Kanton Zürich
Baudirektion

Verfügung

Nr. 0217

vom 2. Juli 2020

Geko-Nr.: ABRH-BQLHCN

Kontakt: Mikal Aline Müller, Projektleiterin Gewässerraum, Walcheplatz 2, 8090 Zürich
Telefon +41 43 259 43 49, www.wasserbau.zh.ch

Gemeinde Winkel. Festlegung des Gewässerraums im Siedlungsgebiet. Kommunale Gewässer.

Sachverhalt und Erwägungen

A. Ausgangslage

Mit Schreiben vom 18. November 2019 übermittelte die Gemeinde Winkel dem Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL) die Unterlagen zur Gewässerraumfestlegung im Siedlungsgebiet zur Beurteilung und Festlegung.

§ 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 Gewässerraumfestlegung wurde vom AWEL im Sinne von § 15 e HWSchV vorgeprüft (Schreiben des AWEL zuhanden der Gemeinde Winkel vom 7. November 2018).

Nach der Bereinigung der Unterlagen lagen diese vom 6. September 2019 bis 4. November 2019 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 keine Einwendung gegen die Gewässerraumfestlegung erhoben worden.

In den nun vorliegenden Unterlagen sind die Forderungen des AWEL gemäss Vorprüfungsbericht vom 7. November 2018 berücksichtigt.

Im Siedlungsgebiet von Winkel 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. 2.0
- Saumgraben, öffentliches Gewässer Nr. 2.0
- Lochwisbach, öffentliches Gewässer Nr. 3.0
- Mülibach, öffentliches Gewässer Nr. 4.0
- Heubergbach, öffentliches Gewässer Nr. 4.2
- Wilenbach, öffentliches Gewässer Nr. 5.0

Für den eingedolten Gewässerabschnitt des Mülibachs oberhalb Abschnitt 40, welcher mehrheitlich durch Landwirtschaftsgebiet und nur im letzten Teilabschnitt durch Siedlungsgebiet verläuft, ist ein Wasserbauprojekt geplant. Die Festlegung des Gewässerraums am kurzen Teilabschnitt im Siedlungsgebiet wird daher zu einem späteren Zeitpunkt im Rahmen des Wasserbauprojekts im Verfahren zur Festsetzung von Wasserbauprojekten erfolgen. Am Abschnitt 6a des Dorfbachs und am Abschnitt 17a des Lochwisbachs wurde der Gewässerraum bereits zu einem früheren Zeitpunkt im Verfahren zur Festsetzung von Wasserbauprojekten festgelegt.

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

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

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

B. Minimaler Gewässerraum

Da sich der Dorfbach, der Saumgraben, der Lochwisbach, der Mülibach, der Heubergbach und der Wilenbach nicht 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.

C. Erhöhung Gewässerraum

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

Gemäss Gefahrenkarte (Baudirektionsverfügung Nr. 1891 vom 17. Oktober 2012) liegt für die Abschnitte des Dorfbachs, des Saumgrabens, des Lochwisbachs, des Mülibachs, des Heubergbachs und des Wilenbachs grösstenteils eine geringe bis mittlere Gefährdung (gelber und blauer Bereich) vor. Aus den Hochwasserschutznachweisen resultiert für den Abschnitt 6 des Dorfbachs eine Erhöhung des minimalen Gewässerraums auf 11.8 m, für die Abschnitte 17 und 18 (Lochwisbach) auf 13.8 m resp. 11.4 m und für die Abschnitte 39a und 39c (Mülibach) auf 12 m. Beim Abschnitt 17 des Lochwisbachs liegt die Dole sehr tief und verläuft mehrheitlich unter der Lochwisstrasse, weshalb von einer Erhöhung des minimalen Gewässerraums auf 13.8 m abgesehen und der minimale Gewässerraum

von 11 m festgelegt wird. Mittelfristig wird ein hochwassersicherer Ausbau des Lochwisbachs erforderlich sein, wobei der Gewässerraum im Abschnitt 17 im Rahmen des Wasserbauprojekts zu gegebener Zeit neu beurteilt und gegebenenfalls angepasst werden muss.

Im Siedlungsgebiet von Winkel sind gemäss kantonaler Revitalisierungsplanung keine prioritären Abschnitte (Umsetzungszeitraum 2015 bis 2035) für die Revitalisierung bezeichnet. Für die Abschnitte 11 bis 13 des Saumgrabens und 7 bis 10 des Dorfbachs ist jedoch bei einer Revitalisierung ein grosser Nutzen für Natur und Landschaft im Verhältnis zum Aufwand ausgewiesen und damit Revitalisierungspotenzial vorhanden. Im technischen Bericht wird für die oben genannten Abschnitte des Saumgrabens und des Dorfbachs plausibel dargelegt, weshalb trotz des vorhandenen Revitalisierungspotenzials der minimale Gewässerraum nicht auf die Biodiversitätskurve (Gewässerraum nach Art. 41a Abs. 1 GSchV) erhöht wird.

Nach Anforderungen der kantonalen Arbeitshilfe (Informationsplattform Gewässerraum) richtet sich der Gewässerraum für Abschnitte, welche zwar kein Revitalisierungspotenzial, jedoch einen natürlich, naturnahen oder wenig beeinträchtigten ökomorphologischen Zustand aufweisen (Grundlage: Ökomorphologie-Erhebung Kanton Zürich), grundsätzlich nach Art. 41a Abs. 1 GSchV. Dies betrifft im massgebenden Perimeter die Abschnitte 1 und 2 des Dorfbachs, 20 und 22 des Heubergbachs, 23, 28, 32, 33 und 36 des Mülibachs sowie den Abschnitt 44 des Wilenbachs. Diesem Umstand wird sowohl im technischen Bericht als auch im Gewässerraumplan Rechnung getragen; an diesen Gewässerabschnitten wird der minimale Gewässerraum gemäss Biodiversitätskurve ermittelt und entsprechend nach Art. 41a Abs. 1 GSchV festgelegt.

Aus Sicht Naturschutz ist an allen Abschnitten des Mülibachs (Abschnitte 23 bis 40) ein hohes Vernetzungs- und Lebensraumpotenzial für eine Aufwertung vorhanden. Dieses Potenzial lässt sich auf das Vorkommen von besonders wichtigen und wertvollen Tier- und Pflanzenarten in nahe gelegenen Gewässerabschnitten zurückführen. Aus diesem Grund wird der minimale Gewässerraum auch an den nicht natürlich, naturnahen oder wenig beeinträchtigten Gewässerabschnitten 25, 26, 27,29, 30, 31 und 34 des Mülibachs auf ein sinnvolles Mass erhöht. Bei den Abschnitten 35, 37 und 39 bringt eine Erhöhung des minimalen Gewässerraums zwecks Biodiversitätsförderung aufgrund der vorliegenden baulichen Gegebenheiten hingegen nur einen geringen Mehrwert. Folglich wird der minimale Gewässerraum an den Abschnitten 35, 37 und 39 des Mülibachs aus Gründen des Natur- und Landschaftsschutzes nicht erhöht.

Im Festlegungsperimeter sind keine aktiven Wasserrechte 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.

D. Anpassung an die baulichen Gegebenheiten

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.

Eine Reduktion des minimalen Gewässerraums wird durch die Gemeinde an keinem Abschnitt erwogen. Aus diesem Grund erübrigt sich eine Einschätzung, ob ein dicht überbautes Gebiet vorliegt oder nicht.

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.

Der Gewässerraum wird bei den Abschnitten 6 des Dorfbachs, 17 bis 19 des Lochwisbachs, 20 des Heubergbachs sowie 25, 32, 37 und 39c des Mülibachs asymmetrisch ausgeschieden, wodurch der Anordnungsspielraum für die bestehenden Bauten und Anlagen optimiert wird. Bei den eingedolten Abschnitten im Strassenraum schützt der Gewässerraum die Eindolungen vor weiterer Überstellung und gewährleistet die Zugänglichkeit für Sanierungen und einen allfälligen Ersatz langfristig. Mit der asymmetrischen Anordnung an den genannten Abschnitten bleibt die Zugänglichkeit für den Gewässerunterhalt gewährleistet und die Funktionen des Gewässerraums werden nicht geschmälert.

E. Schlussprüfung

Der Gewässerraum der Abschnitte 1 bis 3 des Dorfbachs, 20 und 22 des Heubergbachs, 23, 33, 34 und 36 des Mülibachs sowie 44 des Wilenbachs wird teils einseitig oder beidseitig auf Waldgrenzen oder Waldareale harmonisiert. Der Abschnitt 11 des Saumgrabens wird zudem linksufrig auf den äusseren Rand der Oberglattnerstrasse harmonisiert. Durch die Anordnung des Gewässerraums bei den im Wald liegenden Abschnitten 1 und 2 des Dorfbachs resultiert rechtsufrig stellenweise eine Gewässerraumbreite von wenigen Metern. Durch die vorhandene rechtskräftige Waldabstandslinie entlang der beiden Abschnitte wird der rechtsseitige Uferbereich jedoch auch langfristig vor einer Verbauung geschützt.

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

Durch den Gewässerraum der Abschnitte 15 und 16 des Saumgrabens sowie 23, 25 und 40 des Mülibachs werden gesamthaft 824.64 m^2 Fruchtfolgeflächen (FFF) (Nutzungseignungsklassen 1-5) und 120.68 m^2 bedingte FFF (Nutzungseignungsklasse 6) betroffen. Bei den Abschnitten 15 und 16 des Saumgrabens wird der minimale Gewässerraum symmetrisch angeordnet. Bei den Abschnitten 23 und 40 des Mülibachs wird der Gewässerraum aufgrund des hohen Vernetzungs- und Lebensraumpotenzials auf die Biodiversitätskurve erhöht. Dadurch kommen rund 60 m^2 FFF und rund 4 m^2 bedingte FFF zusätzlich im Gewässerraum zu liegen. Bei diesen Abschnitten besteht nicht primär die Absicht für eine Revitalisierung mit baulichen Massnahmen, welche den Verlust von FFF zur Folge haben könnte. Die Erhöhung des minimalen Gewässerraums dient dem Erhalt und der Förderung der Biodiversität sowie der Optimierung der Vernetzung von bestehenden aquatischen und terrestrischen Lebensräumen. Beim Abschnitt 25 wird der minimale Gewässerraum in Anlehnung an den oberhalb angrenzenden Abschnitt 23 ebenfalls erhöht, jedoch nicht bis auf die volle Biodiversitätskurve. Durch diese Erhöhung und die asymmetrische Anordnung werden im Vergleich zu einer symmetrischen Anordnung des minimalen Gewässerraums rund 400 m^2 zusätzliche FFF vom Gewässerraum betroffen. Da

es sich um einen eingedolten Abschnitt handelt, kann durch dessen Aufwertung eine Ausbreitung der am Mülibach vorkommenden besonders wichtigen und wertvollen Tier- und Pflanzenarten ermöglicht werden. Bei einem konkreten Wasserbauprojekt wäre die Verhältnismässigkeit einer Beanspruchung dieser Fruchtfolgeflächen in einer stufengerechten Interessenabwägung erneut zu prüfen. Mit der vorliegenden Gewässerraumfestlegung bleiben die Fruchtfolgeflächen in jedem Fall erhalten. Da es sich um den Gewässerraum eines eingedolten Gewässerabschnitts handelt, kommen auch die Bewirtschaftungseinschränkungen nach Art. 41c Abs. 3 und 4 GSchV nicht zum Tragen.

Die Festlegung des Gewässerraums im Siedlungsgebiet von Winkel wird zusammenfassend als rechtmässig, zweckmässig und angemessen beurteilt.

F. Hinweise

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

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

Die Baudirektion verfügt:

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

- Dorfbach, öffentliches Gewässer Nr. 2.0
- Saumgraben, öffentliches Gewässer Nr. 2.0
- Lochwisbach, öffentliches Gewässer Nr. 3.0
- Mülibach, öffentliches Gewässer Nr. 4.0
- Heubergbach, öffentliches Gewässer Nr. 4.2
- Wilenbach, öffentliches Gewässer Nr. 5.0

Massgebende Unterlagen:

- Technischer Bericht vom 10. Juni 2020 inkl. Beilagen
- Gewässerraumplan 17093.711, Mst. 1:1000 vom 31. Juli 2019
- Gewässerraumplan 17093.712, Mst. 1:1000 vom 31. Juli 2019
- Plan Fruchtfolgeflächen im Gewässerraum 17093.713, Mst. 1:1000 vom 4. Juni 2020
- Plan Fruchtfolgeflächen im Gewässerraum 17093.714, Mst. 1:1000 vom 4. Juni 2020

II. Der Gewässerraum am Abschnitt 17 muss im Rahmen eines künftigen Wasserbauprojekts für den hochwassersicheren Ausbau des Lochwisbachs neu beurteilt und

gegebenenfalls angepasst werden. Der festgelegte Gewässerraum entlang des heutigen Verlaufs der Eindolung darf nicht als Begründung für den künftigen Verlauf des Gewässers herangezogen werden. Er rechtfertigt auch nicht per se eine Wiedereindolung. Es ist sicherzustellen, dass allfällige neue ober- und unterirdische Bauten und Anlagen den hochwassersicheren Ausbau des Lochwisbachs nicht erschweren oder verteuern.

III. Diese Verfügung ist durch die Gemeinde öffentlich bekannt zu machen und öffentlich aufzulegen (§ 15 i Abs. 1 HWSchV).

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 Rekursschrift 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 Winkel, Dorfstrasse 2, 8185 Winkel mit folgenden Beilagen in dreifacher Ausführung:
   - Technischer Bericht vom 10. Juni 2020 inkl. Beilagen
   - Gewässerraumplan 17093.7.11, Mst. 1:1000 vom 31. Juli 2019
   - Gewässerraumplan 17093.7.12, Mst. 1:1000 vom 31. Juli 2019
   - Plan Fruchtfolgeflächen im Gewässerraum 17093.713, Mst. 1:1000 vom 4. Juni 2020
   - Plan Fruchtfolgeflächen im Gewässerraum 17093.714, Mst. 1:1000 vom 4. Juni 2020
b) EFP AG, Bettina Jungesbluth, Affolternstrasse 18; 8105 Regensdorf
c) das Generalsekretariat der Baudirektion;
d) die Volkswirtschaftsdirektion, Amt für Verkehr, Stab, Maureen Mahler;
e) das Amt für Landschaft und Natur, Strategie, Koordination & Recht, Franziska Heinrich;
f) das Tiefbauamt, Strasseninspektorat, Monika Hotz;
g) das Amt für Raumentwicklung, Abteilung Raumplanung, Barbara Schultz;
h) AWEL, Abteilung Gewässerschutz, Sektion Grundwasser und Wasserversorgung, Thomas Hänggli;
i) AWEL, Abteilung Gewässerschutz, Sektion Siedlungsentwässerung, Peter Wolfensberger;
j) AWEL, Abteilung Wasserbau, Sektion Beratung + Bewilligung, Tobias Buser (elektronisch);
k) AWEL, Abteilung Wasserbau, Sektion Planung, Max Dornbierer (elektronisch);
l) AWEL, Abteilung Wasserbau, Sektion Grundlagen und Hydrometrie, Ruedi Karrer (elektronisch).

Im Auftrag der Baudirektion:

Christoph Zemp
Amtschef

Versand: 2. Juli 2020

Kanton Zürich
Amtsblatt

Eingang
31. Aug. 2020
Gemeinde Winkel

Rubrik: Raumplanung
Unterrubrik: Nutzungsplanung/Sondernutzungsplanung
Publikationsdatum: KABZH - 10.07.2020
Meldungsnummer: RP-ZH02-0000000709
Kanton: ZH

Publizierende Stelle:
Gemeinde Winkel, Dorfstrasse 2, 8185 Winkel

Festlegung des Gewässerraums im Siedlungsgebiet der Gemeinde Winkel, Festsetzung

Betrifft: 8185 Winkel
Mit Verfügung Nr. 0217 vom 2. Juli 2020 hat die Baudirektion des Kantons Zürich im Sinne von Art. 41a Gewässerschutzverordnung (GSchV) und gestützt auf § 15 h der Verordnung über den Hochwasserschutz und die Wasserbaupolizei (HWSchV) den Gewässerraum an folgenden Gewässern im Siedlungsgebiet der Gemeinde Winkel festgelegt:
- Dorfbach, öffentliches Gewässer Nr. 2.0
- Saumgraben, öffentliches Gewässer Nr. 2.0
- Lochwisbach, öffentliches Gewässer Nr. 3.0
- Mülibach, öffentliches Gewässer Nr. 4.0
- Heubergbach, öffentliches Gewässer Nr. 4.2
- Wilenbach, öffentliches Gewässer Nr. 5.0

Beschluss-/Verfügungsnummer: Baudirektion Kanton Zürich, Verfügungs-Nr. 0217
Beschluss-/Verfügungsdatum: 02.07.2020

Kontaktstelle:
Gemeinde Winkel
Dorfstrasse 2
8185 Winkel

Rechtliche Hinweise:
Diese Gewässerraumfestlegung liegt während der nachfolgend bezeichneten Rekursfrist im Gemeindehaus, Abteilung Bau und Planung, Dorfstrasse 2, 8185 Winkel, während den Büroöffnungszeiten zur Einsichtnahme auf.
Gegen die kantonale Verfügung kann innert 30 Tagen, von der Veröffentlichung an gerechnet, beim Baurekursgericht, Postfach, 8090 Zürich, schriftlich Rekurs eingereicht werden. Die in dreifacher Ausführung einzureichende Rekursschrift muss einen Antrag und dessen Begründung enthalten. Die angefochtene Verfügung ist beizulegen. Die angerufenen Beweismittel sind genau zu bezeichnen und soweit möglich beizulegen. Materielle und formelle Entscheide der Rekursinstanz sind kostenpflichtig; die Kosten hat die im Verfahren unterliegende Partei zu tragen.
Frist: 30 Tage
Ablauf der Frist: 09.08.2020

Rechtskraftbescheinigung
Gegen diesen Beschluss ist bis heute beim Baurekursgericht kein Rechtsmittel eingelegt worden.
Zürich,
28. Aug. 2020
Baurekursgericht
des Kantons Zürich
Die Kanzlei:

GEMEINDE WINKEL

Abteilung Bau und Planung

Dorfstrasse 2
8185 Winkel
Tel. 044 864 81 05
E-Mail: andre.sacchet@winkel.ch
www.winkel.ch

Zur Publikation am Freitag, 10. Juli 2020

WINKEL **Öffentliche Gewässer**

Festlegung des Gewässerraums im Siedlungsgebiet der Gemeinde Winkel, Festsetzung

Mit Verfügung Nr. 0217 vom 2. Juli 2020 hat die Baudirektion des Kantons Zürich im Sinne von Art. 41a Gewässerschutzverordnung (GSchV) und gestützt auf § 15 h der Verordnung über den Hochwasserschutz und die Wasserbaupolizei (HWSchV) den Gewässerraum an folgenden Gewässern im Siedlungsgebiet der Gemeinde Winkel festgelegt:

- Dorfbach, öffentliches Gewässer Nr. 2.0
- Saumgraben, öffentliches Gewässer Nr. 2.0
- Lochwisbach, öffentliches Gewässer Nr. 3.0
- Mülibach, öffentliches Gewässer Nr. 4.0
- Heubergbach, öffentliches Gewässer Nr. 4.2
- Wilenbach, öffentliches Gewässer Nr. 5.0

Diese Gewässerraumfestlegung liegt während der nachfolgend bezeichneten Rekursfrist im Gemeindehaus, Abteilung Bau und Planung, Dorfstrasse 2, 8185 Winkel, während den Büroöffnungszeiten zur Einsichtnahme auf.

Gegen die kantonale Verfügung kann innert 30 Tagen, von der Veröffentlichung an gerechnet, beim Baurekursgericht, Postfach, 8090 Zürich, schriftlich Rekurs eingereicht werden. Die in dreifacher Ausführung einzureichende Rekursschrift 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.

Winkel, 10. Juli 2020 **DER GEMEINDERAT**

Rechtskraftbescheinigung
Gegen diesen Beschluss ist bis heute beim Baurekursgericht kein Rechtsmittel eingelegt worden.
Zürich, 28. Aug. 2020
Baurekursgericht des Kantons Zürich
Die Kanzlei:

Freundliche Grüsse

ABTEILUNG BAU UND PLANUNG

André Sacchet

Geht per E-Mail an:
- Kanzlei (Homepage)
- Amtsblatt des Kantons Zürich Internetportal
- EFP AG

Winkel, 9. Juli 2020

GEMEINDE WINKEL

Regensdorf, 10.06.2020

Technischer Bericht, Revision 3

Gewässerraumfestlegung Winkel

17093, Gewässerräume Winkel

Auftraggeber	Gemeinde Winkel
Auftrag	Gewässerraumfestlegung nach Art. 41a GschV und § 15 HWSchV
Autoren	Bettina Jungesbluth, Anja Bütikofer
Korreferat	Thomas Gubser

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	4
1.1 Ausgangslage	4
2. Grundlagen	4
2.1 Auftrag und gesetzliche Vorgaben des Bundes	4
2.2 Grundlagenübersicht	5
2.3 Weiterführende Grundlagen	5
2.4 Grundsätze und Prinzipien der Gewässerraumausscheidung	6
3. Abschnittsbildung	7
3.1 Kriterien zur Abschnittsbildung	7
3.2 Abschnitte	8
4. Bemessung Gewässerraum	8
4.1 Gewässerraum nach GSchG / GSchV	8
4.2 Erhöhung Gewässerraum	9
4.3 Anpassung an die baulichen Gegebenheiten	15
4.4 Fruchtfolgeflächen	15
4.5 Schlussprüfung	16
5. Ausscheidung Gewässerraum	20
5.1 Gesamtbeurteilung der Gewässerräume	20
5.1.1 Abschnitt 1	20
5.1.2 Abschnitt 2	20
5.1.3 Abschnitt 3	20
5.1.4 Abschnitt 5	20
5.1.5 Abschnitt 6/6a	20
5.1.6 Abschnitt 7	20
5.1.7 Abschnitt 8	21
5.1.8 Abschnitt 9	21
5.1.9 Abschnitt 10	21
5.1.10 Abschnitt 11	21
5.1.11 Abschnitt 12	21
5.1.12 Abschnitt 13	21
5.1.13 Abschnitt 15	22
5.1.14 Abschnitt 16	22
5.1.15 Abschnitt 17/17a	22
5.1.16 Abschnitt 18	22
5.1.17 Abschnitt 19	22

5.1.18 Abschnitt 20	22
5.1.19 Abschnitt 21	23
5.1.20 Abschnitt 22	23
5.1.21 Abschnitt 23	23
5.1.22 Abschnitt 25	23
5.1.23 Abschnitt 26	23
5.1.24 Abschnitt 27	23
5.1.25 Abschnitt 28	24
5.1.26 Abschnitt 29	24
5.1.27 Abschnitt 30	24
5.1.28 Abschnitt 31	24
5.1.29 Abschnitt 32	24
5.1.30 Abschnitt 33	24
5.1.31 Abschnitt 34	24
5.1.32 Abschnitt 35	25
5.1.33 Abschnitt 36	25
5.1.34 Abschnitt 37	25
5.1.35 Abschnitt 39 a/b/c	25
5.1.36 Abschnitt 40	25
5.1.37 Abschnitt 41 und 42	26
5.1.38 Abschnitt 43	26
5.1.39 Abschnitt 44	26

1. Einleitung

1.1 Ausgangslage

Lebendige Gewässer mit genügend grossen Gewässerräumen erfüllen eine Vielzahl von Schutz- und Nutzungsansprüchen an die Gewässer und sind Voraussetzung für eine funktionierende integrale Wasserwirtschaft. Deshalb haben am 11. Dezember 2009 die eidgenössischen Räte mit einer Änderung der Gewässerschutzgesetzgebung (Parlamentarische Initiative 07.492 „Schutz und Nutzung der Gewässer“) einen Gegenvoranschlag zur Volksinitiative „Lebendiges Wasser“ beschlossen. Am 1. Januar 2011 ist die Änderung des Bundesgesetzes über den Schutz der Gewässer (Gewässerschutzgesetz GSchG; SR 814.20) in Kraft getreten. Der Bundesrat hat auf Verordnungsstufe (Gewässerschutzverordnung GSchV; SR814.201) die neuen gesetzlichen Bestimmungen konkretisiert und auf den 1. Juni 2011 in Kraft gesetzt.

Die Kantone wurden verpflichtet, den Raumbedarf der oberirdischen Gewässer festzulegen, welcher für die Gewährleistung der natürlichen Funktionen der Gewässer, den Schutz vor Hochwasser und die Gewässernutzung (inkl. Erholung) erforderlich ist (Art. 36a GSchG). Die Festlegung des Gewässerraums hat nach den Vorgaben von Art. 41a und 41b GSchV bis spätestens 31. Dezember 2018 zu erfolgen. Gestaltung und Bewirtschaftung des Gewässerraums haben sich nach Art. 41c GSchV zu Richten.

Bis zur Festlegung der Gewässerräume durch den Kanton gelten die Übergangsbestimmungen gemäss GSchV. Die gemäss Übergangsbestimmungen eizuhaltenden Gewässerabstände (Uferstreifen) sind meist deutlich grösser als die gemäss Art. 41a und 41b GSchV einzuhaltenden Gewässerräume.

Aus diesem Grund hat der Regierungsrat am 5. Oktober 2016 ein Vorgehenskonzept, eine Ausgabenbewilligung und eine Änderung der Verordnung über den Hochwasserschutz und die Wasserbaupolizei beschlossen. Damit wird es möglich, den Gewässerraum im Siedlungsgebiet des Kantons Zürich flächendeckend festzulegen und die geltenden vorerwähnten restriktiven Übergangsbestimmungen des Bundes abzulösen. Das Bauen wird somit entlang der Gewässer in der Regel erleichtert.

1.1.1 Auftrag Planungsbüro

Der Auftrag für die Festlegung der Gewässerräume im Siedlungsgebiet der Gemeinde Winkel wurde an das Ingenieurbüro EFP AG in Regensdorf vergeben.

1.1.2 Verfahren zur Festlegung des Gewässerraums

Für die Festlegung der Gewässerräume im Siedlungsgebiet der Gemeinde Winkel kommt das „vereinfachte Verfahren, kleine Gewässer im Siedlungsgebiet“ zur Anwendung, da die Zuständigkeit bei der Gemeinde Winkel liegt.

2. Grundlagen

2.1 Auftrag und gesetzliche Vorgaben des Bundes

Mit dem Vorgehenskonzept und der Änderung der Hochwasserschutzverordnung hat der Regierungsrat in Bezug auf den Gewässerraum folgende wesentliche Punkte beschlossen:

- Erarbeitung der Gewässerraumpläne an den Gewässern von lokaler Bedeutung im Siedlungsgebiet durch die Gemeinden, Erarbeitung der Gewässerraumpläne an den übrigen Gewässern durch den Kanton
- Einführung eines „vereinfachten Verfahrens“ zur Festlegung der Gewässerräume
- Der Kanton legt den Gewässerraum an den rund 120 Kilometer Fliessgewässer von kantonaler Bedeutung im Siedlungsgebiet gestaffelt aufgrund einer Priorisierung nach Gewässereinzugsgebieten fest. Im Grundsatz soll der Gewässerraum in den urbanen Räumen mit dynamischer Siedlungsentwicklung zuerst festgelegt werden.
- Erarbeitung der Gewässerräume durch die Gemeinden nach den inhaltlichen und zeitlichen Vorgaben des Kantons
- Die Arbeiten zur Festlegung der Gewässerräume sind durch die Gemeinden selber zu finanzieren, da weder der Bund noch der Kanton Beiträge gewähren können.
- Die Festlegung der Gewässerräume erfolgt vorerst nur an den Fliessgewässern im Siedlungsgebiet. Die Festlegung der Gewässerräume an den Seen und ausserhalb der Siedlungsgebiete erfolgt zu einem späteren Zeitpunkt.
- Gemäss Art. 36a Abs. 1 GSchG legen die Kantone nach Anhörung der betroffenen Kreise den Raumbedarf der oberirdischen Gewässer fest, der für die Gewährleistung folgender Funktionen erforderlich ist (Gewässerraum):
  - die natürliche Funktion der Gewässer
  - den Schutz vor Hochwasser
  - die Gewässernutzung

2.2 Grundlagenübersicht

Die Gemeinden haben die Gewässerräume nach den inhaltlichen und zeitlichen Vorgaben der Baudirektion Kanton Zürich zu erarbeiten. Die Gemeinde Winkel wurde gemäss Prioritätenordnung zur Festlegung der Gewässerräume im Siedlungsgebiet in die 1. Priorität mit Arbeitsbeginn 2018 eingeteilt. Der vorliegende Technische Bericht wurde gemäss Stellungnahme vom AWEL vom 07. November 2018 revidiert und enthält daher lediglich die für die Revision relevanten Beilagen.

2.3 Weiterführende Grundlagen

Die verwendeten Grundlagen sind im Formular inhaltliche Koordination enthalten.

Folgende Grundlagen sind für die Ausarbeitung des Gewässerraums Winkel zusätzlich massgebend:

- Gewässerschutzgesetz (GSchG, SR 814.20)
- Gewässerschutzverordnung (GSchV, SR 814.201)
- Wasserwirtschaftsgesetz (WWG, LS 724.11)
- Verordnung über den Hochwasserschutz und die Wasserbaupolizei (HWSchV, LS 724.112)
- Planungs- und Baugesetz (PBG, LS 700.1)
- Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz (NHG, SR 451)
- Verordnung über den Natur- und Heimatschutz (NHV, SR 451.1)
- Bundesgesetz über die Fischerei (BGF, SR 923.0)

2.4 Grundsätze und Prinzipien der Gewässerraumausscheidung

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

- Die Festlegung des Gewässerraums erfolgt im gesamten Siedlungsgebiet sowohl bei den Fliessgewässern als auch bei den stehenden Gewässern.
- Das «Siedlungsgebiet» umfasst die folgenden Zonen gemäss PBG: Bauzonen, Freihaltezonen, Erholungszonen, Reservezonen.
- Zur Bestimmung des nötigen Gewässerraums wird das Gewässer in sinnvolle Abschnitte unterteilt
- Bildet ein Gewässer die Grenze zwischen dem Siedlungs- und dem Landwirtschaftsgebiet bzw. zwischen dem Siedlungsgebiet und dem Wald, wird der Gewässerraum beidseitig ausgeschieden, d.h. auch im Landwirtschaftsgebiet und im Wald.
- Bildet ein Gewässer die Grenze zwischen zwei Gemeinden bzw. liegt es an der Grenze, wo das Gewässer von der einen Gemeinde in die nächst unterliegende verläuft, wird die Ausscheidung des Gewässerraums aufeinander abgestimmt und die Festlegung zwischen den Gemeinden koordiniert.
- Bei einer Anpassung (Reduktion) des Gewässerraums orientiert sich dieser an zusammenhängenden Siedlungseinheiten/-strukturen (keine zick-zack-artige Ausscheidung des Gewässerraums).
- Die Ausscheidung des minimalen Gewässerraums gemäss GSchV (Schritt 2) und die Prüfung zur Erhöhung des Gewässerraums sollen mit verhältnismässigem Aufwand möglich sein.
- Eine Anpassung des Gewässerraums im dicht überbauten Gebiet (Reduktion) macht vertiefte Abklärungen nötig. Eine umfassende Interessenabwägung muss sichergestellt werden.

3. Abschnittsbildung

3.1 Kriterien zur Abschnittsbildung

3.1.1 Gewässer-Ökomorphologie

Als zentrale Grundlage zur Abschnittsbildung dient die Karte der Gewässer-Ökomorphologie des Kantons Zürichs. Die Gewässer-Ökomorphologie zeigt durch unterschiedliche Farbgebung den ökologischen Zustand des Gewässers auf (von natürlich/naturnah bis künstlich/naturfremd oder eingedolt) und gibt somit Hinweise auf den ökologischen Zustand des Gewässers. Der Ökomorphologiekarte können zudem wichtige Informationen zur Gerinnesohlenbreite und Breitenvariabilität entnommen werden.

3.1.2 Gefahrenbereiche gemäss Naturgefahrenkarte

Weiteres Kriterium für die Abschnittsbildung sind die Gefahrenbereiche gemäss Naturgefahrenkarte. Da diese Gefahrenbereiche bei Fliessgewässern in Winkel sehr abwechselnd sind und dadurch sehr viel mehr Abschnitte gebildet werden müssten, wurde in diesem Fall auf dieses Kriterium verzichtet. Die Gefahrenbereiche gemäss Naturgefahrenkarte sind in der Tabelle „Festlegung Gewässerraum“ ersichtlich.

3.1.3 Revitalisierungspotenzial

Ebenfalls wichtig ist das Revitalisierungspotenzial gemäss kantonaler Revitalisierungsplanung. In der Gemeinde Winkel befinden sich im Projektperimeter verschiedene Abschnitte mit geringem, mittlerem und grossem Potential (siehe Tabelle „Festlegung Gewässerraum).

3.1.4 Abstürze

Da im ganzen Projektperimeter verschiedene Abstürze vorhanden sind, wurde auf dieses Kriterium verzichtet.

3.1.5 Nutzungszonen / Schutzgebiete

Im Projektperimeter ist kein Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung (BLN) sowie kein überkommunaler Natur- oder Landschaftsschutz vorhanden.

3.1.6 Wechsel Siedlungsrand / Siedlungsgebiet

Die Gemeinden scheiden den Gewässerraum an Gewässern von kommunaler Bedeutung innerhalb der Bauzone, kommunalen Freihaltezonen, Erholungszonen und Reservezonen aus.

In Absprache mit der Gemeinde Winkel wird der Perimeter für den Gewässerraum teilweise über das Siedlungsgebiet in der Landwirtschaftszone und Waldzone festgesetzt. Dadurch kann entlang einer Bauzone ebenfalls der Gewässerraum festgelegt werden.

3.1.7 Siedlungsstruktur

Gemäss Ortsplanungsgespräch vom 24. Juni 2016 wird keine grosse Verdichtung nach innen angestrebt, deshalb gilt in Winkel kein Gebiet als dicht überbaut.

3.2 Abschnitte

Die Abschnitte sind in den Plänen Nr. 17093.711 und 17093.712 ersichtlich. Die Beschreibung zu den einzelnen Abschnitten erfolgt unter Punkt 5 dieses Berichts. Gemäss Stellungnahme vom AWEL vom 07. November 2018 wurden die Abschnitte nochmals gesamthaft überdacht und teils zusammengelegt.

4. Bemessung Gewässerraum

4.1 Gewässerraum nach GSchG / GSchV

4.1.1 Minimaler Gewässerraum nach GSchG / GSchV

Der minimale Gewässerraum für Fliessgewässer wird nach Art. 41a Abs. 2 GSchV (Hochwasserschutzkurve) ausgeschieden, da sich in Winkel keine nationalen und kantonalen Schutzgebiete gemäss Art. 41a Abs. 1 GSchV befinden.

Die Gerinnesohle eines Fliessgewässers umfasst jenen Bereich, der regelmässig mit Wasser bedeckt und umlagert wird und deshalb keine Vegetation aufweist. Für die Festlegung des Gewässerraums ist die natürliche Gerinnesohlenbreite massgebend (Art. 41a GschV). Die natürliche Gerinnesohlenbreite wird je nach Breitenvariabilität des Gewässers mit Hilfe eines Faktors aus der aktuellen Gerinnesohlenbreite abgeleitet. Die aktuelle Gerinnesohlenbreite und die Breitenvariabilität werden mit Hilfe der Karte „Gewässer-Ökomorphologie“ im kantonalen GIS-Browser bestimmt (www.gis.zh.ch).

Ermittlung der natürlichen Gerinnesohlenbreite (GBS) aufgrund der Breitenvariabilität:

Breitenvariabilität	natürliche Sohlenbreite
ausgeprägt (natürliche Breitenvariabilität)	aktuelle GSB x 1
eingeschränkt	aktuelle GSB x 1.5
keine (fehlende Breitenvariabilität)	aktuelle GSB x 2

Folgend wird der minimale Gewässerraum festgelegt:

- Für Fliessgewässer mit einer Gerinnesohle von weniger als 2 m natürlicher Breite beträgt die Mindestbreite des Gewässerraumes 11 m (Art. 41a Abs.2 GSchV).
- Für Fliessgewässer mit einer Gerinnesohle von 2 – 15 m natürlicher Breite beträgt die Mindestbreite des Gewässerraumes die 2.5-fache Breite der Gerinnesohle plus 7 m (Art. 41a Abs.2 GSchV).

Der minimale Gewässerraum ist in der Tabelle „Festlegung Gewässerraum“ ersichtlich.

4.1.2 Eingedolte Gewässer

Auch bei eingedolten Gewässern ist ein Gewässerraum von mindestens 11 m gemäss § 15 d Abs. 3 HWSchV auszuscheiden. Weiterhin ist zu überprüfen, ob die minimale Gewässerraumbreite unter Berücksichtigung der natürlichen Gerinnesohlenbreite allenfalls grösser ausfällt. Dabei wird jedoch ebenfalls auf die Verhältnismässigkeit Wert gelegt und allenfalls an vorangehende bzw. nachfolgende Abschnitte angepasst, um keine unnatürlich hohe Aufweitung des Gewässerraums aufgrund des Dolendurchmessers zu erhalten.

4.1.3 Verzicht Gewässerraum

Ein Verzicht auf den Gewässerraum ist bei eingedolten Gewässern 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 und die Dole ihre Funktion als Gewässer verliert. Ein Verzicht ist ebenfalls möglich, wenn eine Dole durch anderweitige, planerische Festlegungen oder durch die baulichen Gegebenheiten mit Sicherheit vor einer Überstellung mit Bauten und Anlagen geschützt ist und kein Hochwasserschutzdefizit aufweist.

Im betrachteten Gebiet wurden die Abschnitte 41 und 42 lediglich aus dem Festlegungsperimeter entlassen und werden zu einem späteren Zeitpunkt im Rahmen eines künftigen Wasserbauprojekts betrachtet.

4.1.4 Festlegung nach Übergangsbestimmungen

Kann aktuell nicht beurteilt werden, ob der minimale Gewässerraum ausreichend ist (z.B. fehlende oder veraltete Gefahrenkarten nach Wasserbauprojekten), so wird die Ausscheidung nicht vorgenommen. Es gelten weiterhin die Übergangsbestimmungen.

Solange der Gewässerabstand nach § 21 WWG noch gilt, ist zu prüfen, ob der Gewässerabstand in Bezug auf den Gewässerraum für den Hochwasserschutz noch eine Bedeutung hat oder nicht.

Es ist aufzuzeigen, wie der Gewässerabstand nach § 21 WWG bestimmt wird und wie gross dieser ist. Ist der Gewässerraum grösser als der zu sichernde Raum nach § 21 WWG, aber der Hochwasserschutz im Gewässerraum gesichert, kann bei künftigen Baugesuchsprüfungen § 21 WWG vernachlässigt werden.

Im vorliegenden Perimeter wird kein Gebrauch von den Übergangsbestimmungen gemacht.

4.2 Erhöhung Gewässerraum

4.2.1 Erhöhung durch Hochwasserschutz bei eingedolten Gewässern

Liegt bei einem eingedolten Gewässer ein Hochwasserschutzdefizit vor, ist eine Querprofilbetrachtung mittels Rechteckprofil anzustellen. Dabei wird ermittelt, ob der minimale Gewässerraum (Minimum 11 m) für die Ableitung eines $HQ_{100/300}$ ausreichend ist. Ist dieses Minimum nicht ausreichend, muss ein erhöhter Gewässerraum ausgeschieden werden.

Bei sehr tief liegenden Dolen kann auf eine Querprofil-Betrachtung verzichtet werden. Die Zugänglichkeit der Dole muss für Unterhaltsarbeiten jedoch zwingend gewährleistet werden.

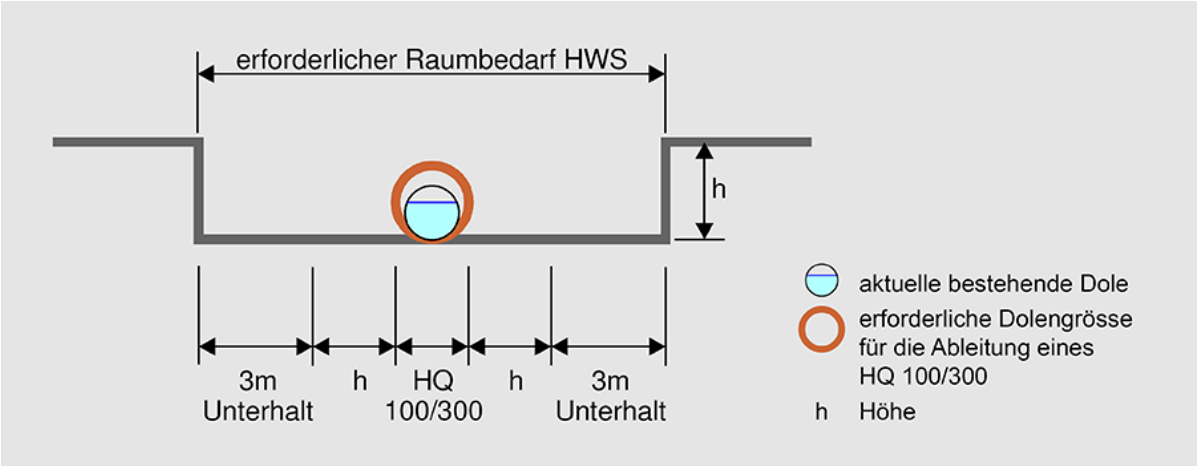


Abbildung 1: Erforderlicher Raumbedarf HWS bei Dolen

Folgende eingedolte Gewässer besitzen gemäss Technischem Bericht „Hochwasserschutz-Massnahmenplanung am Dorfbach, Inkl. Geschiebe- und Schwemmholzbetrachtung, Planungsstudie“ durch Gossweiler Ingenieure AG vom 15. Juli 2014 ein Hochwasserschutzdefizit:

· Dorfbach 2.0 Abschnitt 6:

Der aktuelle Rohrquerschnitt mit 1`100 mm Durchmesser ist bei einem HQ100 zu ca. 100% ausgelastet. Der Durchmesser des Betonrohres sollte auf 1`300 mm aufgeweitet werden, so dass ein HQ_{300} unter Druck abgeführt werden kann.
Die massgebende Höhe h des Abschnittes beträgt 2.24 m, dadurch liegt der erforderliche Raumbedarf für den Hochwasserschutz bei 11.8 m.

· Lochwisbach 3.0 Abschnitt 17:

Die Eindolung unter der Lochwisstrasse ist nicht ausreichend. Ausgehend von einem HQ_{300} bordvoll, muss die Eindolung auf einen Durchmesser von 400 mm vergrössert werden. Derzeit liegt entgegen der Angaben im Technischen Bericht „Hochwasserschutz-Massnahmenplanung“ ein Rohrdurchmesser von 300 mm durchgehend vor.
Da bei einem HQ_{100} kein Hochwasserschutzdefizit besteht und bei Ersatz der Leitung diese weiterhin tief liegt, kann der Gewässerraum auf 11.0 m ausgeschieden werden. Zu einem späteren Zeitpunkt wird im Rahmen des Wasserbauprojekts der Gewässerraum in diesem Abschnitt nochmals betrachtet und gegebenenfalls angepasst.

· Lochwisbach 3.0 Abschnitt 18

Die Eindolung ist nicht ausreichend.

Abschnitt Durchmesser 300 mm

Dieser Abschnitt soll gemäss Technischem Bericht offengelegt werden. Nimmt man jedoch an, dass der Abschnitt weiterhin eingedolt bleibt, müsste der Durchmesser aufgeweitet werden.
Die massgebende Höhe h des Abschnittes beträgt 2.27 m, dadurch liegt der erforderliche Raumbedarf für den Hochwasserschutz bei 11.2 m.

Abschnitt Durchmesser 450 mm:

Die Eindolung mit dem Durchmesser von 450 mm ist nicht ausreichend. Der Rohrquerschnitt soll auf 700 mm aufgeweitet werden, damit ein HQ_{300} unter Druck abgeführt werden kann.
Die massgebende Höhe h des Abschnittes DN 450 mm beträgt 2.27 m, dadurch liegt der erforderliche Raumbedarf für den Hochwasserschutz bei 11.2 m.

Abschnitt Durchmesser 600 mm

Die Eindolung mit dem Durchmesser von 600 mm ist nicht ausreichend. Der Durchmesser des Betonrohres soll auf 900 mm aufgeweitet werden, damit ein HQ_{300} unter Druck abgeführt werden kann.
Die massgebende Höhe h des Abschnittes DN 600 mm beträgt 2.34 m, dadurch liegt der erforderliche Raumbedarf für den Hochwasserschutz bei 11.4 m.

- Mülibach 4.0 Abschnitt 39a
  Die Eindolung mit dem Durchmesser von 700 mm ist nicht ausreichend. Daher soll eine zweite Leitung mit Durchmesser von 700 mm erstellt werden. Die massgebende Höhe dieses Abschnitts beträgt 2.08 m. Daher ergibt sich unter Berücksichtigung eines Abstands von 40 cm der beiden Dolen ein Gewässerraum von 12.0 m.

Eine Reduktion des Gewässerraums ist unter Umständen in dicht überbautem Gebiet möglich. Da in Winkel kein Gebiet als dich überbaut gilt, kann keine Reduktion des Gewässerraums erbracht werden.

4.2.2 Erhöhung durch Hochwasserschutz bei Fliessgewässern

Es werden verschiedene Nachweise und Kriterien zu den Themen Hochwasserschutz, Revitalisierung, Natur- und Landschaftsschutz sowie zur Gewässernutzung betrachtet.
Nachweis Hochwasserschutz

Anhand der Gefahrenkarte wird geprüft, ob eine Hochwassergefährdung vorliegt. Liegt keine Gefährdung vor, ist der gesetzlich vorgesehene minimale Gewässerraum ausreichend. Liegt eine Hochwassergefährdung vor, so wird bei Fliessgewässern sowie bei offenen Hochwasserentlastungskanälen aufgrund einer Querprofilbetrachtung geklärt, ob der minimale Gewässerraum ausreichend ist.

Für das Siedlungsgebiet gilt in der Regel HQ_{100} als Schutzziel. Liegen Sonderobjekte in der Gefährdungszone oder ist gemäss kantonaler Risikokarte das Hochwasserrisiko im betrachteten Gebiet mittel bis hoch, so ist HQ_{300} als massgebender Abfluss für die Querprofil-Betrachtung anzuwenden. Da keine Sonderobjekte im betrachteten Perimeter vorhanden sind, wird eine Betrachtung unter HQ_{100} vorgenommen.

Die Durchleitung eines HQ_{100} / HQ_{300} mit Freibord (gemäss Freibordpapier des Kantons Zürich) in einem Regelprofil (Böschungen 1:2) und fixer Sohlenlage (nicht veränderbar) muss mit dem minimalen Gewässerraum gemäss GSchV sichergestellt sein (inkl. 3 Meter-Streifen beidseitig für den Gewässerunterhalt bzw. vergrössertem Unterhaltsstreifen im Bereich von Entnahmestellen für z. B. Holz oder Kies).

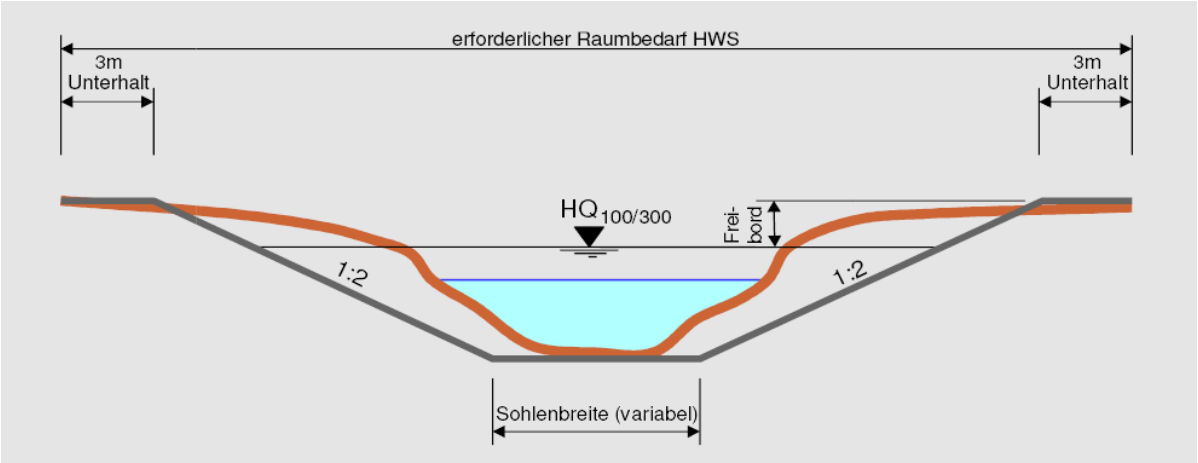


Abbildung 2: Erforderlicher Raumbedarf HWS bei Fliessgewässer

Falls der minimale Gewässerraum nicht ausreicht, wird geprüft, ob die Querprofilbetrachtung angepasst werden kann, indem z.B. der Unterhaltsstreifen einseitig angeordnet wird oder komplett auf Unterhaltsstreifen verzichtet werden kann, da die Zugänglichkeit zum Gewässer für den Unterhalt anderweitig langfristig gewährleistet ist. Sofern der minimale Gewässerraum durch diese angepasste Querprofilbetrachtung ausreicht, wird dieser nach Art. 41a Abs. 1 und 2 bzw. Art. 41b Abs. 1 GSchV festgelegt. Andernfalls muss auf Basis einer Vorstudie nachgewiesen werden, dass der Hochwasserschutz durch technische Massnahmen im minimalen Gewässerraum sichergestellt ist. Kann dieser Nachweis nicht erbracht werden, muss der erhöhte Gewässerraum bestimmt werden.

Folgende Fliessgewässer besitzen gemäss Technischem Bericht „Hochwasserschutz-Massnahmenplanung am Dorfbach, Inkl. Geschiebe- und Schwemmholzbetrachtung, Planungsstudie“ durch Gossweiler Ingenieure AG vom 15. Juli 2014 ein Hochwasserschutzdefizit:

· Dorfbach 2.0 Abschnitt 8 und 9:

Entlang des Dorfbachwegs, kurz vor der Einmündung des Seebüelwegs, gibt es eine leichte Absenkung der linken Böschungskante zur Parzelle 3195 und Parzelle 3194. Voraussichtlich würde das austretende Wasser über die Parzelle 3194 und 3195 und über die Zürichstrasse fliessen. Ebenfalls wären die Grundstücke unterhalb der Zürichstrasse von dem austretenden Wasser betroffen.

Gemäss Technischem Bericht „Hochwasserschutz-Massnahmenplanung am Dorfbach, Inkl. Geschiebe- und Schwemmholzbetrachtung, Planungsstudie“ wird eine Abtiefung der Gewässersohle (ca. 20 cm) vorgeschlagen

4.2.3 Erhöhung aufgrund Revitalisierung

Potenzial für eine Revitalisierung bedeutet, dass im Verhältnis zum Aufwand ein grosser Nutzen für Natur und Landschaft besteht oder dass es sich um einen prioritären Abschnitt handelt (Umsetzungshorizont 20 Jahre). Gemäss kantonaler Revitalisierungsplanung befinden sich die Abschnitte Dorfbach 7, 8 und 9 sowie die Abschnitte Saumgraben 10, 11, 12, 13 und 14 im Bereich von grossem Nutzen.

Weist der betrachtete Abschnitt des Gewässers gemäss Revitalisierungsplanung kein Potential für eine Revitalisierung auf, so gilt es zu klären, ob es sich um einen wenig beeinträchtigten, naturnahen oder natürlichen Abschnitt oder um ein Vorranggebiet gemäss kantonalem Richtplan handelt. Die Gemeinde Winkel liegt nicht in einem Vorranggebiet gemäss kantonalem Richtplan. Gemäss Ökomorphologiekarte befinden sich die Abschnitte Dorfbach 1 und 2 im natürlich/naturnahen Abschnitt. Die Abschnitte 20 und 22 des Heubergbachs, sowie die Abschnitte 23, 24, 28, 32 und 33 des Mülibachs sind natürliche oder naturnahe Gewässer, weisen jedoch gemäss kantonaler Revitalisierungsplanung kein Potenzial bzw. grossen Nutzen auf.
Bei grossem Nutzen und bei wenig beeinträchtigten und natürlich/naturnahen Abschnitten ist ohne weiteren Nachweise mindestens der Gewässerraum nach Biodiversitätskurve (GSchV Art. 41 a Abs. 1) auszuscheiden.

Folgend wird der minimale Gewässerraum gemäss Biodiversitätskurve festgelegt:

- Für Fliessgewässer mit einer Gerinnesohle von weniger als 1 m natürlicher Breite beträgt die Mindestbreite des Gewässerraumes 11 m (Art. 41a Abs.1 GSchV).
- Für Fliessgewässer mit einer Gerinnesohle von 1 – 5 m natürlicher Breite beträgt die Mindestbreite des Gewässerraumes die 6-fache Breite der Gerinnesohle plus 5 m (Art. 41a Abs.1 GSchV).

Wird ein geringerer Gewässerraum beabsichtigt, muss der Raumbedarf anhand eines Fachgutachtens ermittelt werden.

4.2.4 Nachweis Natur und Landschaftsschutz

Sofern der Raumbedarf für einen Abschnitt mit Revitalisierungspotenzial, für einen wenig beeinträchtigten, naturnahen oder natürlichen Abschnitt oder einen Abschnitt in einem Vorranggebiet gemäss kantonalem Richtplan nicht gemäss Biodiversitätskurve oder gemäss den Anforderungen der Fachgutachten Gewässerraum gesichert wird, müssen Abklärungen zum Natur- und Landschaftsschutz getroffen und der nötige Gewässerraum bestimmt werden, sofern keine Massnahmenvorschläge aus der Revitalisierungsplanung oder anderen Vorgaben aus Revitalisierungsprojekten vorhanden sind. Dabei werden die Themen Entwicklung standorttypischer Lebensgemeinschaften, naturnahe Strukturvielfalt in den Lebensräumen, Vernetzung der Lebensräume, Transport Wasser und Geschiebe, dynamische Entwicklung des Gewässers sowie Landschaftsbild betrachtet. Aufgrund eines Fachgutachtens wird der Raumbedarf aus Sicht Natur- und Landschaftsschutz nachgewiesen und beurteilt, ob der minimale Gewässerraum ausreichend ist. Dies ist in der Gemeinde Winkel nicht nötig, da der Gewässerraum in den betroffenen Abschnitten gemäss Biodiversitätskurve ausgewiesen wird.

Gemäss Stellungnahme vom AWEL vom 07. November 2018 wird jedoch angegeben, dass an allen Abschnitten des Mülibachs ein hohes Vernetzungs- und Lebensraumpotential für eine Aufwertung vorhanden ist. Daher wird wo möglich und sinnvoll eine Erhöhung des Gewässerraums vorgenommen.

4.2.5 Nachweis Gewässernutzung

Zur Bestimmung des Raumbedarfs aus Sicht Gewässernutzung werden die Kriterien Wasserkraftwerk, Anlagen zur Sanierung der Wasserkraft und Stellenwert Erholungsnutzung bzw. Bezug der Erholungsnutzung zum Gewässer betrachtet.

Der Nachweis muss folgende Kriterien berücksichtigen:

· Wasserkraftwerke:

  Berücksichtigung von bestehenden und geplanten Anlagen zur Nutzung der Wasserkraft. Im Perimeterbereich der Gemeinde Winkel befinden sich keine bestehenden oder geplanten Anlagen zur Nutzung der Wasserkraft.

· Anlagen zur Sanierung der negativen Auswirkungen der Wasserkraftnutzung:

  Berücksichtigung der nötigen Anlagen für die Wiederherstellung der Fischwanderung und des Geschiebetriebs und zur Verhinderung oder Reduktion von Schwall und Sunk.
  Im Perimeterbereich der Gemeinde Winkel befinden sich keine bestehenden oder geplanten Anlagen zur Nutzung der Wasserkraft.

· Stellenwert Erholungsnutzung:

  Berücksichtigung des Stellenwertes des Gewässerraums für Erholungsnutzungen in dicht überbauten Gebieten und periurbanen Räumen (z. B. anhand des berechneten Versorgungsgrads).

· Bezug der Erholungsnutzung zum Gewässer:

  Berücksichtigung von naturnahen Erholungseinrichtungen und dem Nutzungsbezug zwischen Anlage und Gewässer entlang von Gewässern unter Einbezug des übergeordneten landschaftlichen Kontextes des Gewässers.

· Koordination Erholungs- und Naturschutzanliegen:

  Differenzierte Anordnung und Ausgestaltung von Erholungsflächen in Bezug auf deren Nutzung (je urbaner desto intensiver) und Rücksichtnahme auf störungsanfällige Naturräume. Bei Konflikten ist die Standortgebundenheit zu berücksichtigen: Muss die ausgewählte Erholungsnutzung am Wasser stattfinden oder ist sie auch an einem anderen Ort möglich?

Gemäss den oben aufgelisteten Kriterien muss in Winkel kein erhöhter Gewässerraum ausgeschieden werden.

4.3 Anpassung an die baulichen Gegebenheiten

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 (Schritt 4). 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.

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 die Revitalisierungen, zur Förderung der Artenvielfalt, als Anordnungsspielraum bei bestehenden Bauten und Anlagen oder um den Gewässerraum im dicht überbauten Gebiet den baulichen Gegebenheiten anpassen zu müssen. Der Gewässerraum wird derart ausgeschieden, dass ein Drei-Meter-Streifen gemäss ChemRRV in der Regel im Gewässerraum enthalten ist.

Im vorliegenden Perimeter liegen keine dicht überbauten Gebiete vor. Daher wird lediglich von der asymmetrischen Anordnung Gebrauch gemacht, um vorrangig Strassenparzellen auszunutzen wo möglich.

4.4 Fruchtfolgeflächen

Sofern die Gewässerraumfestlegung Fruchtfolgeflächen tangiert, sind diese mit einer Flächenbilanz auszuweisen. In den vorliegenden Plänen sind die im Gemeindegebiet Winkel vorhandenen Fruchtfolgeflächen dargestellt. Bei der Gewässerraumfestlegung werden bei den Abschnitten 15, 16, 23, 25 und 40 Fruchtfolgeflächen beansprucht.

Die betroffenen Flächen sind wie folgt ausgewiesen:

Abschnitt	FFF (Nutzungseignungsklassen 1-5)	Bedingte FFF (Nutzungseignungsklasse 6)
15	7.33	
16	222.09	114.03
23	48.98	
25	526.80	
40	19.44	6.65
Total	**824.64**	**120.68**

4.5 Schlussprüfung

Da in Winkel keine dicht überbauten Gebiete vorliegen, ist eine Reduktion des Gewässerraums nicht möglich. Es erfolgt jedoch bei diversen Abschnitten eine Anpassung aufgrund der Bebauungssituation bzw. Ausnutzung von öffentlichen Gebieten wie z.B. Strassenraum.

4.5.1 Abschnitt 1

Beim Abschnitt 1 wurde der Gewässerraum anhand der Waldgrenze festgelegt und nicht starr am Wert von 12.8m festgehalten.

4.5.2 Abschnitt 2

Auch beim Abschnitt 2 wurde die Waldgrenze als Gewässerraumgrenze angenommen. So kann dem Gewässer zusätzlicher Raum zugestanden werden, ohne dass sich Benachteiligungen bezüglich Bauland o.ä. ergeben.

4.5.3 Abschnitt 3

Beim Abschnitt 3 wurde eine symmetrische Anordnung gewählt, wobei es jedoch Abweichungen aufgrund des Gerinneverlaufs gibt. Des Weiteren wird linksufrig teils an die Zonengrenze Wald angelehnt.

4.5.4 Abschnitt 5

Im Abschnitt 5 verläuft der Dorfbach eingedolt. Es wurde auch hier aufgrund der Bebauungssituation eine symmetrische Anordnung gewählt.

4.5.5 Abschnitt 6

Beim Abschnitt 6 wurde eine asymmetrische Anordnung gewählt, um möglichst viel Strassenraum zu beanspruchen und die privaten Parzellen so wenig wie möglich zu tangieren. Der 3m-Pufferstreifen wurde dabei jedoch berücksichtigt.
Der Abschnitt 6a wurde bereits im Vorfeld festgelegt und wird daher nicht weiter betrachtet.

4.5.6 Abschnitt 7

Der Abschnitt 7 ist in Anlehnung an den vorangehenden Abschnitt in einer Art Verlängerung ebenfalls symmetrisch gehalten.

4.5.7 Abschnitt 8

Beim Abschnitt 8 wurde eine nahezu symmetrische Anordnung gewählt. Da der Verlauf jedoch natürlich ist, ergibt sich automatisch eine gewisse Asymmetrie.

4.5.8 Abschnitt 9

Die gleiche Situation ergibt sich beim im offenen Gerinne Abschnitt 9.

4.5.9 Abschnitt 10

Der eingedolte Abschnitt 10 verläuft grösstenteils unter der Zürichstrasse und wird daher symmetrisch festgelegt.

4.5.10 Abschnitt 11

Beim Abschnitt 11, der einen recht grossen Gewässerraum aufweist, ergibt sich aufgrund geringer Anpassungen eine leichte Asymmetrie.

4.5.11 Abschnitt 12

Der wieder eingedolte Abschnitt 12 wird symmetrisch festgelegt, um die Grundeigentümer der angrenzenden Parzellen nicht zu benachteiligen.

4.5.12 Abschnitt 13

Hier kann ebenfalls aufgrund der Grundeigentümersituation nicht auf eine asymmetrische Anordnung zurückgegriffen werden.

4.5.13 Abschnitt 15

Im Abschnitt 15 verläuft der Bach wieder eingedolt. Der Minimalwert von 11.0 m wurde symmetrisch angelegt.

4.5.14 Abschnitt 16

Beim Abschnitt 16 ergibt sich eine leichte Asymmetrie durch das offene Gerinne sowie die Anordnung im Strassenbereich.

4.5.15 Abschnitt 17

Der Abschnitt 17 wurde im Strassenbereich und den angrenzenden Parzellen eingemittelt um Benachteiligungen zu vermeiden. Somit ergibt sich auch hier eine Asymmetrie.
Der Abschnitt 17a wurde bereits im Vorfeld festgelegt und wird nicht verändert.

4.5.16 Abschnitt 18

Der Gewässerraum im Abschnitt 18 wurde grösstenteils in den Strassenraum verschoben. Unter Berücksichtigung des 3m-Pufferstreifens ergibt sich eine asymmetrische Anordnung.

4.5.17 Abschnitt 19

Der Abschnitt 19 liegt im Kreuzungsbereich und umfasst das letzte Teilstück Lochwisbach vor Vereinigung mit dem Dorfbach. Unter Berücksichtigung des 3m-Pufferstreifens wurde der Gewässerraum hier in den Strassenbereich verschoben.

4.5.18 Abschnitt 20

Abschnitt 20 liegt im Waldbereich und grenzt an landwirtschaftliche Gebäude. Um den Gewässerraum ausserhalb der Gebäude auszuscheiden, wurde dieser asymmetrisch angeordnet.

4.5.19 Abschnitt 21

Der folgende Abschnitt 21wurde leicht eingemittelt und verläuft daher leicht asymmetrisch.

4.5.20 Abschnitt 22

Im Abschnitt 22 wurde analog zu anderen Abschnitten ebenfalls die Waldgrenze als Gewässerraumgrenze angenommen. Da hier ein zudem ein steiles Gelände vorliegt, kann eine Nutzung z.B. in Form einer Waldhütte oder ähnlichem ausgeschlossen werden. Daher kann der gesamte Waldperimeter als Gewässerraum festgelegt werden.

4.5.21 Abschnitt 23

Auch im Abschnitt 23 wird grösstenteils eine Anlehnung an die Waldrandgrenze vorgenommen. Die Annahmen und vorliegenden Verhältnisse decken sich mit Abschnitt 22. Weiterhin ergibt sich aufgrund des natürlichen Verlaufs und Anpassung an eine bestehende Überbauung eine leichte Asymmetrie

4.5.22 Abschnitt 25

Der Abschnitt 25 ist eingedolt, wird aber aufgrund der bestehenden Gebäude unter Berücksichtigung des 3m-Pufferstreifens asymmetrisch verschoben.

4.5.23 Abschnitt 26

Der Abschnitt 26 wird gemäss Stellungnahme des AWEL vom 07.11.2018 symmetrisch festgelegt.

4.5.24 Abschnitt 27

Der Abschnitt 27 wird gemäss Stellungnahme des AWEL vom 07.11.2018 symmetrisch festgelegt.

4.5.25 Abschnitt 28

Der Abschnitt 28 wird gemäss Stellungnahme des AWEL vom 07.11.2018 symmetrisch festgelegt.

4.5.26 Abschnitt 29

Der Abschnitt 29 wird gemäss Stellungnahme des AWEL vom 07.11.2018 symmetrisch festgelegt.

4.5.27 Abschnitt 30

Der Abschnitt 30 wird gemäss Stellungnahme des AWEL vom 07.11.2018 symmetrisch festgelegt.

4.5.28 Abschnitt 31

Im Abschnitt 31 befindet sich der eingedolte Durchlass unter der Zürichstrasse. Der Abschnitt 31 wird gemäss Stellungnahme des AWEL vom 07.11.2018 symmetrisch festgelegt.

4.5.29 Abschnitt 32

Abschnitt 32 umfasst Wald- und Strassenbereich. Daher und aufgrund der leichten Richtungsänderung des Gewässers kommt es zu einer natürlichen Asymmetrie.

4.5.30 Abschnitt 33

Im Abschnitt 33 kann dem Gewässer ebenfalls mehr Raum zugestanden werden, da es sich ebenso im Waldgebiet befindet. Im ebenfalls steilen Gelände kann eine private Nutzung analog zu den Abschnitten 22 und 23 ausgeschlossen werden.

4.5.31 Abschnitt 34

Analog zu Abschnitt 33 kann im Abschnitt 34 verfahren werden, obwohl hier die Grenzen etwas mehr begradigt werden.

4.5.32 Abschnitt 35

Der Gewässerraum beim Durchlass unter der Mülibachstrasse ist nahezu symmetrisch angelegt.

4.5.33 Abschnitt 36

Beim Abschnitt 36 wird wieder die Waldgrenze angenommen, um dem Gewässer zusätzlichen Raum zu schaffen. Eine asymmetrische Ausscheidung ist die Folge.

4.5.34 Abschnitt 37

Eine ähnliche Anordnung wie beim vorigen Abschnitt ergibt sich auch beim Abschnitt 37. Zudem wird an die bestehende Bebauungssituation angepasst, wodurch lediglich Umgebungsflächen aber keine Gebäude beansprucht werden.

4.5.35 Abschnitt 39

Der Abschnitt 39 ist in drei Unterabschnitte unterteilt.
Beim Abschnitt 39a wird zwischen dem vorangehenden und dem folgenden Abschnitt vermittelt, woraus sich eine asymmetrische Anordnung ergibt.
Der Abschnitt 39b ist mehrheitlich symmetrisch bis auf den Übergangsbereich zu Abschnitt 39c.
Beim Abschnitt 39c erfolgt aufgrund der aktuellen Bebauungssituation eine asymmetrische Anordnung des Gewässerraums.

4.5.36 Abschnitt 40

Abschnitt 40 grenzt an die Bauzone und wird daher soweit wie möglich aus dieser verschoben.

4.5.37 Abschnitt 43

Der Abschnitt 43 umfasst einen Durchlass sowie einen offenen Teilabschnitt des Wilenbachs. Eine leichte natürliche Asymmetrie liegt daher vor.

4.5.38 Abschnitt 44

Der grösstenteils ausserhalb der Bauzone und im Waldbereich liegende Wilenbach wird an die Waldgrenzen angepasst und daher asymmetrisch ausgeschieden.

5. Ausscheidung Gewässerraum

5.1 Gesamtbeurteilung der Gewässerräume

Die Ausscheidung der jeweiligen Gewässerräume mit den vorgeschlagenen Breiten unter Berücksichtigung der verschiedenen Kriterien wird folgend nochmals detailliert beschrieben.

5.1.1 Abschnitt 1

In diesem Abschnitt verläuft der Dorfbach im offenen Gerinne. Aus Aspekten der Revitalisierung, die sich aus der Klassierung der Ökomorphologie „natürlich, naturnah“ ergeben, ist der Gewässerraum gemäss Biodiversitätskurve auf 12.8 m festzulegen. Es liegt eine geringe Gefährdung bezüglich Hochwasserschutz vor, wobei jedoch nur Waldgebiet betroffen ist. Die zweckmässige Bewirtschaftung ist nicht beeinträchtigt.

5.1.2 Abschnitt 2

Die gleiche Betrachtung ergibt sich für den Abschnitt 2, der ebenfalls als „natürlich, naturnah“ eingestuft ist. Gemäss Biodiversitätskurve ergibt sich hier ein Gewässerraum von 14.0 m. Die zweckmässige Bewirtschaftung ist nicht beeinträchtigt.

5.1.3 Abschnitt 3

Beim Abschnitt 3 ist keine Erhöhung aus Revitalisierungsaspekten oder bezüglich Hochwasserschutz vorzunehmen. Die Abschnitte 3 und 4 weisen gleiche Charakteristika auf und werden daher zu Abschnitt 3 zusammengelegt. Der Gewässerraum wird auf den Wert von 11.0 m festgelegt, der sich aus der geringen Sohlenbreite ergibt. Der Gewässerraum liegt teils auf privaten Grundstücken, eine verhältnismässige bauliche Nutzung ist jedoch weiterhin möglich. Beim Grundstück Kat.-Nr. 3131 ist die verhältnismässige bauliche Nutzung jedoch eingeschränkt.

5.1.4 Abschnitt 5

Für den eingedolten Abschnitt 5 wird an den vorigen Abschnitt 3 angelehnt. Um aufgrund der Dole nicht unverhältnismässig aufzuweiten. Daher wird der minimale Gewässerraum von 11.0 m bestimmt, da kein Hochwasserschutzdefizit vorliegt. Bei den Grundstücken Kat.-Nrn. 2358 und 3131 ist die verhältnismässige bauliche Nutzung eingeschränkt.

5.1.5 Abschnitt 6/6a

Anders sieht es beim Abschnitt 6 aus. Aufgrund des Hochwasserschutzdefizits muss hier ein Gewässerraum von 11.8 m ausgeschieden werden. Siehe hierzu detaillierte Angaben aus der Querprofilbetrachtung unter Punkt 4.2.1. Auch hier wird an die voranliegenden bzw. nachfolgenden Abschnitte angelehnt, um aufgrund der grosszügigeren Dimensionierung keinen Nachteil zu erhalten.
Der Abschnitt 6a wurde bereits im Vorfeld definiert (Verfügung vom 07.06.2015). Gemäss GIS-Karte Öffentliche Oberflächengewässer, Gewässerraum und Wasserrechte ist der Abschnitt 6a bereits festgelegt worden und wird nicht näher betrachtet. Einschränkungen bezüglich Bewirtschaftung oder baulicher Nutzung sind nicht gegeben.

5.1.6 Abschnitt 7

Hier kommen keine Aspekte der Erweiterung zum Tragen, wodurch eine Festlegung auf den Minimalwert von 11.0 m erfolgt. Die bauliche Nutzung des Grundstücks mit Kat.-Nr. 3080 wird leicht eingeschränkt.

5.1.7 Abschnitt 8

Der Abschnitt 8 weist ein Hochwasserschutzdefizit auf. Dies kann jedoch mittels technischer Massnahmen (Absenkung der Gewässersohle um 20cm) behoben werden, wodurch der Gewässerraum auf den Mindestwert von 11.0 m festgelegt wurde. Die bauliche Nutzung ist weiterhin gegeben und heute schon an das offenliegende Gewässer angepasst. Allein bei Kat.-Nr. 3080 ergibt sich eine leichte Einschränkung. Jedoch liegt auch hier schon eine an den Bachverlauf angepasste Situation vor.

5.1.8 Abschnitt 9

Der Abschnitt 9 weist ein Hochwasserschutzdefizit auf. Dies kann jedoch mittels technischer Massnahmen (Absenkung der Gewässersohle um 20cm) behoben werden.
Aus Gründen der Revitalisierung ergibt sich gemäss Art. 41a Abs. 1 GSchV ein Gewässerraum von 23.0 m (6*3.0m+5m).
Im Bereich der Abschnitte 9 – 15 wechseln sich Durchlässe und offene Bereiche, die künstlich oder naturfremd sind ab. Diese weisen ein geringes ökologisches Potenzial auf und eine Revitalisierung in diesen kurzen Abschnitten von ca. 10 m bis maximal knapp 30 m ist auch unter Aspekten des Verhältnisses Aufwand zu Nutzen schwierig. Im folgenden Saumgraben liegt zudem eine durchgehende Betonsohle vor, der Abschnitt selbst ist als stark beeinträchtigt klassiert. Daher kann nicht davon ausgegangen werden, dass eine Revitalisierung in diesen Abschnitten einen grossen Nutzen bringt. Der Gewässerraum wird daher gemäss Art. 41a Abs. 2 GSchV betrachtet und beträgt 14.5 m. Das Grundstück Kat.-Nr. 3194 wird tangiert, die Bebauung ist jedoch heute schon zurückliegend ausgerichtet.

5.1.9 Abschnitt 10

Für den eingedolten Abschnitt 10 wird der Gewässerraum auf 12.5 m festgelegt, welcher sich als Minimalwert für den entsprechenden Durchmesser ergibt. Dieser Abschnitt tangiert hauptsächlich Strassenparzellen und schränkt die bauliche Nutzung nicht ein.

5.1.10 Abschnitt 11

Beim Saumgraben ist aus Revitalisierungsgründen ein Gewässerraum von 19.4 m. (6*2.4m+5m) einzuhalten. Hier liegen jedoch die gleichen Verhältnisse wie bei Abschnitt 9 vor. Der Gewässerraum wird daher gemäss Art. 41a Abs. 2 GSchV betrachtet und beträgt 13.0 m. Beim Abschnitt 11 werden private Parzellen tangiert. Die Bebauung ist jedoch dem Bach abgewandt ausgerichtet und wird nicht eingeschränkt.

5.1.11 Abschnitt 12

Der eingedolte Abschnitt 12 weist weder ein Hochwasserschutzdefizit noch Revitalisierungspotenzial auf. Zur Vermeidung einer unverhältnismässigen Aufweitung des Gewässerraums wird hier an die folgenden Abschnitt 13 angelehnt und der Gewässerraum mit 11.0 m festgelegt. Beim vorliegenden Abschnitt werden grosse Teile des Grundstücks Kat.-Nr. 3554 tangiert, welches durch die Festlegung unüberbaubar wird. Bei der Parzelle Nr. 3552 ergibt sich ein Tangieren der bestehenden Überbauung. Die Situation wird leicht eingeschränkt.

5.1.12 Abschnitt 13

Die Abschnitte 13 und 14 verlaufen im offenen Gerinne und werden aufgrund übereinstimmender Charakteristika zusammengelegt zu Abschnitt 13. Gemäss Revitalisierungsaspekten

ergibt sich ein Gewässerraum von 15.8 m (6*1.8m+5m). Dieser Abschnitt wird aus den unter Punkt 5.1.9 aufgezeigten Aspekten gemäss Art. 41a Abs. 2 GSchV betrachtet. Der Gewässerraum beträgt daher 11.0 m.

5.1.13 Abschnitt 15

Im Abschnitt 15 verläuft das Gewässer wieder eingedolt. Der Minimalwert von 11.0 m wird hier an die voranliegenden und nachfolgenden Abschnitte angelehnt, da kein Hochwasserschutzdefizit besteht. Hier werden hauptsächlich Strassenparzellen und Randbereiche beansprucht. Einschränkungen ergeben sich daher nicht. Die tangierten Fruchtfolgeflächen werden ausgewiesen.

5.1.14 Abschnitt 16

Beim offenen Gerinne Abschnitt 16 können die Minimalwerte sowohl aus Gründen der Revitalisierung als auch des Hochwasserschutzes angewendet werden. Der Gewässerraum beträgt daher 11.0 m. Es liegen keine Einschränkungen bezüglich Nutzung oder Bebauung vor. Die tangierten Fruchtfolgeflächen werden ausgewiesen.

5.1.15 Abschnitt 17/17a

Der Lochwisbach ist im vorliegenden Abschnitt eingedolt. Aus der Querprofilbetrachtung gemäss Abschnitt 4.2.1 ergibt sich aus Gründen des Hochwasserschutzes ein Gewässerraum von 13.8 m. Da bezüglich HQ_{100} jedoch kein Defizit vorliegt und bei Ersatz der Leitung die neue Dole weiterhin tief liegen wird, kann der Gewässerraum auf 11.0 m festgelegt werden. Der Gewässerraum soll im Rahmen der Festlegung der übrigen Gewässerräume im Siedlungsgebiet Winkel festgelegt werden. Bei einem Ersatz der Dole wird das Hochwasserschutzdefizit beseitigt. Beim Abschnitt 17 werden die rechts- und links angrenzenden Grundstücke leicht tangiert, jedoch nicht bezüglich einer Überbauung eingeschränkt. Aufgrund der beidseitigen Bebauung und den entsprechenden Zufahrten und Vorplätzen entlang eines Grossteils der Lochwisstrasse ist eine Offenlegung in diesem Bereich unverhältnismässig. Im Rahmen des künftigen Wasserbauprojekts wird der Gewässerraum in diesem Abschnitt jedoch nochmals beurteilt und allenfalls angepasst.
Der Abschnitt 17a wurde bereits durch die EFP AG im Rahmen des Projekts Lochwisbach betrachtet und festgelegt. Der Auszug aus dem Projekt ist in den Beilagen enthalten.

5.1.16 Abschnitt 18

Im vorliegenden Abschnitt verläuft der Lochwisbach eingedolt in der Hungerbüelstrasse. Aufgrund der Querprofilbetrachtung der diversen Durchmesser ergibt sich durchgehend ein Gewässerraum von 11.4 m. Dieser Abschnitt liegt vorwiegend im Strassenbereich. Es ergibt sich keine Einschränkung bezüglich der baulichen Nutzung.

5.1.17 Abschnitt 19

Beim folgenden Abschnitt bis zur Zusammenführung mit dem Dorfbach gelten bei allen Aspekten wieder die Minimalwerte. Der Gewässerraum beträgt hier daher 12.0 m. Hier liegen ebenfalls keine Einschränkungen bezüglich baulicher Nutzung vor.

5.1.18 Abschnitt 20

Beim Heubergbach ist der Gewässerraum aus Revitalisierungsgründen auf 12.2 m (6*1.2m+5m) zu erhöhen. Der Abschnitt 20 liegt nahezu vollständig im Waldbereich, wodurch sich keine negativen Aspekte bezüglich Nutzung oder Bebauung ergeben.

5.1.19 Abschnitt 21

Der Abschnitt 21 weist ein Hochwasserschutzdefizit auf. Die Kapazitäten der Dolen sind jedoch ausreichend. Das vorliegende Problem der theoretischen Verklausung des Rechens kann durch den Neubau eines Schwemmholzrechens beseitigt werden. Daher ist eine Erhöhung des Gewässerraumes im Abschnitt 21 nicht erforderlich und der Minimalwert von 11.0 m kann gewählt werden. Hier werden diverse private Parzellen tangiert, es ergibt sich jedoch keine Einschränkung bezüglich eine verhältnismässigen baulichen Nutzung.

5.1.20 Abschnitt 22

Der letzte Abschnitt des Heubergbachs verläuft wieder im offenen Gerinne. Aus Revitalisierungsgründen ergibt sich ein Gewässerraum von 17.0m (6*2.0m+5m). Der Abschnitt 22 wurde an den Waldbereich angelehnt, wodurch keine weiteren Aspekte bezüglich Bewirtschaftung oder baulicher Nutzung berücksichtigt werden müssen.

5.1.21 Abschnitt 23

Die folgenden Abschnitte des Mülibachs verlaufen ebenfalls natürlich im offenen Gerinne. Daher wird auch hier der Gewässerraum aus Aspekten der Revitalisierung auf 14.0 m (6*1.5m+5m) erhöht. Infolge Anlehnung an die bestehende Waldparzelle wird der Gewässerraum hier stark erhöht. Bezüglich der Bewirtschaftung und baulichen Nutzung ergeben sich jedoch aufgrund der vorliegenden Verhältnisse im eher steilen Waldgebiet keine Beeinträchtigungen. Die tangierten Fruchtfolgeflächen werden ausgewiesen.

5.1.22 Abschnitt 25

Beim Abschnitt 25 liegt ein Hochwasserschutzdefizit vor. Gemäss Technischem Bericht ergibt sich für das HQ_{100} eine Kapazitätsdifferenz von -2.05m^3/sec vor. Dabei wurde jedoch angenommen, dass es sich um einen Rohrquerschnitt von 800 mm handelt. Gemäss weiterer Abklärungen liegt hier ein reeller Querschnitt von 1000 mm mit einem Gefälle von 29 ‰ vor, wodurch die Situation bereits heute behoben ist.
Gemäss Technischem Bericht „Hochwasserschutz-Massnahmenplanung“ wird eine Offenlegung empfohlen. Die zukünftige Projektierung wird sich daher an den offenen Abschnitt 23 anlehnen. Der Gewässerraum wird daher analog des Abschnitts 23 auf 14.0 m festgelegt. Der vorliegende Abschnitt verläuft über mehrere private Grundstücke. Vor allem die Parzellen Kat.-Nr. 3327, 3328 und 2152 werden dabei tangiert und bezüglich der baulichen Nutzung leicht bis mittelstark eingeschränkt. Die tangierten Fruchtfolgeflächen werden ausgewiesen.

5.1.23 Abschnitt 26

Der vorliegende Abschnitt wird in Anlehnung an den offenen Abschnitt 32 und einer Harmonisierung der Abschnitte 26-32 auf 13.4 m ausgeschieden. Aufgrund der fehlenden Breitenvariabilität und dem vorliegenden Naturschutzpotenzial gemäss Art. 41a Abs. 1 GSchV ergäbe sich der auszuscheidende Gewässerraum zu 19.4 m (6*2.4 m+5 m). Bezüglich der baulichen Nutzung ergeben sich keine besonderen Aspekte. Bei den Abschnitten 26-32 werden nahezu ausschliesslich Flächen tangiert, die sich in der kantonalen Landwirtschaftszone bzw. kommunalen Freihaltezone befinden.

5.1.24 Abschnitt 27

Beim Abschnitt 27 ergibt sich aufgrund der Sohlenbreite gemäss Art. 41a Abs. 1 GSchV ein Wert von 17.0 m (6*2.0 m + 5 m). Der Gewässerraum wird auch hier aufgrund der Harmonisierung der Folgeabschnitte auf 13.4 m festgelegt.

5.1.25 Abschnitt 28

Beim Abschnitt 28 ist aus Revitalisierungsaspekten eine Erhöhung auf 12.2 m (6*1.2m+5m) vorzunehmen. In Anlehnung an Abschnitt 32 erfolgt eine Ausscheidung auf 13.4 m.

5.1.26 Abschnitt 29

Beim Abschnitt 29 ergibt sich gemäss Technischem Bericht „Hochwasserschutz-Massnahmenplanung“ ein Hochwasserschutzdefizit. Dies kann aber mittels technischer Massnahmen, die eine Absenkung der Gewässersohle mit Einbau von kleinen Schwellen vorsehen, behoben werden. Aus Sicht Naturschutz ist gemäss Stellungnahme vom AWEL vom 07.11.2018 jedoch ein hohes Vernetzungs- und Lebensraumpotential am Mülibach vorhanden. Dementsprechend ergibt sich der erhöhte Gewässerraum gemäss Art. 41a Abs. 1 zu 12.2 m. Auch hier erfolgt jedoch eine Anlehnung an den Abschnitt 32 und die Ausscheidung eines Gewässerraums von 13.4 m.

5.1.27 Abschnitt 30

Im folgenden Abschnitt ist die Kapazität ausreichend, jedoch aus Gründen der fehlenden Breitenvariabilität wäre hier ein Gewässerraum von 14.5 m (2.5*3m+7m) auszuscheiden. Eine weitere Erhöhung gemäss Art. 41a Abs. 1 GSchV ist hier als nicht verhältnismässig anzusehen. Aufgrund der bestehenden Überbauung und des vorangehenden bzw. folgenden Abschnitts ist eine Aufweitung in diesem kurzen Abschnitt nicht von grossem Nutzen. Die Lage der Überbauung auf Kat.-Nr. 3466 innerhalb der kommunalen Freihaltezone kommt zum Tragen, wenn es um eine Beurteilung der baulichen Nutzung geht. Diese wäre unter anderen Umständen für das vorliegende Grundstück nicht mehr gegeben. In diesem Abschnitt erfolgt eine Reduzierung des Gewässerraums in Anlehnung an den Abschnitt 32, wie auch bei den vorigen Abschnitten auf 13.4 m.

5.1.28 Abschnitt 31

Beim Abschnitt 31 wird der Gewässerraum gemäss Abschnitt 32 gewählt und auf 13.4 m festgelegt. Revitalisierungsaspekte kommen hier nicht zum Tragen und eine Aufweitung in Anlehnung an die bestehenden Durchmesser der Dole wäre nicht verhältnismässig.

5.1.29 Abschnitt 32

Nach dem Durchlass Zürichstrasse verläuft das Gewässer wieder im offenen Gerinne. Aus Gründen der Revitalisierung ist eine Erhöhung auf 13.4 m (6*1.4m+5m) vorzunehmen.

5.1.30 Abschnitt 33

Der im bewaldeten Gebiet verlaufende Abschnitt des Mülibachs weist genügend Kapazität auf. Eine Erhöhung aus Sicht der Revitalisierung ist hier jedoch notwendig. Der Gewässerraum beträgt 17.0 m (6*2.0m+5m). Die Abschnitte 33, 34 und 36 liegen vollständig im Waldbereich und werden daher bezüglich Bewirtschaftung und baulicher Nutzung nicht tangiert.

5.1.31 Abschnitt 34

Beim Abschnitt 34 liegt dagegen kein Revitalisierungspotenzial vor. Gemäss Art. 41a Abs. 1 GSchV (Antrag Stellungnahme AWEL vom 07.11.2018) ergibt sich ein Gewässerraum von 14.0 m. Der Gewässerraum wird entlang der Waldgrenze festgelegt und beträgt zwischen 11.0 und 20.0 m. Im Mittel ist daher der Gewässerraum von 14.0 m gegeben. Gemäss Gerinnesohlenbreite würde dieser nur bei 11.0 m liegen.

5.1.32 Abschnitt 35
Beim Durchlass Mülibachstrasse liegt kein Kapazitätsdefizit vor. Der Gewässerraum der Dole wird an den nachfolgenden Abschnitt angelehnt und beträgt daher 11.0 m. Dieser kurze Abschnitt liegt hauptsächlich auf der Strassenparzelle und schränkt die bauliche Nutzung nicht ein.

5.1.33 Abschnitt 36
Im Abschnitt 36 verläuft der Mülibach im offenen Gerinne. Aufgrund der geringen Sohlenbreite kann der Gewässerraum jedoch auf 11.0 m festgelegt werden.

5.1.34 Abschnitt 37
Die Abschnitte 37 und 38 weisen dieselben Charakteristika wie der Abschnitt 36 auf. Da jedoch eine grössere Sohlenbreite und eine geringere Breitenvariabilität vorliegt, ist der Gewässerraum auf 13.0 m (2.5*2.4m+7m) zu erhöhen. Die Abschnitte 37 und 38 werden zu Abschnitt 37 zusammengelegt. Eine Ausscheidung gemäss Art. 41a Abs. 1 erscheint hier als unverhältnismässig, da nur eine unwesentlich breitere Gerinnesohle vorliegt als beim Abschnitt 36. Eine derartige Aufweitung des Gewässerraums ist auch aufgrund der Überbauungssituation gemäss unserer Ansicht nicht sinnvoll. Es werden private Parzellen tangiert, deren bauliche Nutzung jedoch nicht eingeschränkt.

5.1.35 Abschnitt 39 a/b/c
Der Abschnitt 39 umfasst einen langen, eingedolten Bereich mit verschiedenen Durchmessern.
Abschnitt 39a ist ein eingedolter Bereich nach dem neuen Durchlass Lufingerstrasse. Da hier ein Kapazitätsdefizit vorliegt, wird gemäss Technischem Bericht „Hochwasserschutz-Massnahmenplanung“ vorgeschlagen, eine zweite Leitung DN 700 zu erstellen. Gemäss Querprofilbetrachtung ergibt sich ein Gewässerraum von 12.0 m.
Der neu erstellte Durchlass Lufingerstrasse weist durch das Sytec-Profil PA 6 im Abschnitt 39b genügend Kapazität auf. Daher kann der Gewässerraum hier auf den Minimalwert von 11.0 m festgelegt werden.
Im Bereich 39c ist der Mülibach eingedolt mit einem Durchmesser von 700 mm. Auch hier liegt ein Kapazitätsdefizit vor, welches mit einer Teiloffenlegung behoben werden kann. Da zum derzeitigen Zeitpunkt nicht bestimmt werden kann, wie die Offenlegung dieses Abschnitts erfolgen wird und der nächste folgende offene Abschnitt von den Geländeverhältnissen sehr vom Abschnitt 39c abweichen würde, wird an den eingedolten Abschnitt 39 a angelehnt und ebenfalls ein Gewässerraum von 12.0 m ausgeschieden. Diese Breite würde auch in etwa dem vorangehenden offenen Abschnitt 40 entsprechen. Bei den Abschnitten 39a und b ergeben sich keine besonderen Aspekte bezüglich der baulichen Nutzung. Beim Abschnitt 39c ergibt sich bei den Grundstücken Kat.-Nrn. 3555 und 3220 eine leichte Einschränkung bezüglich der baulichen Nutzung, wobei die Bebauung beim Grundstück Kat.-Nr. 3555 an die Büelhofstrasse ausgerichtet ist.

5.1.36 Abschnitt 40
Beim Abschnitt 40 liegen keine besonderen Anforderungen gemäss Hochwasserschutz oder Revitalisierung vor. Aus Sicht Naturschutz ist gemäss Stellungnahme vom AWEL vom 07.11.2018 jedoch ein hohes Vernetzungs- und Lebensraumpotential am Mülibach vorhan-

den. Der Gewässerraum wird daher gemäss Art. 41a Abs. 1 GSchV ausgeschieden und beträgt aufgrund der vorhandenen Sohlenbreite 12.2 m. Beim Abschnitt 40 bleibt die bauliche Nutzung gewährleistet, die sich schon heute den offenliegenden Bach berücksichtigt. Die tangierten Fruchtfolgeflächen werden ausgewiesen.

5.1.37 Abschnitt 41 und 42

Der Abschnitt 41 wird aus dem Festlegungsperimeter entlassen und gemeinsam mit Abschnitt 42 im Rahmen eines künftigen Wasserbauprojekts betrachtet. Die bestehende Dole ist durch die Bauabstandslinien vor einer Überbauung geschützt und grenzt an die Landwirtschaftszone an. Der folgende Abschnitt 42 liegt vollständig in der Landwirtschaftszone und wird daher ebenfalls aus dem Festlegungsperimeter entlassen.

5.1.38 Abschnitt 43

Der Wilenbach verläuft im Abschnitt 43 offen und umfasst zusätzlich den Durchlass zur Zufahrt Wilenhof. Gemäss Naturgefahrenkarte liegt eine geringe Gefährdung vor, welche sich aber auf die Freihaltezone beschränkt. Der Gewässerraum wird auf 11.0 m festgelegt. Bei den Abschnitten 43 und 44 ergeben sich keine Einschränkungen bezüglich Nutzung oder Bewirtschaftung.

5.1.39 Abschnitt 44

Im folgenden Abschnitt liegt ein offenes Gerinne vor. Der Gewässerraum ist aus Sicht der Revitalisierung zu erhöhen und wird auf 12.2 m (6*1.2m+5m) festgelegt.

Beilagen

Tabelle Festlegung Gewässerraum – Herleitung und Resultate, Revision vom 31.07.2019
Dokument Vorabklärung Terminliche Koordination
Dokument Vorabklärung Inhaltliche Koordination
Plan Nr. 17093.711, Gemeinde Winkel, Gewässerraumfestlegung nach Art. 41a GschV und § 15 HWSchV, 10.08.2018 inkl. zugehörige Koordinatenliste, Revision vom 31.07.2019
Plan Nr. 17093.712, Gemeinde Winkel, Gewässerraumfestlegung nach Art. 41a GschV und § 15 HWSchV, 10.08.2018 inkl. zugehörige Koordinatenliste, Revision vom 31.07.2019
Plan Nr. 17093.713, Gemeinde Winkel, Fruchtfolgeflächen im Gewässerraum vom 04.06.2020
Plan Nr. 17093.714, Gemeinde Winkel, Fruchtfolgeflächen im Gewässerraum vom 04.06.2020

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

Festlegung GEWÄSSERRAUM

Herleitung und Resultate

GEMEINDE

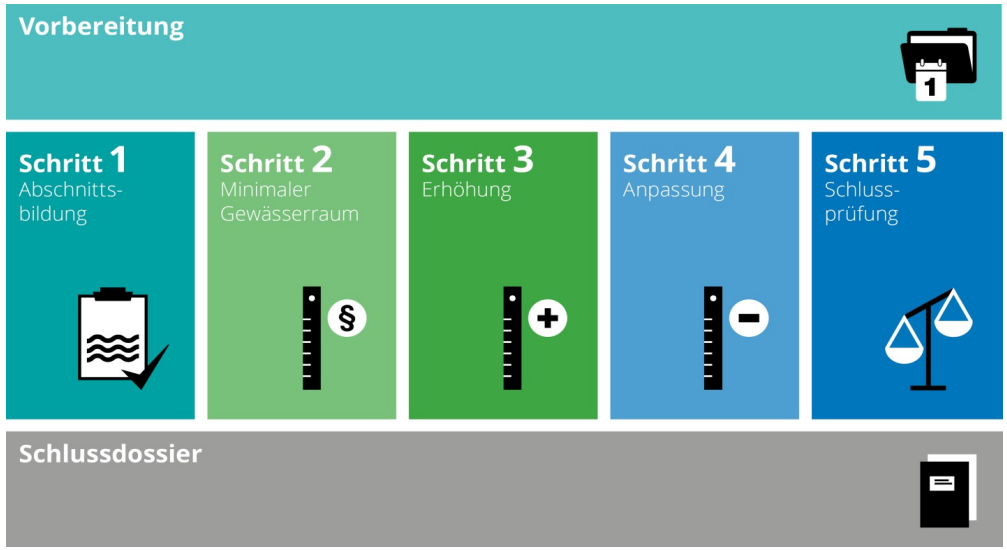
Winkel

AUTOR: EFP AG
Affolternstrasse 18
8105 Regensdorf

ORT / DATUM: Regensdorf, 10.6.2020 Rev. 3

UNTERSCHRIFT:

Anleitung



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

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

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

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

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

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

Schritt 1: Abschnittsbildung

GEMEINDE: Winkel

Gewässernummer	Gewässername	Name Abschnitt	Länge Abschnitt	Typ	Ökomorphologie, Gerinnesohlenbreite, Breitenvariabilität	Gefahrenbereiche gemäss Naturgefahrenkarte	Potenzial gemäss kant. Revitalisierungs-planung	Eindolungen, Abstürze, Kunstbauten (Brücken etc.)	Nutzungszonen, Schutzgebiete, Übergänge, Siedlungsstruktur
[Nr]	Beispielname	BSP_01	[m]	[Auswahl dropdown]	[Text]	[Text]	[Text]	[Text]	[Text]
10714	Dorfbach 2.0	1	519.370m (2618.634-3138.004)	Fliessgewässer ohne Damm	natürlich / naturnah, 1.3m, ausgeprägt	geringe Gefährdung keine Gefährdung Restgefährdung	gering	Durchlass bei Leibrächistrasse vorhanden, mehrere Abstürze vorhanden	Nutzungszone Wald, kein Schutzgebiet
10714	Dorfbach 2.0	2	187.167m (2431.467-2618.634)	Fliessgewässer ohne Damm	natürlich / naturnah, 1.5m, ausgeprägt	keine Gefährdung	gering	mehrere Abstürze vorhanden	Nutzungszone Wald, kein Schutzgebiet
10714	Dorfbach 2.0	3	98.962 m (2332.505-2431.467)	Fliessgewässer ohne Damm	künstlich / naturfremd, 0.8 m, keine	keine Gefährdung geringe Gefährdung	gering	Durchlass bei Frankengasse vorhanden, mehrere Abstürze vorhanden	Grenze Nutzungszone Wald und Bauzone, kein Schutzgebiet
10714	Dorfbach 2.0	5	52.53m (2279.975-2332.505)	Dole	eingedolt, 1/1.1 m, keine	keine Gefährdung geringe Gefährdung mittlere Gefährdung	gering	2280-2332.505: DN1000 2028.430-2280: DN1100, h max = 2.24m	Bauzone, kein Schutzgebiet
10714	Dorfbach 2.0	6	251.545m (2028.430-2279.975)	Dole	eingedolt, 1.1 m, keine	mittlere Gefährdung keine Gefährdung	gering	2280-2332.505: DN1000 2028.430-2280: DN1100, h max = 2.24m	Bauzone, kein Schutzgebiet
10714	Dorfbach 2.0	6a	106.591m (1921.839-2028.430)						**Gewässerraum bereits definiert**
10714	Dorfbach 2.0	7	4.836m (1917.003-1921.839)	Dole	eingedolt, 1.1 m, keine	geringe Gefährdung	gross	1912.329-1934.672: Rechteckprofil 1100/1100	Bauzone, kein Schutzgebiet
10714	Dorfbach 2.0	8	168.726m (1748.277-1917.003)	Fliessgewässer ohne Damm	stark beeinträchtigt, 1.2 m, eingeschränkt	geringe Gefährdung	gross	Mehrere Abstürze vorhanden	Bauzone, kein Schutzgebiet
10714	Dorfbach 2.0	9	27.057m (1721.220-1748.277)	Fliessgewässer ohne Damm	künstlich / naturfremd, 1.5m, keine	geringe Gefährdung	gross	Absturz vorhanden	Bauzone, kein Schutzgebiet
10714	Saumgraben 2.0	10	27.530m (1693.690-1721.220)	Dole	eingedolt, 1.1 m, keine	geringe Gefährdung	gross	DN 1100 h = max 1.96m,	Bauzone, kein Schutzgebiet
10714	Saumgraben 2.0	11	24.966m (1668.724-1693.690)	Fliessgewässer ohne Damm	künstlich / naturfremd, 1.2 m, keine	geringe Gefährdung	gross	keine Abstürze	Bauzone, kein Schutzgebiet
10714	Saumgraben 2.0	12	19.708m (1649.016-1668.724)	Dole	eingedolt, 1.5 m, keine	geringe Gefährdung	nicht definiert	DN 1500, ungekannte Höhe,	Bauzone, kein Schutzgebiet
10714	Saumgraben 2.0	13	28.844m (1620.172-1649.016)	Fliessgewässer ohne Damm	künstlich / naturfremd, 1.2m, eingeschränkt	geringe Gefährdung	gross	keine Abstürze	Bauzone, kein Schutzgebiet
10714	Saumgraben 2.0	15	16.158m (1604.014-1620.172)	Dole	eingedolt, 1.5 m, keine	geringe Gefährdung	gering	unbekannter Durchmesser, unbekannte Höhe,	Landwirtschaftzone, kein Schutzgebiet
10714	Saumgraben 2.0	16	146.282m (1457.732-1604.014)	Fliessgewässer ohne Damm	stark beeinträchtigt, 0.8m, eingeschränkt	keine Gefährdung geringe Gefährdung	mitttel	Mehrere Abstürze vorhanden	Landwirtschaftzone, kein Schutzgebiet
10686	Lochwisbach 3.0	17	198.254m (550.076-748.330)	Dole	eingedolt 0.3 m, keine	mittlere Gefährdung geringe Gefährdung	gering	DN 300	Bauzone, kein Schutzgebiet

Gewässernummer	Gewässername	Name Abschnitt	Länge Abschnitt	Typ	Ökomorphologie, Gerinnesohlenbreite, Breitenvariabilität	Gefahrenbereiche gemäss Naturgefahrenkarte	Potenzial gemäss kant. Revitalisierungs-planung	Eindolungen, Abstürze, Kunstbauten (Brücken etc.)	Nutzungszonen, Schutzgebiete, Übergänge, Siedlungsstruktur
	10686 Lochwisbach 3.0	17a	190.614m (359.462-550.076)						**Gewässerraum definiert durch Projekt EFP**
	10686 Lochwisbach 3.0	18	336.02m (23.442-359.462)	Dole	eingedolt, 0.45/0.6 m, keine	mittlere Gefährdung	gering	322.705-392.437: DN300 111.415-322.705: DN450 23.498-111.415: DN600, h max = 2.34m, keine Abstürze	Bauzone, kein Schutzgebiet
	10686 Lochwisbach 3.0	19	23.442m (0.000-23.442)	Dole	eingedolt, 1.0 m, keine	mittlere Gefährdung	gering	0.000-23.498: DN1000,	Bauzone, kein Schutzgebiet
	10813 Heubergbach 4.2	20	122.593m (389.756-512.349)	Fliessgewässer ohne Damm	natürlich / naturnah, 1.2m, ausgeprägt	keine Gefährdung geringe Gefährdung	gering	Absturz vorhanden	Nutzungszone Wald, kein Schutzgebiet
	10813 Heubergbach 4.2	21	164.643m (225.113-389.756)	Dole	eingedolt, 0.6/0.7 m, keine	geringe Gefährdung	gering, teilweise nicht definiert	293.002-388.405: DN600 224.586-293.002: DN700,	Bauzone, kein Schutzgebiet
	10813 Heubergbach 4.2	22	225.113m (0.000-225.113)	Fliessgewässer ohne Damm	natürlich / naturnah, 2.0m, ausgeprägt	geringe Gefährdung keine Gefährdung	gering	Mehrere Abstürze vorhande	Nutzungszone Wald, kein Schutzgebiet
	10811 Mülibach 4.0	23	287.027m (957.298-1244.325)	Fliessgewässer ohne Damm	natürlich / naturnah, 1.5m, ausgeprägt	keine Gefährdung geringe Gefährdung keine Gefährdung geringe Gefährdung	mittel	Mehrere Abstürze vorhanden	Nutzungszone Wald, kein Schutzgebiet
10811 Mülibach 4.0		25	131.557m (825.741-957.298)	Dole	eingedolt, 1.0m, keine	mittlere Gefährdung	mittel	DN 1000 Mehrere Abstürze vorhanden	Bauzone, Freihaltezone, kein Schutzgebiet
10811 Mülibach 4.0		26	9.460m (816.281-825.741)	Fliessgewässer ohne Damm	künstlich / naturfremd, 1.2 m, keine	mittlere Gefährdung	mittel	keine Abstürze	Freihaltezone, kein Schutzgebiet
10811 Mülibach 4.0		27	42.422m (773.859-816.281)	Fliessgewässer ohne Damm	künstlich / naturfremd, 1.0 m, keine	mittlere Gefährdung keine Gefährdung	mittel	Absturz vorhanden	Freihaltezone, kein Schutzgebiet
10811 Mülibach 4.0		28	42.293m (731.566-773.859)	Fliessgewässer ohne Damm	wenig beeinträchtigt, 0.8 m, ausgeprägt	keine Gefährdung	mittel	keine Abstürze	Freihaltezone, kein Schutzgebiet
10811 Mülibach 4.0		29	65.602m (665.964-731.566)	Fliessgewässer ohne Damm	künstlich / naturfremd, 0.8m, eingeschränkt	keine Gefährdung geringe Gefährdung	mittel	Absturz vorhanden	Freihaltezone, kein Schutzgebiet
10811 Mülibach 4.0		30	21.550m (644.414-665.964)	Fliessgewässer ohne Damm	künstlich / naturfremd, 1.5m, keine	geringe Gefährdung	mittel	Durchlass in Privatgrundstück, Abstürze vorhanden	Freihaltezone, kein Schutzgebiet

Gewässernummer	Gewässername	Name Abschnitt	Länge Abschnitt	Typ	Ökomorphologie, Gerinnesohlenbreite, Breitenvariabilität	Gefahrenbereiche gemäss Naturgefahrenkarte	Potenzial gemäss kant. Revitalisierungs-planung	Eindolungen, Abstürze, Kunstbauten (Brücken etc.)	Nutzungszonen, Schutzgebiete, Übergänge, Siedlungsstruktur
10811	Mülibach 4.0	31	11.921m (632.493-644.414)	Dole	eingedolt, 1.8 m, keine	geringe Gefährdung	mittel	Eindolung unterhalb Zürichstrasse vorhanden	Landwirtschaftzone, kein Schutzgebiet
10811	Mülibach 4.0	32	33.162m (599.331-632.493)	Fliessgewässer ohne Damm	natürlich / naturnah, 1.4m, ausgeprägt	geringe Gefährdung	mittel	keine Abstürze	Nutzungszone Wald, kein Schutzgebiet
10811	Mülibach 4.0	33	136.154m (1244.325-1380.479)	Fliessgewässer ohne Damm	natürlich / naturnah, 2.0m, ausgeprägt	mittlere Gefährdung geringe Gefährdung keine Gefährdung	mittel	Absturz vorhanden	Nutzungszone Wald, kein Schutzgebiet
10811	Mülibach 4.0	34	68.730m (1380.479-1449.209)	Fliessgewässer ohne Damm	stark beeinträchtigt, 1.0m, eingeschränkt	mittlere Gefährdung	mittel	Mehrere Abstürze vorhanden	Nutzungszone Wald, kein Schutzgebiet
10811	Mülibach 4.0	35	20.539m (1449.209-1469.748)	Dole	eingedolt, 1.0 m, keine	mittlere Gefährdung	mittel	1449.208-1469.742: Durchmesser 1000 mm,	Bauzone, kein Schutzgebiet
10811	Mülibach 4.0	36	58.092m (1469.748-1527.840)	Fliessgewässer ohne Damm	wenig beeinträchtigt, 1.0 m, ausgeprägt	geringe Gefährdung keine Gefährdung mittlere Gefährdung	mittel	Absturz vorhanden	Bauzone, kein Schutzgebiet
10811	Mülibach 4.0	37	86.435 m (1527.840-1614.275)	Fliessgewässer ohne Damm	künstlich / naturfremd, 1.2 m, keine	geringe Gefährdung	mittel	Absturz vorhanden	Bauzone, kein Schutzgebiet
10811	Mülibach 4.0	39a	23.954m (1614.275-1638.229)	Dole	eingedolt, 0.7 m, keine	geringe Gefährdung mittlere Gefährdung keine Gefährdung	mittel	DN 700 mm	Bauzone, kein Schutzgebiet
10811	Mülibach 4.0	39b	28.216m (1638.229-1666.445)	Dole	eingedolt, 0.7 m, keine	geringe Gefährdung	mittel	Sytec PA 6	Bauzone, kein Schutzgebiet
10811	Mülibach 4.0	39c	244.374m (1666.445-1910.819)	Dole	eingedolt, 0.7 m, keine	geringe Gefährdung	mittel	DN 700 mm	Bauzone, kein Schutzgebiet
10811	Mülibach 4.0	40	63.151m (1910.819-1973.970)	Fliessgewässer ohne Damm	stark beeinträchtigt, 1.2 m, ausgeprägt	geringe Gefährdung	mittel	Mehrere Abstürze vorhanden	Bauzone, kein Schutzgebiet
10814	Wilenbach 5.0	43	22.245m (1280.420-1302.665)	Fliessgewässer ohne Damm	künstlich / naturfremd, 1.0m, keine	geringe Gefährdung	mittel	Mehrere Abstürze vorhanden	Landwirtschaftzone, kein Schutzgebiet
10814	Wilenbach 5.0	44	150.717m (1129.703-1280.420)	Fliessgewässer ohne Damm	wenig beeinträchtigt, 1.6 m, ausgeprägt	geringe Gefährdung mittlere Gefährdung	mittel	Mehrere Abstürze vorhanden	Nutzungszone Wald, kein Schutzgebiet

Schritt 2: Minimaler Gewässerraum

GEMEINDE: Winkel

Name Abschnitt	Schutzgebiet gemäss Art. 41a Abs 1 GschV	Sohlenbreite*	Breitenvariabilität*	Korrekturfaktor	Gewässerraum-Gutachten für Fliessgewässer mit natürlicher Sohlenbreite >15m vorhanden?	natürliche Sohlenbreite	Verzicht (Begründung)**	Minimaler Gewässerraum***
NACHWEIS:								
BSP_01	[Auswahl dropdown]	[m]	[Auswahl dropdown]	[Auswahl dropdown]	[Auswahl dropdown]	[m]	[Text]	[m]
1	nein	1.3	ausgeprägt	1	nein	1.3	nein	11
2	nein	1.5	ausgeprägt	1	nein	1.5	nein	11
3	nein	0.8	keine	2	nein	1.6	nein	11
5	nein	1/1.1	keine	2	nein	2/2.2	Dole, Anpassung an vor. Abschnitt	11
6	nein	1.1	keine	2	nein	2.2	Dole, Anpassung an nachfolgenden Abschnitt	11
6a								Bereits definiert
7	nein	1.1	keine	2	nein	2.2	Dole, Anpassung an vor. Abschnitt	11
8	nein	1.2	eingeschränkt	1.5	nein	1.8	nein	11
9	nein	1.5	keine	2	nein	3	nein	14.5
10	nein	1.1	keine	2	nein	2.2	nein	12.5
11	nein	1.2	keine	2	nein	2.4	nein	13
12	nein	1.5	keine	2	nein	3	Dole, Anpassung an folg. Abschnitt	11
13	nein	1.2	eingeschränkt	1.5	nein	1.8	nein	11
15	nein	1.5	keine	2	nein	3	Dole, Anpassung an vor- und nachfolgende Abschnitte	11
16	nein	0.8	eingeschränkt	1.5	nein	1.2	nein	11
17	nein	0.3	keine	2	nein	0.6	nein	11
17a								Projekt EFP
18	nein	0.45/0.6	keine	2	nein	0.9/1.2	nein	11
19	nein	1	keine	2	nein	2		12

Name Abschnitt	Schutzgebiet gemäss Art. 41a Abs 1 GschV	Sohlenbreite*	Breitenvariabilität*	Korrekturfaktor	Gewässerraum-Gutachten für Fliessgewässer mit natürlicher Sohlenbreite >15m vorhanden?	natürliche Sohlenbreite	Verzicht (Begründung)**	Minimaler Gewässerraum***
NACHWEIS:								
20	nein	1.2	ausgeprägt	1	nein	1.2	nein	11
21	nein	0.6/0.7	keine	2	nein	1.2/1.4	nein	11
22	nein	2	ausgeprägt	1	nein	2	nein	12
23	nein	1.5	ausgeprägt	1	nein	1.5	nein	11
25	nein	1	keine	2	nein	2	nein	12
26	nein	1.2	keine	2	nein	2.4	nein	13
27	nein	1	keine	2	nein	2	nein	12
28	nein	0.8	ausgeprägt	1	nein	0.8	nein	11
29	nein	0.8	eingeschränkt	1.5	nein	1.2	nein	11
30	nein	1.5	keine	2	nein	3	nein	14.5
31	nein	1.8	keine	2	nein	3.6	Dole, Anpassung an folg. Abschnitt	11
32	nein	1.4	ausgeprägt	1	nein	1.4	nein	11
33	nein	2	ausgeprägt	1	nein	2	nein	12
34	nein	1	eingeschränkt	1.5	nein	1.5	nein	11
35	nein	1	keine	2	nein	2	Dole, Anpassung an vor- und nachfolgende Abschnitte	11
36	nein	1	ausgeprägt	1	nein	1	nein	11
37	nein	1.2	keine	2	nein	2.4	nein	13
39a	nein	0.7	keine	2	nein	1.4	nein	11
39b	nein	0.7	keine	2	nein	1.4	nein	11
39c	nein	0.7	keine	2	nein	1.4	nein	11
40	nein	1.2	ausgeprägt	1	nein	1.2	nein	11
43	nein	1	keine	2	nein	2	Anpassung an folg. Abschnitt	11
44	nein	1.6	ausgeprägt	1	nein	1.6	nein	11

Schritt 3: Erhöhung (Hochwasserschutz)

GEMEINDE: Winkel

		DOLEN:	SEEN:	FLIESSGEWÄSSER:										
Name Abschnitt	**Schutzziel HQ**	**Berechneter Raumbedarf aus Sicht HWS**	**Berechneter Raumbedarf aus Sicht HWS**	**Gesamthöhe Sohle-Böschungs-kante H**	**Freibord F gemäss Vorgabe Kt. ZH**	**maximal zulässiges Abflussvolumen (HQ100 oder HQ300)**	**Rauhigkeits-beiwert K**	**Fliessgefälle I**	**Berechneter Raumbedarf aus Sicht HWS**	**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 Gewässer-raum HWS**
NACHWEIS:										!		!	!	
BSP_01	[Auswahl dropdown]	[m]	[m]		[m]	[m3]	[m1/3 / s]	[m/m]	[m]	[Auswahl dropdown]	[m]	[Auswahl dropdown]	[Auswahl dropdown]	**[m]**
1	HQ100								kein HWS-Defizit	nicht relevant		nicht relevant	nein	**11**
2	HQ100								kein HWS-Defizit	nicht relevant		nicht relevant	nein	**11**
3	HQ100								kein HWS-Defizit	nicht relevant		nicht relevant	nein	**11**
5	HQ100								kein HWS-Defizit	nicht relevant		nicht relevant	nein	**11**
6	HQ100	11.8							11.8	nicht relevant		nicht relevant	ja	**11.8**
6a														**bereits definiert**
7	HQ100								kein HWS-Defizit	nicht relevant		nicht relevant	nein	**11**
8	HQ100								HWS-Defizit	nicht relevant		ja	nein	**11**
9	HQ100								HWS-Defizit	nicht relevant		ja	nein	**11**
10	HQ100								kein HWS-Defizit	nicht relevant		nicht relevant	nein	**11**
11	HQ100								kein HWS-Defizit	nicht relevant		nicht relevant	nein	**11**
12	HQ100								kein HWS-Defizit	nicht relevant		nicht relevant	nein	**11**
13	HQ100								kein HWS-Defizit	nicht relevant		nicht relevant	nein	**11**
15	HQ100								kein HWS-Defizit	nicht relevant		nicht relevant	nein	**11**
16	HQ100								kein HWS-Defizit	nicht relevant		nicht relevant	nein	**11**
17	HQ100	13.8							13.8	nicht relevant		ja	nein	**11**
17a														**Projekt EFP**
18	HQ100	11.4							11.4	nicht relevant		nicht relevant	ja	**11.4**
19	HQ100								kein HWS-Defizit	nicht relevant		nicht relevant	nein	**11**

DOLEN: SEEN: FLIESSGEWÄSSER:

Name Abschnitt	Schutzziel HQ	Berechneter Raumbedarf aus Sicht HWS	Berechneter Raumbedarf aus Sicht HWS	Gesamthöhe Sohle-Böschungs-kante H	Freibord F gemäss Vorgabe Kt. ZH	maximal zulässiges Abflussvolumen (HQ100 oder HQ300)	Rauhigkeits-beiwert K	Fliessgefälle I	Berechneter Raumbedarf aus Sicht HWS	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 Gewässer-raum HWS
NACHWEIS:										!		!	!	
20	HQ100								kein HWS-Defizit	nicht relevant		nicht relevant	nein	11
21	HQ100	HWS-Defizit							HWS-Defizit	nicht relevant		ja	nein	11
22	HQ100								kein HWS-Defizit	nicht relevant		nicht relevant	nein	11
23	HQ100								kein HWS-Defizit	nicht relevant		nicht relevant	nein	11
25	HQ100								kein HWS-Defizit	nicht relevant		nicht relevant	nein	11
26	HQ100								kein HWS-Defizit	nicht relevant		nicht relevant	nein	11
27	HQ100								kein HWS-Defizit	nicht relevant		nicht relevant	nein	11
28	HQ100								kein HWS-Defizit	nicht relevant		nicht relevant	nein	11
29	HQ100								HWS-Defizit	nicht relevant		ja	nein	11
30	HQ100								kein HWS-Defizit	nicht relevant		nicht relevant	nein	11
31	HQ100								kein HWS-Defizit	nicht relevant		nicht relevant	nein	11
32	HQ100								kein HWS-Defizit	nicht relevant		nicht relevant	nein	11
33	HQ100								kein HWS-Defizit	nicht relevant		nicht relevant	nein	11
34	HQ100								kein HWS-Defizit	nicht relevant		nicht relevant	nein	11
35	HQ100								kein HWS-Defizit	nicht relevant		nicht relevant	nein	11
36	HQ100								kein HWS-Defizit	nicht relevant		nicht relevant	nein	11
37	HQ100								kein HWS-Defizit	nicht relevant		nicht relevant	nein	11
39a	HQ100	12							12	nicht relevant		ja	ja	12
39b	HQ100								kein HWS-Defizit	nicht relevant		nicht relevant	nein	11
39c	HQ100	HWS-Defizit								nicht relevant		nicht relevant	nein	11
40	HQ100								kein HWS-Defizit	nicht relevant		nicht relevant	nein	11
43	HQ100								HWS-Defizit	nicht relevant		nicht relevant	nein	11
44	HQ100								HWS-Defizit	nicht relevant		nicht relevant	nein	11

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

GEMEINDE: Winkel

	REVITALISIERUNG:						NATUR- UND LANDSCHAFTSSCHUTZ:			GEWÄSSERNUTZUNG:		
Name Abschnitt	**Abschnitt mit Potenzial gemäss kantonaler Revitalisierungsplanung?**	**Wenig beeinträchtigt, naturnah oder natürliches Gewässer gem. Ökomophologie 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 Landschafts-schutz erforderlich?**	**Raumbedarf aus Sicht Natur- und Landschafts-schutz**	**Raumbedarf anhand von definierten Kriterien**	**Ist eine Erhöhung aus Sicht Gewässer-nutzung erforderlich?**	**Raumbedarf aus Sicht Gewässer-nutzung**
NACHWEIS:			❗	❗			❗			❗		
BSP_01	[Auswahl dropdown]	[Auswahl dropdown]	[Auswahl dropdown]	[Text]	[Auswahl dropdown]	**[m]**	[Text]	[Auswahl dropdown]	**[m]**	[Text]	[Auswahl dropdown]	**[m]**
1	nein	ja	nein	nein	ja	**12.8**	nein	nein	**11**	keine Erhöhung	nein	**11**
2	nein	ja	nein	nein	ja	**14**	nein	nein	**11**	keine Erhöhung	nein	**11**
3	nein	nein	nein	nein	nein	**11**	nein	nein	**11**	keine Erhöhung	nein	**11**
5	nein	nein	nein	nein	nein	**11**	nein	nein	**11**	keine Erhöhung	nein	**11**
6	nein	nein	nein	nein	nein	**11**	nein	nein	**11**	keine Erhöhung	nein	**11**
6a						**bereits definiert**			**bereits definiert**			**bereits definiert**
7	ja	nein	nein	nein	nein	**11**	nein	nein	**11**	keine Erhöhung	nein	**11**
8	ja	nein	nein	nein	nein	**11**	nein	nein	**11**	keine Erhöhung	nein	**11**
9	ja	nein	nein	nein	ja	**23**	nein	nein	**11**	keine Erhöhung	nein	**11**
10	ja	nein	nein	nein	nein	**11**	nein	nein	**11**	keine Erhöhung	nein	**11**
11	ja	nein	nein	nein	ja	**19.4**	nein	nein	**11**	keine Erhöhung	nein	**11**
12	ja	nein	nein	nein	nein	**11**	nein	nein	**11**	keine Erhöhung	nein	**11**
13	ja	nein	nein	nein	ja	**15.8**	nein	nein	**11**	keine Erhöhung	nein	**11**
15	nein	nein	nein	nein	nein	**11**	nein	nein	**11**	keine Erhöhung	nein	**11**
16	nein	nein	nein	nein	nein	**11**	nein	nein	**11**	keine Erhöhung	nein	**11**
17	nein	nein	nein	nein	nein	**11**	nein	nein	**11**	keine Erhöhung	nein	**11**
17a						**Projekt EFP**			**Projekt EFP**			**Projekt EFP**
18	nein	nein	nein	nein	nein	**11**	nein	nein	**11**	keine Erhöhung	nein	**11**
19	nein	nein	nein	nein	nein	**11**	nein	nein	**11**	keine Erhöhung	nein	**11**
20	nein	ja	nein	nein	ja	**12.2**	nein	nein	**11**	keine Erhöhung	nein	**11**
21	nein	nein	nein	nein	nein	**11**	nein	nein	**11**	keine Erhöhung	nein	**11**
22	nein	ja	nein	nein	ja	**17**	nein	nein	**11**	keine Erhöhung	nein	**11**
23	nein	ja	nein	nein	ja	**14**	nein	ja	**14**	keine Erhöhung	nein	**11**
25	nein	nein	nein	nein	nein	**11**	nein	nein	**11**	keine Erhöhung	nein	**11**
26	nein	nein	nein	nein	nein	**11**	nein	ja	**19.4**	keine Erhöhung	nein	**11**
27	nein	nein	nein	nein	nein	**11**	nein	ja	**17**	keine Erhöhung	nein	**11**
28	nein	ja	nein	nein	ja	**12.2**	nein	ja	**11**	keine Erhöhung	nein	**11**
29	nein	nein	nein	nein	nein	**11**	nein	ja	**12.2**	keine Erhöhung	nein	**11**
30	nein	nein	nein	nein	nein	**11**	nein	ja	**23**	keine Erhöhung	nein	**11**
31	nein	nein	nein	nein	nein	**11**	nein	nein	**11**	keine Erhöhung	nein	**11**
32	nein	ja	nein	nein	ja	**13.4**	nein	ja	**13.4**	keine Erhöhung	nein	**11**
33	nein	ja	nein	nein	ja	**17**	nein	ja	**17**	keine Erhöhung	nein	**11**
34	nein	nein	nein	nein	nein	**11**	nein	ja	**14**	keine Erhöhung	nein	**11**
35	nein	nein	nein	nein	nein	**11**	nein	nein	**11**	keine Erhöhung	nein	**11**
36	nein	ja	nein	nein	ja	**11**	nein	ja	**11**	keine Erhöhung	nein	**11**
37	nein	nein	nein	nein	nein	**11**	nein	ja	**19.4**	keine Erhöhung	nein	**11**
39a	nein	nein	nein	nein	nein	**11**	nein	nein	**11**	keine Erhöhung	nein	**11**
39b	nein	nein	nein	nein	nein	**11**	nein	nein	**11**	keine Erhöhung	nein	**11**
39c	nein	nein	nein	nein	nein	**11**	nein	nein	**11**	keine Erhöhung	nein	**11**
40	nein	nein	nein	nein	nein	**11**	nein	ja	**12.2**	keine Erhöhung	nein	**11**
43	nein	nein	nein	nein	nein	**11**	nein	nein	**11**	keine Erhöhung	nein	**11**
44	nein	ja	nein	nein	ja	**12.2**	nein	nein	**11**	keine Erhöhung	nein	**11**

Schritt 4: Anpassung

GEMEINDE: Winkel

Name Abschnitt	GR min. nach Art. 41a/b GschV, bzw. Fachgutachten	Gefährdung vorhanden?	Nachweis dicht überbaut? [ja: Verweis auf Kapitel; nein]	Nachweis asymetrische Anordnung? [ja: Verweis auf Kapitel; nein]	Nachweis: Reduktion aufgrund HWS möglich? [ja: Verweis auf Kapitel; nein]	Ergebnis der Interessensabwägung mit Verweis auf Kapitel	Reduzierter Gewässerraum
BSP_01	[m]	[Auswahl dropdown]	[Text]	[Text]	[Text]	[Text]	[m]
1	12.8	ja	nein	s. Techn Bericht 4.4	nein	nein	**12.8**
2	14	nein	nein	s. Techn Bericht 4.4	nein	nein	**14**
3	11	ja	nein	s. Techn Bericht 4.4	nein	nein	**11**
5	11	ja	nein	s. Techn Bericht 4.4	nein	nein	**11**
6	11	ja	nein	s. Techn Bericht 4.4	nein	nein	**11.8**
6a	bereits definiert						
7	11	ja	nein	s. Techn Bericht 4.4	nein	nein	**11**
8	11	ja	nein	s. Techn Bericht 4.4	nein	nein	**11**
9	23	ja	nein	s. Techn Bericht 4.4	nein	nein	**14.5**
10	11	ja	nein	s. Techn Bericht 4.4	nein	nein	**12.5**
11	19.4	ja	nein	s. Techn Bericht 4.4	nein	nein	**13**
12	11	ja	nein	s. Techn Bericht 4.4	nein	nein	**11**
13	15.8	ja	nein	s. Techn Bericht 4.4	nein	nein	**15.8**
15	11	ja	nein	s. Techn Bericht 4.4	nein	nein	**11**
16	11	ja	nein	s. Techn Bericht 4.4	nein	nein	**11**
17	11	ja	nein	s. Techn Bericht 4.4	nein	nein	**11**
17a	Projekt EFP						
18	11	ja	nein	s. Techn Bericht 4.4	nein	nein	**11.4**
19	11	ja	nein	s. Techn Bericht 4.4	nein	nein	**12**
20	12.2	ja	nein	s. Techn Bericht 4.4	nein	nein	**12.2**
21	11	ja	nein	s. Techn Bericht 4.4	nein	nein	**11**
22	17	ja	nein	s. Techn Bericht 4.4	nein	nein	**17**
23	14	ja	nein	s. Techn Bericht 4.4	nein	nein	**14**
25	11	ja	nein	s. Techn Bericht 4.4	nein	nein	**14**
26	19.4	ja	nein	s. Techn Bericht 4.4	nein	nein	**19.4**
27	17	ja	nein	s. Techn Bericht 4.4	nein	nein	**17**
28	11	nein	nein	s. Techn Bericht 4.4	nein	nein	**12.2**
29	12.2	ja	nein	s. Techn Bericht 4.4	nein	nein	**12.2**
30	23	ja	nein	s. Techn Bericht 4.4	nein	nein	**14.5**
31	11	ja	nein	s. Techn Bericht 4.4	nein	nein	**13.4**
32	13.4	ja	nein	s. Techn Bericht 4.4	nein	nein	**13.4**
33	17	ja	nein	s. Techn Bericht 4.4	nein	nein	**17**
34	14	ja	nein	s. Techn Bericht 4.4	nein	nein	**14**
35	11	ja	nein	s. Techn Bericht 4.4	nein	nein	**11**
36	11	ja	nein	s. Techn Bericht 4.4	nein	nein	**11**
37	19.4	ja	nein	s. Techn Bericht 4.4	nein	nein	**13**
39a	11	ja	nein	s. Techn Bericht 4.4	nein	nein	**12**
39b	11	ja	nein	s. Techn Bericht 4.4	nein	nein	**11**
39c	11	ja	nein	s. Techn Bericht 4.4	nein	nein	**12**
40	12.2	ja	nein	s. Techn Bericht 4.4	nein	nein	**12.2**
43	11	ja	nein	s. Techn Bericht 4.4	nein	nein	**11**
44	12.2	ja	nein	s. Techn Bericht 4.4	nein	nein	**12.2**

Schritt 5: Schlussprüfung

GEMEINDE: Winkel

Name Abschnitt	GR min. nach Art. 41a/b GschV bzw. Fachgutachten	Nachweis Prüfung Harmonisierung	Nachweis Prüfung der recht- und zweckmässigen Ausgestaltung des Gewässerraums	Gesamtbeurteilung (vorgeschlagene Breite des GR)
BSP_01	[m]	[Text]	[Text]	[m]
1	12.8	keine Kriterien	keine Kriterien	12.8
2	14	keine Kriterien	keine Kriterien	14
3	11	keine Kriterien	keine Kriterien	11
5	11	keine Kriterien	keine Kriterien	11
6	11.8	keine Kriterien	keine Kriterien	11.8
7	11	keine Kriterien	keine Kriterien	11
8	11	keine Kriterien	keine Kriterien	11
9	14.5	s. Techn. Bericht	keine Kriterien	14.5
10	12.5	keine Kriterien	keine Kriterien	12.5
11	13	s. Techn. Bericht	keine Kriterien	13
12	11	keine Kriterien	keine Kriterien	11
13	15.8	s. Techn. Bericht	keine Kriterien	11
15	11	keine Kriterien	keine Kriterien	11
16	11	keine Kriterien	keine Kriterien	11
17	11	keine Kriterien	keine Kriterien	11
18	11.4	keine Kriterien	keine Kriterien	11.4
19	12	keine Kriterien	keine Kriterien	12
20	12.2	keine Kriterien	keine Kriterien	12.2
21	11	keine Kriterien	keine Kriterien	11
22	17	keine Kriterien	keine Kriterien	17
23	14	keine Kriterien	keine Kriterien	14
25	14	s. Techn. Bericht	keine Kriterien	14
26	19.4	s. Techn. Bericht	keine Kriterien	13.4
27	17	s. Techn. Bericht	keine Kriterien	13.4
28	12.2	s. Techn. Bericht	keine Kriterien	13.4
29	12.2	s. Techn. Bericht	keine Kriterien	13.4
30	14.5	s. Techn. Bericht	keine Kriterien	13.4
31	13.4	keine Kriterien	keine Kriterien	13.4
32	13.4	keine Kriterien	keine Kriterien	13.4
33	17	keine Kriterien	keine Kriterien	17
34	14	keine Kriterien	keine Kriterien	14
35	11	keine Kriterien	keine Kriterien	11
36	11	keine Kriterien	keine Kriterien	11
37	13	s. Techn. Bericht	keine Kriterien	13
39a	12	keine Kriterien	keine Kriterien	12
39b	11	keine Kriterien	keine Kriterien	11
39c	12	keine Kriterien	keine Kriterien	12
40	12.2	keine Kriterien	keine Kriterien	12.2
43	11	keine Kriterien	keine Kriterien	11
44	12.2	keine Kriterien	keine Kriterien	12.2

Übersicht Resultate

GEMEINDE: Winkel

Gewässer-nummer	Gewässername	Name Abschnitt	Länge Abschnitt	minimaler Gewässerraum*	Erhöhung aufgrund Hochwasser-schutz	Erhöhung aufgrund Revitalisierung	Erhöhung aufgrund Natur- und Land-schaftsschutz	Erhöhung aufgrund Gewässer-nutzung	Reduktion möglich?	Anpassung möglich?**	Ausscheidung Gewässerraum
[Nr]	Beispielname	BSP_01	[m]	[m]	[Auswahl dropdown]	[Auswahl dropdown]	[Auswahl dropdown]	[Auswahl dropdown]	[Auswahl dropdown]	[Auswahl dropdown]	[m]
10714	Dorfbach 2.0	1	519.370m (2618.634-3138.004)	11	nein	ja	nein	nein	nein	nein	12.8
10714	Dorfbach 2.0	2	187.167m (2431.467-2618.634)	11	nein	ja	nein	nein	nein	nein	14
10714	Dorfbach 2.0	3	98.962 m (2332.505-2431.467)	11	nein	nein	nein	nein	nein	nein	11
10714	Dorfbach 2.0	5	52.53m (2279.975-2332.505)	11	nein	nein	nein	nein	nein	nein	11
10714	Dorfbach 2.0	6	251.545m (2028.430-2279.975)	11	ja	nein	nein	nein	nein	nein	11.8
10714	Dorfbach 2.0	7	4.836m (1917.003-1921.839)	11	nein	nein	nein	nein	nein	nein	11
10714	Dorfbach 2.0	8	168.726m (1748.277-1917.003)	11	nein	nein	nein	nein	nein	nein	11
10714	Dorfbach 2.0	9	27.057m (1721.220-1748.277)	14.5	nein	ja	nein	nein	nein	nein	14.5
10714	Saumgraben 2.0	10	27.530m (1693.690-1721.220)	12.5	nein	nein	nein	nein	nein	nein	12.5
10714	Saumgraben 2.0	11	24.966m (1668.724-1693.690)	13	nein	ja	nein	nein	nein	nein	13
10714	Saumgraben 2.0	12	19.708m (1649.016-1668.724)	11	nein	nein	nein	nein	nein	nein	11
10714	Saumgraben 2.0	13	28.844m (1620.172-1649.016)	11	nein	ja	nein	nein	nein	nein	11
10714	Saumgraben 2.0	15	16.158m (1604.014-1620.172)	11	nein	nein	nein	nein	nein	nein	11
10714	Saumgraben 2.0	16	146.282m (1457.732-1604.014)	11	nein	nein	nein	nein	nein	nein	11
10686	Lochwisbach 3.0	17	198.254m (550.076-748.330)	11	ja	nein	nein	nein	nein	nein	11
10686	Lochwisbach 3.0	18	336.02m (23.442-359.462)	11	ja	nein	nein	nein	nein	nein	11.4
10686	Lochwisbach 3.0	19	23.442m (0.000-23.442)	12	nein	nein	nein	nein	nein	nein	12

Gewässer-nummer	Gewässername	Name Abschnitt	Länge Abschnitt	minimaler Gewässerraum*	Erhöhung aufgrund Hochwasser-schutz	Erhöhung aufgrund Revitalisierung	Erhöhung aufgrund Natur- und Land-schaftsschutz	Erhöhung aufgrund Gewässer-nutzung	Reduktion möglich?	Anpassung möglich?**	Ausscheidung Gewässerraum
10813	Heubergbach 4.2	20	122.593m (389.756-512.349)	11	nein	ja	nein	nein	nein	nein	12.2
10813	Heubergbach 4.2	21	164.643m (225.113-389.756)	11	nein	nein	nein	nein	nein	nein	11
10813	Heubergbach 4.2	22	225.113m (0.000-225.113)	12	nein	ja	nein	nein	nein	nein	17
10811	Mülibach 4.0	23	287.027m (957.298-1244.325)	11	nein	ja	ja	nein	nein	nein	14
10811	Mülibach 4.0	25	131.557m (825.741-957.298)	12	nein	nein	nein	nein	nein	nein	14
10811	Mülibach 4.0	26	9.460m (816.281-825.741)	13	nein	nein	ja	nein	nein	nein	13.4
10811	Mülibach 4.0	27	42.422m (773.859-816.281)	12	nein	nein	ja	nein	nein	nein	13.4
10811	Mülibach 4.0	28	42.293m (731.566-773.859)	11	nein	ja	ja	nein	nein	nein	13.4
10811	Mülibach 4.0	29	65.602m (665.964-731.566)	11	nein	nein	ja	nein	nein	nein	13.4
10811	Mülibach 4.0	30	21.550m (644.414-665.964)	14.5	nein	nein	ja	nein	nein	ja	13.4
10811	Mülibach 4.0	31	11.921m (632.493-644.414)	11	nein	nein	nein	nein	nein	nein	13.4
10811	Mülibach 4.0	32	33.162m (599.331-632.493)	11	nein	ja	ja	nein	nein	nein	13.4
10811	Mülibach 4.0	33	136.154m (1244.325-1380.479)	12	nein	ja	ja	nein	nein	nein	17
10811	Mülibach 4.0	34	68.730m (1380.479-1449.209)	11	nein	nein	ja	nein	nein	nein	14
10811	Mülibach 4.0	35	20.539m (1449.209-1469.748)	11	nein	nein	nein	nein	nein	nein	11
10811	Mülibach 4.0	36	58.092m (1469.748-1527.840)	11	nein	ja	ja	nein	nein	nein	11
10811	Mülibach 4.0	37	86.435 m (1527.840-1614.275)	13	nein	nein	ja	nein	nein	ja	13
10811	Mülibach 4.0	39a	23.954m (1614.275-1638.229)	11	nein	nein	nein	nein	nein	nein	12
10811	Mülibach 4.0	39b	28.216m (1638.229-1666.445)	11	nein	nein	nein	nein	nein	nein	11
10811	Mülibach 4.0	39c	244.374m (1666.445-1910.819)	11	nein	nein	nein	nein	nein	nein	12
10811	Mülibach 4.0	40	63.151m (1910.819-1973.970)	11	nein	nein	ja	nein	nein	nein	12.2
10814	Wilenbach 5.0	43	22.245m (1280.420-1302.665)	11	nein	nein	nein	nein	nein	nein	11
10814	Wilenbach 5.0	44	150.717m (1129.703-1280.420)	11	nein	ja	nein	nein	nein	nein	12.2

* nach Art. 41a/b GschV, bzw. Fachgutachten

Meilensteine / terminliche Koordination

Grundlage/Vorhaben	2011-2014				2015-2018				2019-2022			
• Festlegung Gewässerraum (kantonale Planung/Vorgabe)												

• Testplanung Dorfzentrum (März bis Dezember)												
• Naturgefahrenkarte												
• Hochwasserschutzprojekt Dorfbach												
• Umsetzung Infrastrukturprojekt Verlängerung Altrebenstrasse / Eindolung Heubergbach (Abklärungen mit AWEL)												
• Revitalisierungsprojekt Teilstück Lochwisbach (Umsetzungstermin noch Offen)												

Festlegung Gewässerraum – Vorabklärung

Legende

Status:
- nicht vorhanden
- in Arbeit/zu ergänzen
- vorhanden

Relevanz:
- gross
- mittel
- klein/keine

Gemeinde: Winkel

Gewässer: Dorfbach, Lochwisbach, Mülibach und Heubergbach

Grundlagen/Vorhaben (inhaltliche Koordination)

Grundlage/Vorhaben	Status	Relevanz	Bemerkungen zu Relevanz und Status
Grundlagen und Planungsinstrumente auf Stufe Bund:			
• Bundesinventar (BLN / ML / AG / IVS / ISOS)			BLN, ISOS, ML, AG: Im Siedlungsgebiet nicht vorhanden (Bereich Sürch: Amphibienlaichgebiete) / IVS: Im Siedlungsgebiet vorhanden
• Wild- und Siegfriedkarten			Vorhanden
• Karten von Hans Conrad Gyger			Nicht vorhanden
Kantonale Grundlagen, Planungsinstrumente und Vorhaben (vgl. auch www.gis.zh.ch):			
• Raumordnungskonzept Kanton Zürich			Siedlungsgebiet mit Handlungsräume „Landschaft unter Druck“
• Kantonaler Richtplan			
• Gruben- und Ruderalbiotope			In der Gemeinde nicht vorhanden
• Landschaftsschutz und -fördergebiete			Im Siedlungsgebiet nicht vorhanden
• Vernetzungskorridor			In der Gemeinde nicht vorhanden
• Schwerpunkte für Gewässeraufwertungen			Nicht vorhanden
• Erholungsgebiete			In der Gemeinde nicht vorhanden
• Landschaftsverbindung			Im Siedlungsgebiet nicht vorhanden
• Freihaltegebiete			Im Siedlungsgebiet nicht vorhanden
• Kantonale Nutzungspläne			Nicht Vorhanden
• Vorgaben Verdichtungsentwicklungen ARE			Gemäss Ortsplanungsgespräch vom 24. Juni 2016: Nicht gross Verdichten
• Revitalisierungsplanung* Fliessgewässer			Revitalisierungsplanung AWEL vom 19.12.2014: Revitalisierungspotenzial im Siedlungsgebiet nicht vorhanden (Umsetzungshorizont 20 Jahre) Revitalisierungsplanung mit grossem Potential beim Dorfbach vorhanden
• Naturgefahrenkarte*			Gemäss Gefahrenkatierung Naturgefahren Mittleres Glattal vom Juni 2012
• Massnahmenplanung zur Umsetzung Naturgefahrenkarte			Gemäss Gefahrenkatierung Naturgefahren Mittleres Glattal vom Juni 2012
• Gewässernutzung* und Wasserrechte*			Keine Wasserfassungen und Rückgaben im Siedlungsgebiet
• Hochwasserschutzprojekte			Planungsstudie Hochwasserschutz, Massnahmenplanung Mülibach, 30. Juli 2014, Dorfbach, 15. Juli 2014 Gossweiler Ingenieure AG
• Infrastrukturprojekte (Strassen, Kunstbauten, Werkleitungen)			Evtl. Durchlass Heubergbach durch Verlängerung Altrebenstrasse (wird durch AWEL abgeklärt)
• Denkmalschutz (kantonale Schutzobjekte) und archäologische Zonen			Einzelne Objekte entlang Lochwisbach
• Öffentliche Oberflächengewässer*			Vorhanden
• Ökomorphologie Fliessgewässer*			Vorhanden
• Gewässerschutzkarte			Gewässerschutzbereich Au, Grundwasserfassungen, Quellfassungen
• Kataster der belasteten Standorte			Im Bereich Niederrüti vorhanden
• Historische Gewässerkarte im GIS-Browser			Im Siedlungsgebiet nicht relevant

Regionale Grundlagen, Planungsinstrumente und Vorhaben:			
• Regionales Raumordnungskonzept			Regionales Raumordnungskonzept Züricher Unterland vom 29. August 2011
• Regionaler Richtplan			
• ökologische Vernetzung			Regionaler Richtplan Unterland vom 17. Mai 2015: In der Gemeinde nicht vorhanden
• Naturschutzgebiet			Regionaler Richtplan Unterland vom 17. Mai 2015: In der Gemeinde nicht vorhanden
• Inventar Natur- und Landschaftsschutzgebiete überkommunaler Bedeutung			
• Naturschutzobjekte			In der Gemeinde nicht vorhanden
• Landschaftsschutzobjekte			Im Bereich Seeb vorhanden
• Regionale Landschaftsentwicklungskonzepte			Nicht vorhanden
Kommunale Grundlagen, Planungsinstrumente und Vorhaben:			
• Kommunaler Richtplan			Kommunaler Richtplan Raum Bülach
• Kommunaler Richtplan Nachbargemeinden			Kein Siedlungsgebiet einer Nachbargemeinde angrenzend
• Inventar der Natur- und Landschaftsschutzgebiete von überkommunaler Bedeutung			
• Naturschutzobjekte			Siedlungs- und Landschaftsplan vom 24. Mai 1982, Naturschutzgebiet, Biotop: Im Siedlungsbereich nicht vorhanden
• Landschaftsschutzobjekte			Siedlungs- und Landschaftsplan vom 24. Mai 1982: Im Siedlungsbereich nicht vorhanden
• BZO			Rechtskräftige BZO, 25. September 2006
• BZO Nachbargemeinden			Kein Siedlungsgebiet einer Nachbargemeinde angrenzend
• Kernzonenplan			Kernzonenpläne vom 25. September 2006
• Sondernutzungsplanung (Sondernutzungsvorschriften, Gestaltungspläne, Erschliessungsplan, Quartierpläne etc.)			Privater Gestaltungsplan Oberrüti / Sonderbauvorschriften und privater Gestaltungsplan Tüfwis/Spichergasse / Quartierplan Büelreben, Strassenbau Altrebenstrasse (Abklärung AWEL Durchlass Heubergbach)
• Massnahmenplanung zur Umsetzung Naturgefahrenkarte			Gemäss Gefahrenkatierung Naturgefahren Mittleres Glattal vom Juni 2012
• Hochwasserschutzprojekte			Bauprojekt inkl. Hochwasserschutzmassnahmen am Lochwisbach aus den Jahre 2017 vorhanden
• Revitalisierungsprojekte			Bauprojekt am Lochwisbach aus den Jahre 2017 vorhanden
• Punktuelle Gefahrenbeurteilung* (wenn keine Naturgefahrenkarte vorhanden)			Naturgefahrenkarte vorhanden
• Infrastrukturprojekte (Strassen, Kunstbauten, Werkleitungen)			Evtl. Durchlass Heubergbach durch Verlängerung Altrebenstrasse (Abklärungen AWEL)
• Denkmalschutz (kommunale Schutzobjekte)			Mehrere inventarisierte Objekte vorhanden
• Grosse Bauvorhaben (z. B. Arealüberbauungen) am Gewässer			Keine grösseren Bauvorhaben geplant
• Bestehende Gewässerabstandslinien			Gewässerraum entlang Dorfbach auf Höhe Seebnerstrasse festgesetzt
• Kommunale Konzepte (Masterpläne, Leitbilder, Testplanungen, Entwicklungskonzepte etc.)			Testplanung Dorfzentrum in Bearbeitung (März 2018 – Dezember 2018)
• Grundlagen zum gewässerprägenden Einfluss von Ortsbild und Identität			Keine

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

Gemeinde Winkel

Dorfbach, öffentliches Gewässer Nr. 2.0
Saumgraben, öffentliches Gewässer Nr. 2.0
Lochwisbach, öffentliches Gewässer Nr. 3.0

Gewässerraumfestlegung nach Art. 41a GSchV und § 15 HWSchV

1 : 1'000

Legende

- Gewässerraum
- 2'678'656'456 / 1'259'566'952 — Koordinatenpunkte
- Minimaler Gewässerraum gemäss Art. 41a bzw. Art. 41b GSchV
- offen/eingedolt mit eigener Parzelle
- offen/eingedolt ohne eigene Parzelle
- Saumgraben / 2.0 — Bachname / Bachnummer
- Projekt- Perimeter: Kernzone, Quartierhaltungszone, Wohnzone I - III, Wohnzone mit Gewerbeerleichterung, Zone für öffentliche Bauten, Freihaltezone
- Abschnitt 1 / P 1 — Abschnittsnummer
- Fruchtfolgefläche (FFF) Nutzungseignungsklassen 1-5
- bedingte Fruchtfolgefläche (FFF) Nutzungseignungsklasse 6

Ingenieure Planer Geometer
EFP AG · Wattenstrasse 41 · 8105 Regensdorf
Tel. 044 843 41 41 · www.efp.ch · info@efp.ch

Plan Nr. 17003.711 — Datum: 10.08.2018 — Revision: 31.07.2019

Kanton Zürich, Baudirektion — AWEL, Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft, Hardstrasse 5, 8090 Zürich

Verfügung Nr. ..... vom .....

Koordinatenliste Gewässerraumgrenze:

Punkt Nr.	X-Koordinate	Y-Koordinate
P 1	2684'780.690	1'261'064.740
P 2	2684'749.712	1'261'034.418
P 3	2684'732.903	1'261'010.124
P 4	2684'723.185	1'260'987.467
P 5	2684'718.319	1'260'971.539
P 6	2684'715.586	1'260'960.192
P 7	2684'714.811	1'260'956.602
P 8	2684'706.288	1'260'941.113
P 9	2684'705.621	1'260'940.053
P 10	2684'434.794	1'260'884.649
P 11	2684'394.028	1'260'863.430
P 12	2684'365.002	1'260'862.185
P 13	2684'349.786	1'260'871.644
P 14	2684'327.625	1'260'870.072
P 15	2684'327.400	1'260'870.056
P 16	2684'308.268	1'260'860.065
P 17	2684'295.486	1'260'856.785
P 18	2684'282.615	1'260'857.944
P 19	2684'233.676	1'260'849.653
P 20	2684'210.289	1'260'844.525
P 21	2684'202.269	1'260'840.487
P 22	2684'190.781	1'260'834.704
P 23a	2684'185.406	1'260'834.202
P 23	2684'179.520	1'260'832.171
P 23a	2684'166.352	1'260'831.916
P 24	2684'156.327	1'260'834.937
P 25	2684'117.768	1'260'818.475
P 30	2684'113.703	1'260'815.838
P 31	2684'099.065	1'260'802.479
P 32	2684'091.606	1'260'796.035
P 33	2684'082.087	1'260'787.210
P 34	2684'165.410	1'260'753.229
P 35	2684'172.230	1'260'727.247
P 36	2684'170.389	1'260'638.486
P 37	2684'190.174	1'260'618.885
P 38	2684'211.277	1'260'589.801
P 39	2684'220.888	1'260'560.968
P 40	2684'253.650	1'260'560.784
P 41	2684'437.716	1'260'518.652
P 42	2684'467.001	1'260'468.505
P 43	2684'523.817	1'260'344.393
P 44	2684'513.970	1'260'339.490
P 45	2684'457.132	1'260'453.646
P 46	2684'427.225	1'260'515.072
P 48	2684'253.035	1'260'540.387
P 49	2684'212.656	1'260'549.613
P 50	2684'201.018	1'260'584.529
P 51	2684'181.492	1'260'611.440
P 52	2684'158.890	1'260'633.831
P 53	2684'160.800	1'260'728.893
P 54	2684'155.830	1'260'744.825
P 55	2684'074.430	1'260'778.022
P 56	2684'037.329	1'260'794.946
P 57	2683'969.165	1'260'826.118
P 58	2683'956.366	1'260'821.561
P 59	2683'947.325	1'260'814.574
P 60	2683'898.627	1'260'750.165
P 61	2683'871.988	1'260'731.796
P 62	2683'861.790	1'260'729.569
P 63	2683'860.220	1'260'727.298
P 64	2683'751.540	1'260'709.220
P 65	2683'747.604	1'260'710.985
P 66	2683'691.270	1'260'733.713
P 67	2683'687.154	1'260'730.666
P 68	2683'660.280	1'260'734.676
P 69	2683'658.996	1'260'736.410
P 70	2683'653.912	1'260'743.233
P 71	2683'653.609	1'260'743.060
P 72	2683'652.637	1'260'746.433
P 73	2683'312.087	1'260'744.898
P 74	2683'310.953	1'260'745.743
P 75	2683'495.160	1'260'743.445
P 76	2683'475.240	1'260'739.243
P 77	2683'467.575	1'260'734.099
P 78	2683'463.744	1'260'729.664
P 79	2683'411.339	1'260'643.516
P 80	2683'406.838	1'260'631.133
P 81	2683'399.277	1'260'599.557
P 82	2683'387.320	1'260'598.522
P 82a	2683'393.626	1'260'626.123
P 82b	2683'396.588	1'260'635.867
P 83	2683'400.287	1'260'645.358
P 84	2683'401.445	1'260'648.330
P 89	2683'445.383	1'260'733.450
P 90	2683'461.645	1'260'743.367
P 91	2683'470.882	1'260'749.565

Punkt Nr.	X-Koordinate	Y-Koordinate
P 92	2683'493.231	1'260'754.280
P 93	2683'509.369	1'260'756.629
P 94	2683'510.215	1'260'757.782
P 95	2683'523.661	1'260'759.719
P 96	2683'537.430	1'260'755.486
P 97	2683'537.603	1'260'755.183
P 98	2683'559.625	1'260'749.194
P 99	2683'560.196	1'260'749.350
P100	2683'590.324	1'260'744.854
P101	2683'594.604	1'260'744.344
P102	2683'751.697	1'260'721.505
P103	2683'766.341	1'260'714.129
P104	2683'855.015	1'260'737.527
P105	2683'866.985	1'260'740.598
P106	2683'868.713	1'260'743.159
P107	2683'889.424	1'260'757.557
P108	2683'938.046	1'260'821.867
P109	2683'949.216	1'260'831.633
P110	2683'971.462	1'260'838.044
P111	2684'042.477	1'260'805.567
P112	2684'052.729	1'260'803.041
P113	2684'060.247	1'260'803.422
P114	2684'061.152	1'260'804.881
P115	2684'093.765	1'260'812.534
P116	2684'106.957	1'260'824.574
P121	2684'112.578	1'260'828.219
P122	2684'156.146	1'260'846.820
P123	2684'177.014	1'260'847.225
P125	2684'196.333	1'260'854.776
P126	2684'201.024	1'260'856.582
P127	2684'209.862	1'260'860.017
P128	2684'228.159	1'260'865.567
P129	2684'235.286	1'260'868.784
P130	2684'235.063	1'260'870.290
P131	2684'324.843	1'260'892.122
P132	2684'380.463	1'260'893.415
P133	2684'478.208	1'260'917.409
P134	2684'490.641	1'260'935.905
P135	2684'528.783	1'260'942.929
P136	2684'555.884	1'260'937.357
P137	2684'561.405	1'260'936.388
P138	2684'561.372	1'260'941.248
P139	2684'629.947	1'260'948.625
P140	2684'681.251	1'260'963.201
P141	2684'685.586	1'260'965.411
P142	2684'701.838	1'260'977.430
P143	2684'704.215	1'260'987.557
P144	2684'710.638	1'261'015.565
P145	2684'715.060	1'261'027.753
P146	2684'727.176	1'261'062.729
P147	2684'728.074	1'261'079.650
P148	2684'737.366	1'261'108.057
P149	2684'738.701	1'261'108.637
P150	2684'740.042	1'261'107.248
P151	2684'768.695	1'261'077.555

Gemeinde Winkel

Heubergbach, öffentliches Gewässer Nr. 4.2
Mülibach, öffentliches Gewässer Nr. 4.0
Wilenbach, öffentliches Gewässer Nr. 5.0

Gewässerraumfestlegung nach Art. 41a GSchV und § 15 HWSchV

1 : 1'000

Legende

- Gewässerraum
- 2678956/456 / 1259596/92 — Koordinatenpunkte
- Minimaler Gewässerraum gemäss Art. 41a bzw. Art. 41b GSchV
- offen/eingedolt mit eigener Parzelle
- offen/eingedolt ohne eigene Parzelle
- Saumgraben — Bachname
- 2.0 — Bachnummer
- Projekt- Perimeter: Kernzone, Quartierhaltungszone, Wohnzone I - III, Wohnzone mit Gewerbeerleichterung, Zone für öffentliche Bauten, Freihaltezone
- Abschnittsnummer
- Fruchtfolgefläche (FFF) Nutzungseignungsklassen 1-5
- bedingte Fruchtfolgefläche (FFF) Nutzungseignungsklasse 6

Ingenieure Planer Geometer
EFP AG · Wattenstrasse 41 · 8105 Regensdorf
Tel. 044 843 41 41 · www.efp.ch · info@efp.ch

Kanton Zürich Baudirektion
AWEL, Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft, Hardstrasse 1, 8090 Zürich

Plan Nr. 17003.712 Datum: 10.08.2018 Revision: 31.07.2019

Verfügung Nr.: ..... vom .....

Koordinatenliste Gewässerraumgrenze:

Punkt Nr.	X-Koordinate	Y-Koordinate
P152	2684'819.399	1259'759.487
P153	2684'815.494	1259'752.521
P154	2684'768.658	1259'740.989
P155	2684'758.787	1259'746.397
P159	2684'756.372	1259'746.720
P160	2684'753.674	1259'745.899
P161	2684'735.595	1259'734.723
P162	2684'720.610	1259'728.044
P164	2684'701.611	1259'723.301
P165	2684'681.002	1259'723.914
P166	2684'680.912	1259'717.723
P167	2684'605.816	1259'730.729
P168	2684'573.445	1259'714.948
P169	2684'569.426	1259'704.525
P170	2684'572.925	1259'683.402
P171	2684'573.686	1259'682.279
P172	2684'576.974	1259'674.813
P173	2684'578.243	1259'664.530
P174	2684'575.973	1259'649.575
P175	2684'577.462	1259'619.452
P176	2684'577.043	1259'598.058
P177	2684'576.910	1259'591.258
P178	2684'579.905	1259'572.052
P179	2684'582.060	1259'570.054
P180	2684'590.162	1259'565.343
P182	2684'574.373	1259'505.632
P183	2684'590.302	1259'490.797
P184	2684'597.787	1259'483.733
P185	2684'646.733	1259'457.757
P186	2684'685.827	1259'426.716
P187	2684'684.914	1259'419.492
P188	2684'699.597	1259'423.205
P189	2684'724.759	1259'446.595
P190	2684'735.129	1259'456.855
P191	2684'740.687	1259'460.881
P192	2684'744.881	1259'462.555
P193	2684'749.430	1259'463.034
P194	2684'752.294	1259'463.258
P195	2684'759.415	1259'462.453
P196	2684'763.288	1259'461.553
P197	2684'811.671	1259'441.974
P198	2684'817.826	1259'438.765
P199	2684'831.122	1259'427.546
P200	2684'852.272	1259'417.480
P201	2684'870.658	1259'405.822
P202	2684'879.130	1259'406.193
P203	2684'882.021	1259'399.543
P204	2684'920.929	1259'362.249
P205	2684'964.331	1259'332.415
P206	2685'039.927	1259'363.776
P210	2685'063.928	1259'377.974
P223	2685'074.812	1259'360.683
P224	2685'057.729	1259'364.738
P225	2685'046.768	1259'353.622
P226	2684'962.907	1259'318.833
P227	2684'912.591	1259'293.419
P228	2684'884.162	1259'390.094
P229	2684'876.466	1259'394.065
P231	2684'868.183	1259'393.745
P221	2685'137.024	1259'380.065
P222	2685'080.755	1259'364.345
P223	2685'067.468	1259'356.157
P224	2685'059.661	1259'358.010
P225	2685'045.186	1259'343.330
P226	2685'006.811	1259'327.410
P227	2684'999.165	1259'330.572
P228	2684'962.545	1259'315.381
P229	2684'910.471	1259'351.175
P230	2684'882.165	1259'387.693
P231	2684'863.622	1259'397.258
P232	2684'843.925	1259'409.748
P233	2684'842.018	1259'409.071
P234	2684'821.010	1259'419.069
P235	2684'810.541	1259'427.903
P236	2684'806.215	1259'430.158
P237	2684'758.412	1259'449.502
P238	2684'752.494	1259'450.234
P239	2684'745.421	1259'446.358
P240	2684'744.396	1259'447.521
P241	2684'737.455	1259'443.682
P242	2684'706.771	1259'414.855
P243	2684'694.932	1259'405.467
P244	2684'684.951	1259'413.341
P245	2684'658.491	1259'427.890
P246	2684'638.755	1259'439.730
P247	2684'615.959	1259'451.012
P248	2684'612.176	1259'449.714
P249	2684'575.792	1259'473.029
P250	2684'570.920	1259'476.498
P251	2684'519.233	1259'476.499
P252	2684'486.282	1259'511.463
P253	2684'484.231	1259'513.640
P254	2684'382.940	1259'536.242
P255	2684'377.742	1259'533.643
P256	2684'371.926	1259'535.989
P257	2684'362.213	1259'532.345
P258	2684'361.627	1259'532.125

Punkt Nr.	X-Koordinate	Y-Koordinate
P259	2684'327.368	1259'513.482
P260	2684'297.076	1259'475.878
P261	2684'292.185	1259'474.276
P262	2684'211.077	1259'496.458
P263	2684'195.087	1259'488.420
P264	2684'165.981	1259'480.763
P265	2684'149.742	1259'448.427
P266	2684'141.654	1259'437.168
P268	2684'134.814	1259'428.863
P269	2684'125.625	1259'420.156
P270	2684'110.297	1259'407.103
P272	2684'092.450	1259'392.674
P273	2684'058.152	1259'366.573
P274	2684'057.256	1259'366.700
P276	2684'034.708	1259'349.730
P280	2684'011.767	1259'338.034
P281	2684'004.830	1259'334.087
P282	2683'999.837	1259'332.079
P283	2683'994.753	1259'344.477
P284	2683'998.990	1259'346.182
P285	2684'005.408	1259'349.832
P288	2684'027.582	1259'361.138
P289	2684'049.922	1259'377.952
P290	2684'050.812	1259'377.826
P292	2684'094.178	1259'403.218
P293	2684'101.739	1259'417.416
P295	2684'116.667	1259'430.127
P296	2684'124.996	1259'438.021
P297	2684'131.031	1259'445.347
P298	2684'138.242	1259'455.385
P299	2684'156.900	1259'492.540
P299a	2684'160.818	1259'493.571
P300	2684'161.031	1259'493.937
P301	2684'190.108	1259'501.587
P302	2684'209.588	1259'511.379
P303	2684'289.985	1259'489.392
P304	2684'318.220	1259'524.443
P305	2684'345.492	1259'539.284
P306	2684'356.693	1259'549.172
P307	2684'379.542	1259'563.458
P308	2684'458.524	1259'560.515
P309	2684'468.848	1259'555.949
P310	2684'516.812	1259'549.028
P311	2684'527.804	1259'564.293
P312	2684'539.295	1259'570.103
P313	2684'558.590	1259'565.818
P314	2684'562.134	1259'576.680
P315	2684'559.430	1259'593.018
P316	2684'556.416	1259'606.415
P317	2684'558.129	1259'638.685
P318	2684'556.941	1259'657.207
P319	2684'555.337	1259'670.375
P320	2684'557.521	1259'670.641
P321	2684'556.722	1259'677.192
P322	2684'553.832	1259'694.648
P323	2684'564.737	1259'722.940
P324	2684'605.970	1259'743.041
P325	2684'632.946	1259'729.059
P326	2684'680.488	1259'734.934
P327	2684'697.839	1259'737.079
P328	2684'720.820	1259'743.529
P329	2684'749.110	1259'756.007
P331	2684'775.669	1259'766.573
P332	2684'776.472	1259'766.485
P333	2684'807.973	1259'782.574
P334	2684'901.640	1259'056.020
P335	2684'893.725	1259'057.510
P336	2684'884.414	1259'058.367
P337	2684'843.412	1259'054.576
P338	2684'774.323	1259'057.247
P339	2684'757.922	1259'056.797
P340	2684'753.705	1259'056.138
P341	2684'739.995	1259'049.707
P342	2684'737.508	1259'046.588
P343	2684'729.974	1259'056.708
P344	2684'736.243	1259'064.570
P345	2684'751.618	1259'068.158
P346	2684'756.520	1259'068.919
P347	2684'774.784	1259'069.439
P348	2684'843.085	1259'066.798
P349	2684'877.880	1259'070.015
P350	2684'895.251	1259'068.416
P351	2684'904.725	1259'066.632