■ ja

■ nein

### Grundlagen/Vorhaben (inhaltliche Koordination)

Grundlagen und Planungsinstrumente auf Stufe Bund:				
Nr.	Grundlage/Vorhaben	Status	Betroffenheit	Bemerkungen zu Status / Betroffenheit
	• Bundesinventare			
1	- <b>BLN</b> – Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung (BLN)			
2	- <b>ISOS</b> – Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz von nationaler Bedeutung			Ortsbild Benken, Kategorie Dorf, Nr. 5300, Siehe Anhang A3
3	- <b>IVS</b> – Bundesinventar der historischen Verkehrswege der Schweiz			ZH 32.1 und ZH 32.3, Siehe Anhang A3
4	- <b>Nationale Biotopinventare</b> (Hoch-/Übergangsmoore, Flachmoore, Auengebiete, Amphibienlaichgebiete, Trockenwiesen und -weiden, Moorlandschaften von besonderer Schönheit und nationaler Bedeutung)			
5	- <b>WZVV</b> – Bundesinventar der Wasser- und Zugvogelreservate von internationaler und nationaler Bedeutung			
6	• Wild- und Siegfriedkarten			
7	• Karten von Hans Conrad Gyger			

Kantonale Grundlagen, Planungsinstrumente und Vorhaben (vgl. auch <a href="http://www.maps.zh.ch">www.maps.zh.ch</a> ):				
Nr.	Grundlage/Vorhaben	Status	Betroffenheit	Bemerkungen zu Status / Betroffenheit
8	• Fachgutachten Gewässerraum			

9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Raumordnungskonzept Kanton Zürich (Vorgaben Verdichtungsentwicklungen ARE)</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kantonaler Richtplan</li> </ul>			
10	- Zentrumsgebiete			
11	- Schutzwürdiges Ortsbild			Ortsbild Benken
12	- Erholungsgebiet			
13	- Freihaltegebiet			Bacherenbach und Dorfbach betroffen
14	- Naturschutzgebiet (in Gewässern)			
15	- Landschaftsschutz und -fördergebiete			Bacherenbach und Dorfbach betroffen
16	- Landschaftsverbindung			
17	- Gruben- und Ruderalbiotope			
18	- Gewässerrevitalisierung			
19	- Schwerpunkte für Gewässeraufwertungen (Vorranggebiete für naturnahe und ästhetisch hochwertige Gestaltung der Fließgewässer)			
20	- Fruchtfolgeflächen			Siehe Anhang A6
21	- Radroute von nationaler Bedeutung			
22	- Geplante Strassen-/Wegprojekte sowie geplante Fuss-/Wanderwege und Radwege			
23	• Kantonale Nutzungspläne			
24.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überkommunale Natur- und Landschaftsschutzgebiete Kanton Zürich («Inventar 80») (nur für Naturschutzobjekte aktuell!)</li> </ul>			
24.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kantonales Inventar der Landschaftsschutzobjekte (Neufestsetzung vom 14. Januar 2022)</li> </ul>			Reblandschaften betroffen
25	• Öffentliche Oberflächengewässer*			
26	• Ökomorphologie Fließgewässer*			
27	• Gewässerschutzkarte			Hauptsiedlungsgebiet liegt im Gewässerschutzbereich Au
28	• Revitalisierungsplanung* Fließgewässer			
29	• Historische Gewässerkarte im GIS-Browser			
30	• Naturgefahrenkarte*			
31	• Massnahmenplanung zur Umsetzung Naturgefahrenkarte			
32	• Risikokarte Hochwasser			
33	• Hochwasserschutzprojekte			
34	• Gewässernutzung* / Wasserrechte*			Wasserrechtskanal k0058 betroffen
35	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sanierungsmassnahmen bei Wasserkraftwerken nach Art. 83 GSchG <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sanierungsplanung Schwall/Sunk</li> <li>- Reaktivierung Geschiebehaushalt</li> <li>- Wiederherstellung Fischgängigkeit</li> </ul> </li> </ul>			
36	• Infrastrukturprojekte (Strassen, Kunstbauten, Werkleitungen)			
37	• Baulinien			
38	• Baustellen Kantonsstrassen			
39	• Fuss- und Wanderwege			Routen ID: 257.0, 714 und 430
40	• Kantonale Grundstücke (Beschaffung über Grundbuchamt)			

41	• Kantonale Staatsstrassengrundstücke (Beschaffung über Grundbuchamt)			
42	• Denkmalschutz (kantonale Schutzobjekte)			Siehe Anhang A3
43	• Archäologische Zonen			Zonen-Nrn. 6.0 und 15 betreffen
44	• Inventar der schutzwürdigen Ortsbilder von überkommunaler Bedeutung (KOB)			Siehe Anhang A3
45	• Waldareale (AV-Daten)			
46	• Schutzwald (GIS-Layer)			
47	• Waldentwicklungsplan Kanton Zürich 2010: besondere Ziele			
48	• Wildtierkorridore (F+J)			
49	• Landwirtschaftliche Bewirtschaftung			Siehe Anhang A7
50	• Meliorationskataster			
51	• Kataster der belasteten Standorte			
52	• Hinweiskarte anthropogene Böden			
53	• Lebensraum-Potenziale			
54	• Orthofoto			

Regionale Grundlagen, Planungsinstrumente und Vorhaben:				
Nr.	Grundlage/Vorhaben	Status	Betroffenheit	Bemerkungen zu Status / Betroffenheit
55	• Regionales Raumordnungskonzept			
	• Regionaler Richtplan			
56	- Zentrumsgebiet			
57	- Erholungsgebiet			
58	- Freihaltegebiet			
59	- Naturschutzgebiet (in Gewässern)			
60	- Gruben- und Ruderalbiotop			
61	- Schützenswertes Natur- oder Landschaftsobjekt			
62	- Landschaftsschutz- und -fördergebiet			
63	- Landschaftsverbindung			
64	- Gewässerrevitalisierung			
65	- Aufwertung See- bzw. Flussufer			
66	- Vernetzungskorridor			
67	- Geplante Strassen-/Wegprojekte sowie geplante Fuss-/Wanderwege und Radwege			
68	- Fuss- und Wanderwege			
69	• Inventar der Natur- und Landschaftsschutzgebiete von überkommunaler Bedeutung - Naturschutzobjekte - Landschaftsschutzobjekte			
70	• Regionale Landschaftsentwicklungskonzepte			
71	• Kommunaler Richtplan			
72	• Kommunaler Richtplan Nachbargemeinden			
73	• Inventar der Natur- und Landschaftsschutzgebiete von kommunaler Bedeutung - Naturschutzobjekte - Landschaftsschutzobjekte			

74	• Kommunale Nutzungsplanung (Bau- und Zonenordnung / Zonenplan)			
75	- Zentrumszone			
76	- Kernzonen			
77	- Weilerkernzonen (Kernzonen ausserhalb Siedlungsgebiet gemäss kantonaalem Richtplan)			
78	- Sondernutzungsplanung – Gestaltungspläne			
79	- Sondernutzungsplanung – Weitere (Sondernutzungsvorschriften, Erschliessungsplan, Quartierpläne etc.)			
80	- Gewässerabstandslinien			
81	- Waldabstandslinien			
82	• Nutzungsplanung Nachbargemeinden			
83	• Massnahmenplanung zur Umsetzung Naturgefahrenkarte			
84	• Hochwasserschutzprojekte			
85	• Punktuelle Gefahrenbeurteilung* (wenn keine Naturgefahrenkarte vorhanden)			
86	• Revitalisierungsprojekte			
87	• Infrastrukturprojekte (Strassen, Kunstbauten, Werkleitungen)			
88	• Fuss- und Wanderwege			
89	• Denkmalschutz (kommunale Schutzobjekte)			
90	• Grosse Bauvorhaben (z. B. Arealüberbauungen) am Gewässer			
91	• Bestehende Gewässerbau- und Gewässerabstandslinien			
92	• Kommunale Konzepte (Masterpläne, Leitbilder, Testplanungen, Entwicklungskonzepte etc.)			
93	• Grundlagen zum gewässerprägenden Einfluss von Ortsbild und Identität			
94	• Genereller Entwässerungsplan (GEP) / Werkleitungskataster			

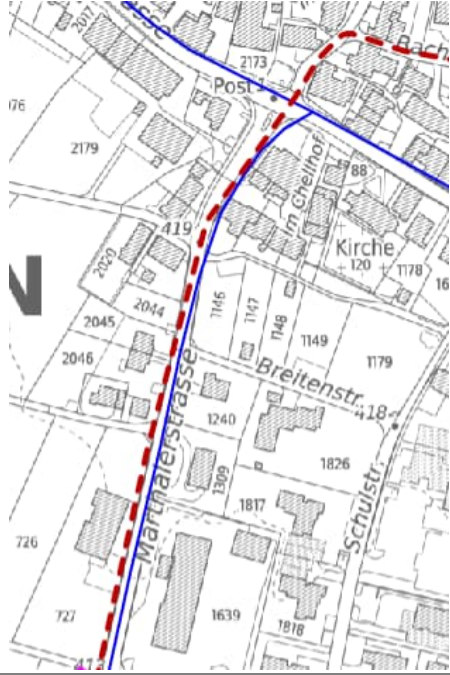

\* Diese Dokumente müssen für eine Festlegung des Gewässerraums zwingend vorhanden sein.

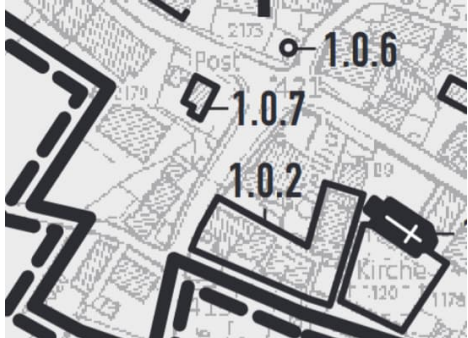
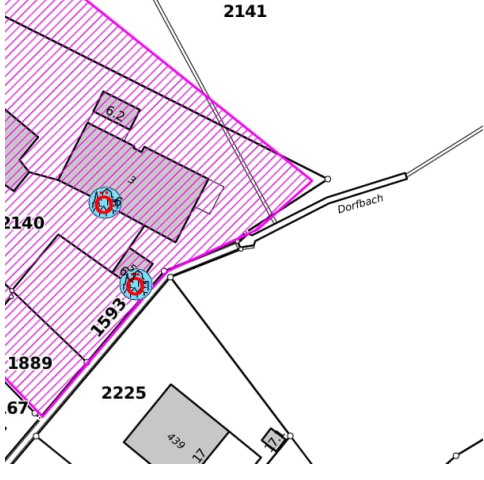
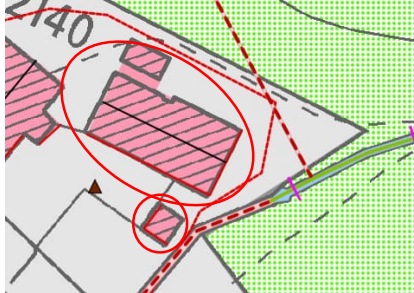
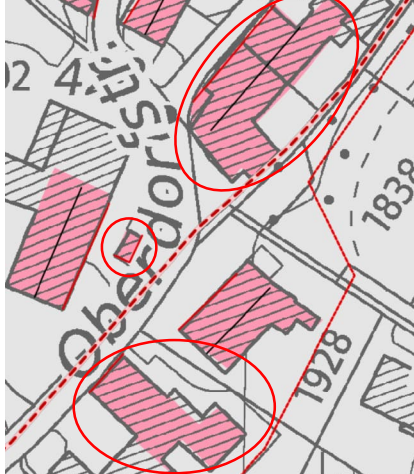
### A3 – Festlegung Gewässerraum - Herleitung und Resultate



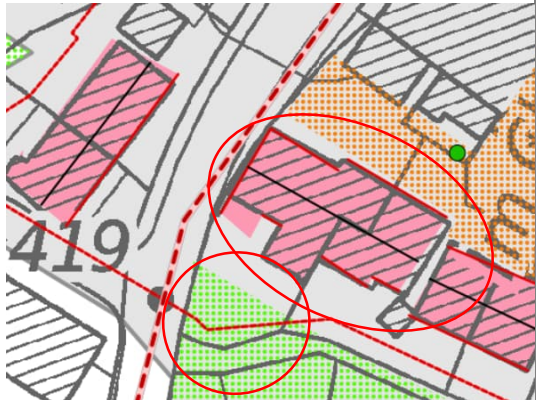
Siehe separates Dokument.

### A4 – Abschnittsweise Dokumentation der Interessen "Inventare" mit Substanzschutz

Es werden nur die Interessen aufgeführt, welche von der Gewässerraumfestlegung in der Gemeinde Benken betroffen sind.

Abschnitt	Inventar	Kurzbeschreibung	Situation
Dorfbach II Dorfbach III	Inventar historischer Verkehrswege IVS	IVS-Objekte ZH 32.1 regionale Bedeutung, historischer Verlauf und ZH 32.3 regionale Bedeutung, historischer Verlauf	
Dorfbach I Dorfbach II Bacherenbach	Bundesinventar der Schützenswerten Ortsbilder der Schweiz von nationaler Bedeutung (ISOS)	Einzelobjekt 1.0.10 (Ehem. Mühlebezirk, quer zur Bachmulde gestellte Mühle und angebauter Wohnteil sowie Scheune und Waschküchen, zweigeschossige, teils verputzte Fachwerkbauten, wohl 1632 und 2. H. 18. Jh., grosser Garten)	

<p>Dorfbach II</p>	<p>Bundesinventar der Schützenswerten Ortsbilder der Schweiz von nationaler Bedeutung (ISOS)</p>	<p>Einzelobjekt 1.0.2 (Ehem. Kehlhof und rechteckig dazu gestellte Bauernhäuser, durch Dorfladen abgeschirmte, zweigeschossige Vielzweckbauten, E. 17. Jh.)</p>	
<p>Dorfbach I Dorfbach II Bacherenbach</p>	<p>Inventar für Schutzobjekte von überkommunaler Bedeutung</p>	<p>Objekt Vers.-Nr. 5 (Waschhaus, ehem.) und Objekt Vers.-Nr. 3 (Ehem. Mühle mit Wohnhaus) im Inventar der überkommunalen Denkmalschutz-Objekte</p>	
<p>Dorfbach I Dorfbach II Bacherenbach</p>	<p>Inventar der schutzwürdigen Ortsbilder von überkommunaler Bedeutung (KOBI)</p>	<p>Prägende oder strukturbildende Gebäude (inkl. Prägende Firstrichtungen bei Vers.-Nr. 3) und Gebäude mit wichtigen Begrenzungen von Strassen-, Platz- und Freiräumen Vers.-Nrn. 3 und 5</p>	
<p>Dorfbach II</p>	<p>Inventar der schutzwürdigen Ortsbilder von überkommunaler Bedeutung (KOBI)</p>	<p>Prägende oder strukturbildende Gebäude (inkl. Prägende Firstrichtungen bei Vers.-Nr. 10) und Gebäude mit wichtigen Begrenzungen von Strassen-, Platz- und Freiräumen Vers.-Nrn. 10, 15 und 19</p>	

<p>Dorfbach II</p>	<p>Inventar der schutzwürdigen Ortsbilder von überkommunaler Bedeutung (KOB)</p>	<p>Prägende oder strukturbildende Gebäude (inkl. Prägende Firstrichtungen) und Gebäude mit wichtigen Begrenzungen von Strassen-, Platz- und Freiräumen Vers.-Nrn. 22, 26 und 27</p>	
<p>Dorfbach II</p>	<p>Inventar der schutzwürdigen Ortsbilder von überkommunaler Bedeutung (KOB)</p>	<p>Prägende oder strukturbildende Gebäude (inkl. Prägende Firstrichtungen) und Gebäude mit wichtigen Begrenzungen von Strassen-, Platz- und Freiräumen Vers.-Nrn. 74, 81, 85, 122 und 123</p>	
<p>Dorfbach II</p>	<p>Inventar der schutzwürdigen Ortsbilder von überkommunaler Bedeutung (KOB)</p>	<p>Prägendes oder strukturbildendes Gebäude (inkl. Prägende Firstrichtungen) und Gebäude mit wichtigen Begrenzungen von Strassen-, Platz- und Freiräumen Vers.-Nr. 104 und wichtiger Freiraum</p>	

**A5 – Beurteilung dicht überbaut / nicht dicht überbaut**

Indizien (gem. Informationsplattform Gewässerraum)	Dorfbach III [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	Ja
Das zur Bebauung geplante Grundstück/Gebiet ist für eine bauliche Verdichtung prädestiniert oder entspricht einer planerisch erwünschten Siedlungsentwicklung	Ja
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	Beurteilung abschiessend
[dicht überbaut / nicht dicht überbaut bzw. Angabe zur entsprechenden Tendenz]	Tendenz dicht überbaut
	Tendenz nicht dicht überbaut

Bei allen anderen Abschnitten sind die Indizien für "dicht überbaut" nicht gegeben und der minimale Gewässerraum wird deswegen nicht reduziert. Demzufolge sind alle Abschnitte, welche oben nicht aufgeführt sind, mit dem Fazit "Tendenz nicht dicht überbaut" zu beurteilen.

## A6 – Quantifizierung Fruchtfolgeflächen / natürlich gewachsene Böden

Von den vorgesehenen Gewässerraumfestlegungen sind folgende Fruchtfolgeflächen (FFF) betroffen:

Betroffenheit Fruchtfolgeflächen (FFF)	Dorfbach I		Dorfbach II		Dorfbach IV	
	FFF [m <sup>2</sup> ]	bedingte FFF [m <sup>2</sup> ]	FFF [m <sup>2</sup> ]	bedingte FFF [m <sup>2</sup> ]	FFF [m <sup>2</sup> ]	bedingte FFF [m <sup>2</sup> ]
Minimaler, symmetrischer Gewässerraum	2.8	30.7		50.8	412.3	
Zusätzlich durch minimalen, asymmetrischen Gewässerraum						
Zusätzlich durch Erhöhung minimaler Gewässerraum	2.6	36.3		14.8		
Betroffenheit Fruchtfolgeflächen (FFF)	Bacherebach					
	FFF [m <sup>2</sup> ]	bedingte FFF [m <sup>2</sup> ]				
Minimaler, symmetrischer Gewässerraum	86.5					
Zusätzlich durch minimalen, asymmetrischen Gewässerraum						
Zusätzlich durch Erhöhung minimaler Gewässerraum						

Fruchtfolgefläche der Nutzungseignungsklassen 1-5 = 504.2 m<sup>2</sup>

Fruchtfolgefläche der Nutzungseignungsklasse 6 = 132.6 m<sup>2</sup>

Eine detaillierte Quantifizierung ist im Plan Nr. 2 dargestellt.

<b>Gewässerraum und natürlich gewachsenen Böden (nur <u>ausserhalb Bauzone</u> relevant)</b>	<b>Dorfbach I [ja/nein]</b>	<b>Dorfbach II [ja/nein]</b>	<b>Dorfbach III [ja/nein]</b>
Gewässerraum folgt natürlichem / historischen Gewässerverlauf?	<i>ja</i>	<i>nein</i>	<i>nein</i>
Gewässerraum folgt verlegtem / neu angelegten Gewässerverlauf?	<i>nein</i>	<i>ja</i>	<i>ja</i>
<b>Gewässerraum und natürlich gewachsenen Böden (nur <u>ausserhalb Bauzone</u> relevant)</b>	<b>Bacherebach [ja/nein]</b>		
Gewässerraum folgt natürlichem / historischen Gewässerverlauf?	<i>nein</i>		
Gewässerraum folgt verlegtem / neu angelegten Gewässerverlauf?	<i>ja</i>		

## A7 – Betroffenheit landwirtschaftlicher Nutzflächen

Quantifizieren der von der Gewässerraumausscheidung betroffenen landwirtschaftlichen Nutzflächen (gemäss GIS-Layer «Landwirtschaftliche Bewirtschaftung (öffentliche Version)»).

Vom Gewässerraum betroffene landwirtschaftliche Nutzflächen in m<sup>2</sup>:

Betroffene landwirtschaftliche Nutzflächen in m <sup>2</sup>	Offene Fliessgewässer				Eingedolte Fliessgewässer			
	Min. GewR		Erhöhter GewR		Min. GewR		Erhöhter GewR	
	S	A	S	A	S	A	S	A
Siedlungsrand		-	32.8	-	-	-	-	-
Freihaltezone	-	-	-	-	-	-	-	-
Reservezone	-	-	-	-	-	-	-	-
Verbindung	-	-	-	-	-	-	-	-
Bauzone								
<b>Total</b>	<b>32.8 m<sup>2</sup> bzw. 0.33 Aren (&lt; 25 Aren)</b>							

«S» steht für «symmetrische Anordnung» des Gewässerraums; «A» steht für «asymmetrische Anordnung» des Gewässerraums. Die grau schattierten Felder müssen nicht ausgefüllt werden und sind im Total nicht miteinzurechnen.

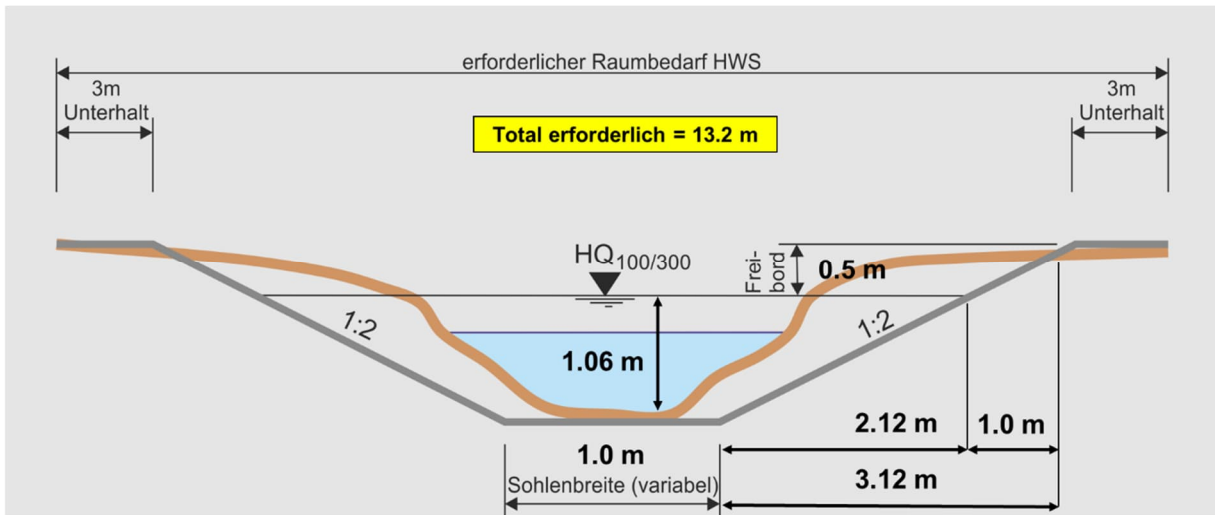
Total sind 0.33 Aren ausserhalb Siedlungsgebiet gemäss kantonalem Richtplan betroffen.

Des Weiteren wird folgendes festgestellt:

- Bei keinem Abschnitt sind Flächen mit Nutztierhaltung tangiert.
- Bei keinem Abschnitt sind Drainagehauptleitungen und Pumpwerke innerhalb der Entwässerungsflächen (hellblaue Flächen) im Gewässerraum tangiert.
- Die Bewirtschaftung von Ackerflächen bleibt überall uneingeschränkt möglich.

## A8 – HWS-Nachweise / Querprofilbetrachtung

## Abschnitt "Dorfbach I"

**Eingaben:**

<b>Profilart:</b>	Trapez
Höhe h =	1.06 [m]
Breite Sohle b =	1.00 [m]
Breite Wsp. B =	5.25 [m]
Gefälle J =	17.00 [‰]
Rauhigkeit kst =	24.00 [m <sup>1/3</sup> /s]

**Resultate:**

Fläche Querschnitt:	3.32 [m <sup>2</sup> ]
benetzter Umfang:	5.75 [m]
hydr. Radius:	0.58 [m]

**Geschwindigkeit v:** 2.17 [m/s]

**Abfluss Q:** 7.20 [m<sup>3</sup>/s] = 7200.00 [l/s]

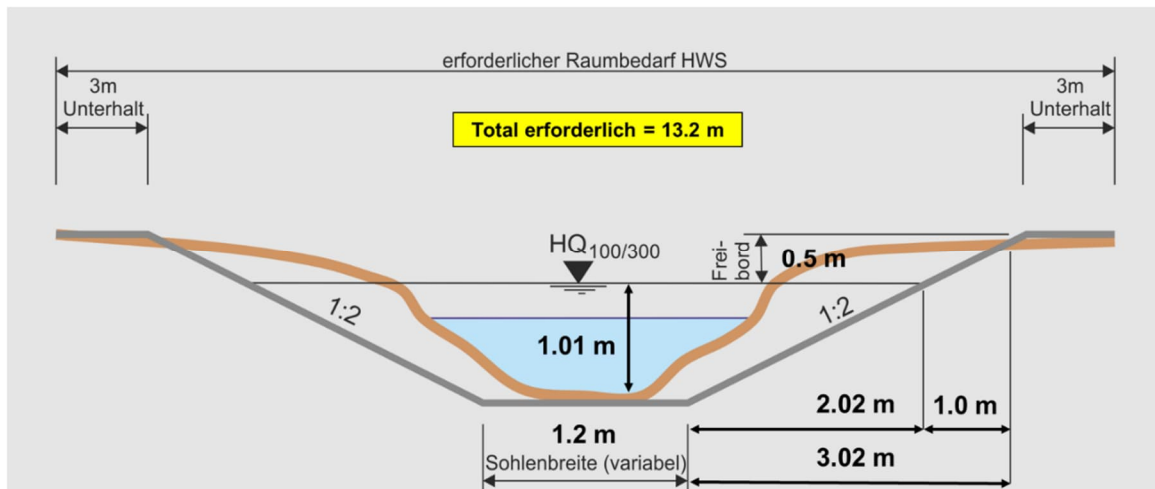
Freibord notwendig	0.27 [m]
mittlere Fliesstiefe	0.6323 [m]
Froudezahl	0.87

**Gewässerraum:**

aktuelle GSB	1.00 [m]
Breitenvariabilität	ausgeprägt
Faktor	1
natürliche GSB	1 [m]
Böschungsneigung 1:m	2 [-]
2 Unterhaltstreifen:	6 [m]
Gerinnesohlenbreite	1.00 [m]
Breite Wasserspiegel	5.2 [m]
Freibord	0.50 [m]
Gesamthöhe erforderlich	1.56 [m]
<b>erforderlicher Gewässerraum:</b>	<b>13.2 [m]</b>
<b>minimaler Gewässerraum:</b>	<b>11.0 [m]</b>

→ Die minimale Eintiefung (berechnete Abflusstiefe plus Freibord) resp. die o.g. erforderliche Gesamthöhe ist vor Ort vorhanden (siehe Abbildung 13). Eine Dammsituation wird nicht geschaffen.

## Abschnitt "Dorfbach II"

**Eingaben:**

<b>Profilart:</b>	Trapez
Höhe h =	1.01 [m]
Breite Sohle b =	1.20 [m]
Breite Wsp. B =	5.24 [m]
Gefälle J =	26.00 [‰]
Rauhigkeit kst =	20.00 [m <sup>1/3</sup> /s]

**Resultate:**

Fläche Querschnitt:	3.25 [m <sup>2</sup> ]
benetzter Umfang:	5.72 [m]
hydr. Radius:	0.57 [m]

**Geschwindigkeit v:** 2.21 [m/s]

**Abfluss Q:** 7.20 [m<sup>3</sup>/s] = 7200.00 [l/s]

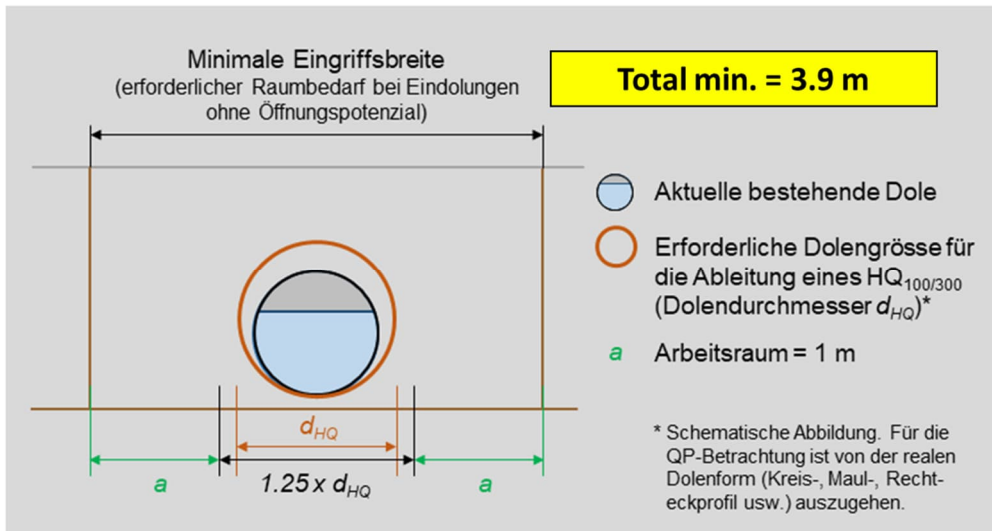
Freibord notwendig	0.28 [m]
mittlere Fliesstiefe	0.6206 [m]
Froudezahl	0.90

**Gewässerraum:**

aktuelle GSB	1.20 [m]
Breitenvariabilität	ausgeprägt
Faktor	1
natürliche GSB	1.2 [m]
Böschungsneigung 1:m	2 [-]
2 Unterhaltstreifen:	6 [m]
Gerinnesohlenbreite	1.20 [m]
Breite Wasserspiegel	5.2 [m]
Freibord	0.50 [m]
Gesamthöhe erforderlich	1.51 [m]
<b>erforderlicher Gewässerraum:</b>	<b>13.2 [m]</b>
<b>minimaler Gewässerraum:</b>	<b>11.0 [m]</b>

→ Die minimale Eintiefung (berechnete Abflusstiefe plus Freibord) ist durch die Lage der bestehenden Dole vor Ort vorhanden (siehe Abbildung 26). Eine Dammsituation wird nicht geschaffen.

Abschnitt "Dorfbach III"



**Eingaben:**

Profilart:

Durchmesser D = 1.5 [m]  
 Gefälle J = 24.00 [‰]  
 Rauigkeit kst = 90 [ $m^{1/3}/s$ ]  
 Zuflussmenge  $Q_0$  = 7.2 [ $m^3/s$ ]  
 Teilfüllungsgrad  $y_0$  = 55 [%]

**Gewässerraum:**

aktuelle Dolengröße = 0.90 [m]  
 natürliche GSB = 1.8 [m]  
 erforderliche Dolengröße = 1.5 [m]  
**minimale Eingriffsbreite** = 3.9 [m]  
**minimaler Gewässerraum** = 11 [m]

**Resultate:**

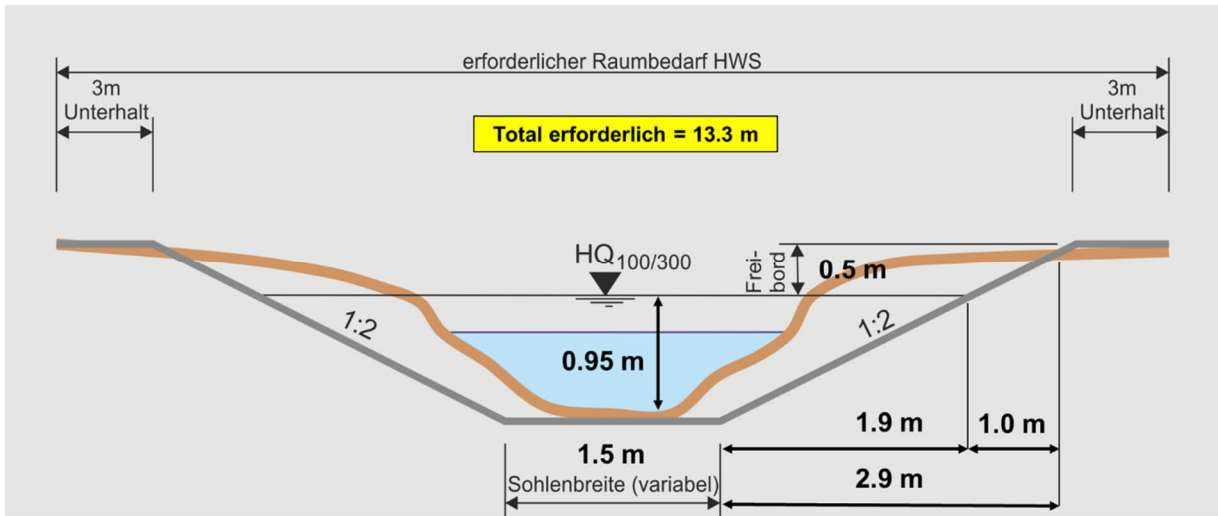
Fläche: 1.77 [ $m^2$ ]  
 benetzter Umfang: 4.71 [m]  
 hydr. Radius: 0.38 [m]

Geschwindigkeit v: 7.25 [m/s]

Abfluss Q: 12.81 [ $m^3/s$ ]

Zuflussmenge  $Q_0$ : 7.2 [ $m^3/s$ ]  
 $Q_{\text{Teilfüllung}}$ : 56.196 [%]

Abschnitt "Dorfbach IV"



**Eingaben:**

<b>Profilart:</b>	Trapez
Höhe h =	0.95 [m]
Breite Sohle b =	1.50 [m]
Breite Wsp. B =	5.32 [m]
Gefälle J =	21.70 [‰]
Rauhigkeit kst =	22.00 [m <sup>1/3</sup> /s]

**Resultate:**

Fläche Querschnitt:	3.25 [m <sup>2</sup> ]
benetzter Umfang:	5.77 [m]
hydr. Radius:	0.56 [m]

**Geschwindigkeit v:** 2.21 [m/s]

**Abfluss Q:** 7.20 [m<sup>3</sup>/s] = 7200.01 [l/s]

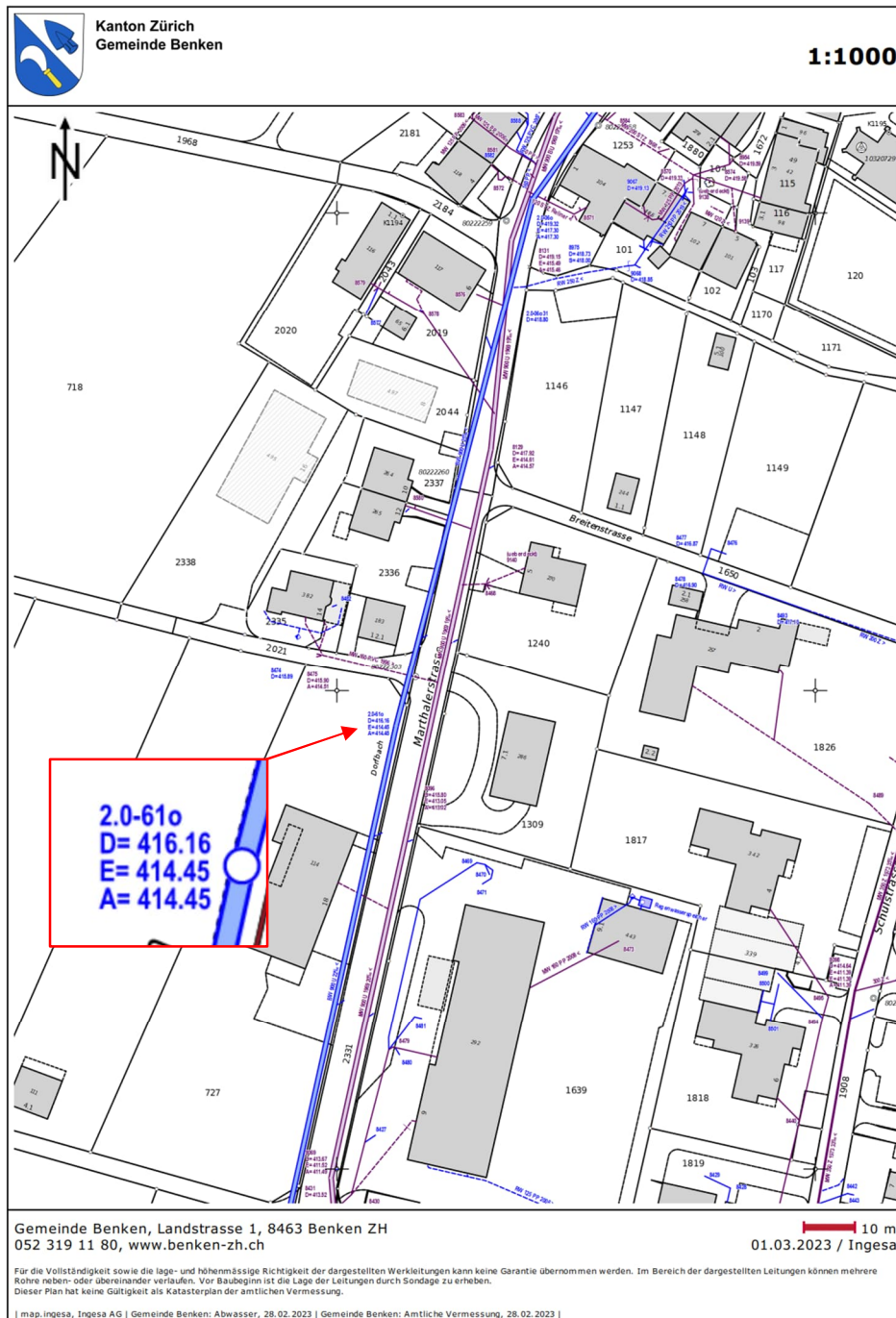
Freibord notwendig	0.28 [m]
mittlere Fliesstiefe	0.6119 [m]
Froudezahl	0.90

**Gewässerraum:**

aktuelle GSB	1.50 [m]
Breitenvariabilität	ausgeprägt
Faktor	1
natürliche GSB	1.5 [m]
Böschungsneigung 1:m	2 [-]
2 Unterhaltstreifen:	6 [m]
Gerinnesohlenbreite	1.50 [m]
Breite Wasserspiegel	5.3 [m]
Freibord	0.50 [m]
Gesamthöhe erforderlich	1.45 [m]

**erforderlicher Gewässerraum:** 13.3 [m]

**minimaler Gewässerraum:** 11.0 [m]



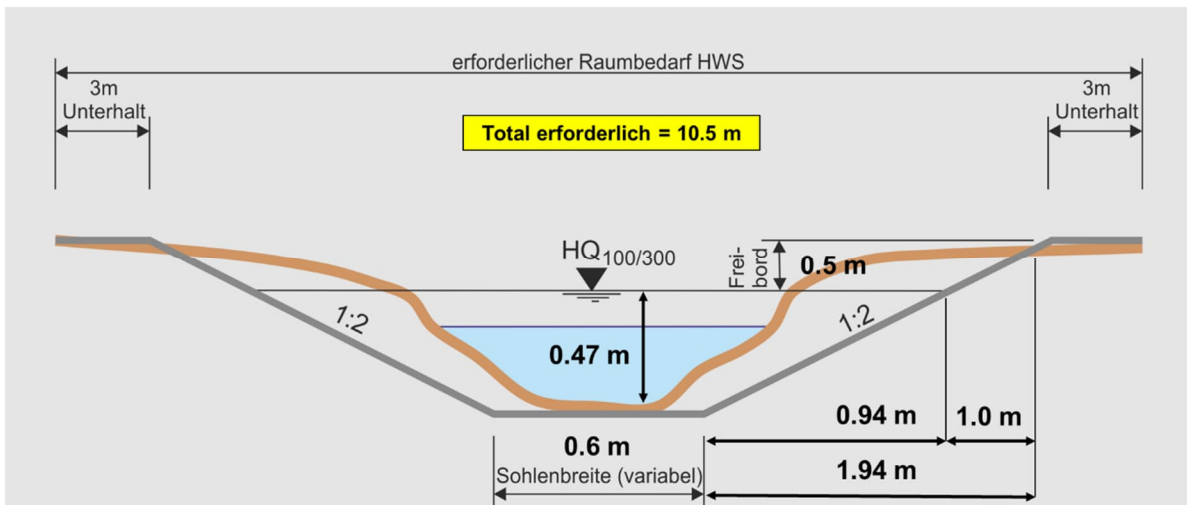
### Nachweis Höhenlage Dole:

Kote Deckel = 416.16 m.ü.M. / Kote Auslauf = 414.45 m.ü.M.

Höhenlage = ca. 1.71 m unter Terrain

→ Die minimale Eintiefung (berechnete Abflusstiefe plus Freibord) resp. die o.g. erforderliche Gesamthöhe ist vor Ort vorhanden. Eine Dammsituation wird nicht geschaffen.

Abschnitt "Bacherenbach"



**Eingaben:**

<b>Profilart:</b>	Trapez
Höhe h =	0.47 [m]
Breite Sohle b =	0.60 [m]
Breite Wsp. B =	2.49 [m]
Gefälle J =	33.00 [‰]
Rauhigkeit kst =	20.00 [m <sup>1/3</sup> /s]

**Resultate:**

Fläche Querschnitt:	0.73 [m <sup>2</sup> ]
benetzter Umfang:	2.71 [m]
hydr. Radius:	0.27 [m]

**Geschwindigkeit v:** 1.51 [m/s]

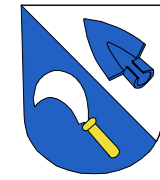
**Abfluss Q:** 1.10 [m<sup>3</sup>/s] = 1100.00 [l/s]

Freibord notwendig	0.15 [m]
mittlere Fliesstiefe	0.2926 [m]
Froudezahl	0.89

**Gewässerraum:**

aktuelle GSB	0.60 [m]
Breitenvariabilität	ausgeprägt
Faktor	1
natürliche GSB	0.6 [m]
Böschungsneigung 1:m	2 [-]
2 Unterhaltstreifen:	6 [m]
Gerinnesohlenbreite	0.60 [m]
Breite Wasserspiegel	2.5 [m]
Freibord	0.50 [m]
Gesamthöhe erforderlich	0.97 [m]
<b>erforderlicher Gewässerraum:</b>	<b>10.5 [m]</b>
<b>minimaler Gewässerraum:</b>	<b>11.0 [m]</b>

→ Die minimale Eintiefung (berechnete Abflusstiefe plus Freibord) ist durch die Lage der bestehenden Dole vor Ort vorhanden (siehe Abbildung 26). Eine Dammsituation wird nicht geschaffen.



# Gemeinde Benken

Gewässerraum-Festlegung im Rahmen des vereinfachten Verfahrens nach § 15e HWSchV

1 : 1'000 - Plan Nr. 1: Benken

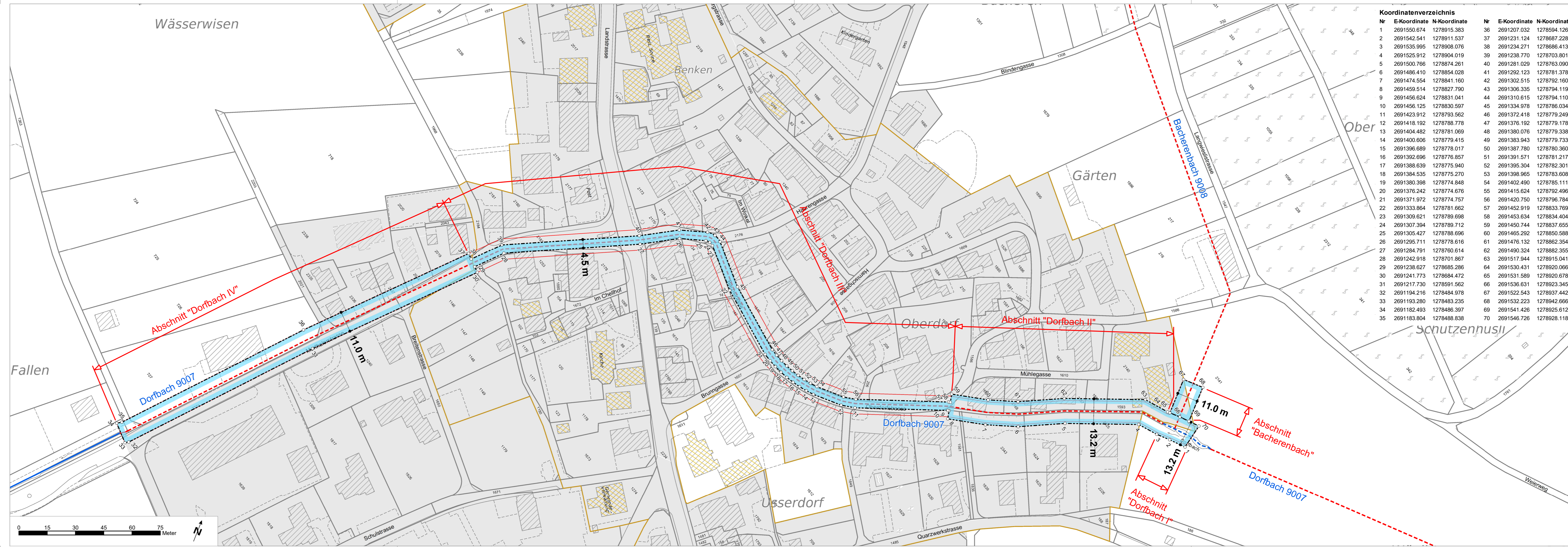
Dorfbach [9007]  
Abschnitte: "Dorfbach I" bis "Dorfbach IV"  
Bacherenbach [9008]  
Abschnitt: "Bacherenbach"

## Festlegungsinhalte

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

## Ergänzende Inhalte

- offen/eingedolt mit eigener Parzelle
- offen/eingedolt ohne eigene Parzelle
- Bachnummer
- Bachname
- Kernzone
- Übrige Bauzonen
- Gebäude mit Denkmalschutz





# Gemeinde Benken

Gewässerraum-Festlegung im Rahmen des vereinfachten Verfahrens nach § 15e HWSchV

1 : 1'000 - Plan Nr. 2

Quantifizierung Fruchtfolgeflächen FFF

## Festlegungsinhalte



Gewässerraum



Minimaler Gewässerraum gemäss Art. 41a GSchV

## Ergänzende Inhalte



offen/eingedolt mit eigener Parzelle



Fruchtfolgeflächen NK 1-5



offen/eingedolt ohne eigene Parzelle



Fruchtfolgeflächen NK 6



Bachnummer



Kernzone



Bachname



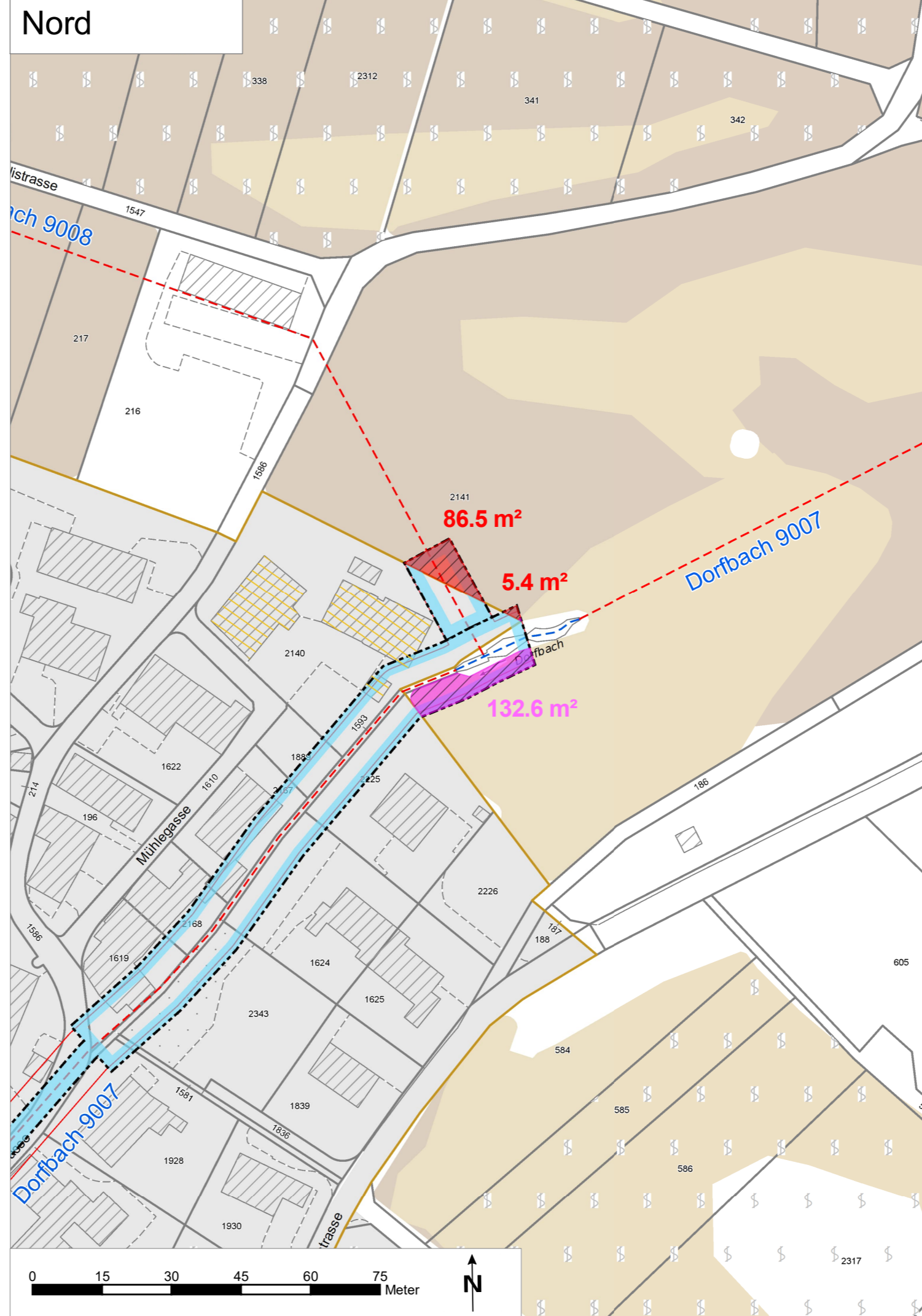
Übrige Bauzonen



Überschneidung FFF mit Gewässerraum NK 1-5



Überschneidung FFF mit Gewässerraum NK 6





# Gemeinde Benken

Gewässerraum-Festlegung im Rahmen des vereinfachten Verfahrens nach § 15e HWSchV

1 : 2'000 - **Übersicht Planeinteilung**

Plan-Nr. 1: Benken

## Festlegungsinhalte

Minimaler Gewässerraum gemäss Art. 41a GSchV

## Ergänzende Inhalte

- offen/eingedolt mit eigener Parzelle
- offen/eingedolt ohne eigene Parzelle
- 9007 Bachnummer
- Dorfbach

- Abgrenzung Detailpläne
- Kernzone
- Übrige Bauzonen
- Gebäude mit Denkmalschutz

