



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

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

Kantonale Gewässer in den Gemeinden der 2. Priorität

HASELBACH – GEMEINDE MASCHWANDEN

Anhang A02: Festlegung Gewässerraum: Herleitung und Resultate



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

Festlegung GEWÄSSERRAUM Herleitung und Resultate

GEMEINDE
Maschwanden

AUTOR:

HOLINGER AG
Im Hölzli 26
8405 Winterthur

ORT / DATUM:

Winterthur / 27.04.2023

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 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: Maschwanden

Gewässernummer	Gewässername	Name Abschnitt	Länge Abschnitt	Typ	Ökomorphologie, Gerinnesohlenbreite, Breitenvariabilität	Gefahrenbereiche gemäss Naturgefahrenkarte	Potenzial gemäss kant. Revitalisierungsplanung	Eindolungen, Abstürze, Kunstabauten (Brücken etc.)	Nutzungszonen, Schutzgebiete, Übergänge, Siedlungsstruktur
[Nr]	Beispielname	BSP_01	[m]	[Auswahl dropdown]	[Text]	[Text]	[Text]	[Text]	[Text]
4.0	Haselbach	Ha_Mas_01	344	Offener Bach/Fluss	stark beeinträchtigt mit kurzem Teilabschnitt künstlich / naturfremd, 4.5m*, eingeschränkt	mittlere bis erhebliche Gefährdung	vorhanden (mittlerer bis grosser Nutzen gemäss Revitalisierungsplanung)	zwei Brücken und drei Abstürze	Siedlungsrand (linksseitig Erholungszone), fliesst durch kantonale Landwirtschaftszone, Schutzgebiete von nationaler Bedeutung (BLN und Moorgebiet)
4.0	Haselbach	Ha_Mas_02	215	Offener Bach/Fluss	künstlich / naturfremd, 4.0m, keine	mittlere Gefährdung	vorhanden (mittlerer bis grosser Nutzen gemäss Revitalisierungsplanung)	vier Brücken und fünf Abstürze	im Siedlungsgebiet, beidseitig bebaute Kernzone
4.0	Haselbach	Ha_Mas_03	189	Offener Bach/Fluss	stark beeinträchtigt bis künstlich / naturfremd, 4.0m, eingeschränkt	Restgefährdung	vorhanden (grosser Nutzen gemäss Revitalisierungsplanung)	zwei Brücken und zwei Abstürze	Im Siedlungsgebiet, mehrheitlich Reservezone und kommunale Freihaltezone. weiflächig unbebaut, kurze Teilabschnitte jeweils einseitig bebaute Kernzone
4.0	Haselbach	Ha_Mas_04	243	Offener Bach/Fluss	stark beeinträchtigt bis künstlich / naturfremd, 4.0m, keine	geringe bis Restgefährdung	vorhanden (grosser Nutzen gemäss Revitalisierungsplanung)	drei Brücken und zwei Abstürze	im Siedlungsgebiet / Dorfkern, beidseitig bebaute Kernzone. Linksseitig kurz eine kommunale Freihaltezone
4.0	Haselbach	Ha_Mas_05	54	Offener Bach/Fluss	wenig beeinträchtigt, 4.0m*, eingeschränkt	geringe Gefährdung	nicht vorhanden (mittlerer Nutzen gemäss Revitalisierungsplanung)	-	Siedlungsrand, rechtsseitig Wald, linksseitig bebaute Kernzone
4.0	Haselbach	Ha_Mas_06	154	Offener Bach/Fluss	stark beeinträchtigt, 4.5m*, eingeschränkt	keine bis Restgefährdung	nicht vorhanden (mittlerer Nutzen gemäss Revitalisierungsplanung)	-	teils Siedlungsrand insofern rechtsseitig des dünnen Waldstreifens eine unbebaute Reservezone liegt. Linksseitig bebaute Kernzone
4.0	Haselbach	Ha_Mas_07	134	Offener Bach/Fluss	wenig beeinträchtigt, 4.5m*, eingeschränkt	keine	nicht vorhanden (mittlerer Nutzen gemäss Revitalisierungsplanung)	eine Brücke und ein Absturz	teils Siedlungsrand, da linksseitig des dünnen Waldstreifens eine unbebaute Reservezone liegt, rechtsseitig bebaute Kernzone

Gewässernummer	Gewässername	Name Abschnitt	Länge Abschnitt	Typ	Ökomorphologie, Gerinnesohlenbreite, Breitenvariabilität	Gefahrenbereiche gemäss Naturgefahrenkarte	Potenzial gemäss kant. Revitalisierungsplanung	Eindolungen, Abstürze, Kunstabtuten (Brücken etc.)	Nutzungszone, Schutzgebiete, Übergänge, Siedlungsstruktur
4.0	Haselbach	Ha_Mas_08	218	Offener Bach/Fluss	künstlich / naturfremd, 3.5m*, keine	geringe Gefährdung	nicht vorhanden (mittlerer Nutzen gemäss Revitalisierungsplanung)	zwei Brücken und zwei Abstürze	zu Beginn am Siedlungsrand zwischen Kantonsstrasse (rechtsseitig) und bebauter Kernzone (linksseitig). Im Anschluss beidseitig bebaute Kernzone. Rechtsseitig der Kantonsstrasse kantonale Landwirtschaftszone

*aufgrund Begehung angepasst

Schritt 2: Minimaler Gewässerraum

GEMEINDE: Maschwanden

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]
Ha_Mas_01	ja	4.5	eingeschränkt	1.5	nein	6.8	-	36.8
Ha_Mas_02	nein	4.0	keine	2	nein	6.0****	-	22.0
Ha_Mas_03	nein	4.0	eingeschränkt	1.5	nein	6.0	-	22.0
Ha_Mas_04	nein	4.0	keine	2	nein	6.0****	-	22.0
Ha_Mas_05	nein	4.0	eingeschränkt	1.5	nein	6.0	-	22.0
Ha_Mas_06	nein	4.5	eingeschränkt	1.5	nein	6.8	-	24.0
Ha_Mas_07	nein	4.5	eingeschränkt	1.5	nein	6.8	-	24.0
Ha_Mas_08	nein	3.5	keine	2	nein	6.0****	-	22.0

* gem. Ökomorphologie GIS ZH oder Felderhebung

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

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

**** anhand Referenzstrecke ermittelt

Schritt 3: Erhöhung (Hochwasserschutz)

GEMEINDE: Maschwanden

FLIESSGEWÄSSER										STEHENDE GEWÄSSER	KÜNSTLICH ANGELEGTE GEWÄSSER		Prüfung Unterhalts- streifen; Anpassung möglich?	Berechneter Raumbedarf aus Sicht HWS mit einseitigem Uferstreifen	Kann HWS mit techn. Massnahmen sichergestellt werden?	Ist eine Erhöhung aus Sicht HWS erforderlich?	Gewählter Gewässerraum HWS
Name Abschnitt	Schutzziel HQ	offen				eingedolt				Kanal (offen/eingedolt)	Weiber						
		Freibord F gemäss Vorgabe Kt. ZH	maximal zulässiges Abflussvolumen (HQ100 oder HQ300)	Rauhigkeits- beiwert K	Fliessge- fälle I	Gesamthöhe Sohle- Böschung- kante H	Berechneter Raumbedarf aus Sicht HWS	Berechneter Raumbedarf aus Sicht HWS	Berechneter Raumbedarf aus Sicht HWS	Erforderlicher Raumbedarf aus Sicht HWS	Erforderlicher Raumbedarf aus Sicht HWS						
NACHWEIS:												!	!	!			
BSP_01	[Auswahl dropdown]	[m]	[m³]	[m ^{1/3} / s]	[m/m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[Auswahl dropdown]	[m]	[Auswahl dropdown]	[Auswahl dropdown]	[m]	
Ha_Mas_01	HQ300	0.5	16.0	30	0.008	1.4	18.0					nein			nein	36.8	
Ha_Mas_02	HQ300	0.5	16.0	30	0.008	1.2	21.0					nein			nein	22.0	
Ha_Mas_03															nein	22.0	
Ha_Mas_04	HQ100	0.5	12.5	30	0.010	1.5	16.0					nein			nein	22.0	
Ha_Mas_05	HQ100	0.5	12.5	25*	0.015	1.6	16.4					nein			nein	22.0	
Ha_Mas_06															nein	24.0	
Ha_Mas_07															nein	24.0	
Ha_Mas_08	HQ100	0.5	12.5	29	0.010	1.5	15.5					nein			nein	22.0	

*angepasster Wert, um strömende Verhältnisse abzubilden

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

GEMEINDE: Maschwanden

REVITALISIERUNG:

NATUR- UND LANDSCHAFTSSCHUTZ:

GEWÄSSERNUTZUNG:

Name Abschnitt	Abschnitt mit Potenzial gemäss kantonaler Revitalisierungsplanung?	Wenig beeinträchtigt, naturnah oder natürliches Gewässer gem. Ökomorphologie ODER Vorranggebiet kant. Richtplan?	Raumbedarf anhand Fachgutachten durchgeführt?	Raumbedarf anhand eines Fachgutachtens	Ist eine Erhöhung aus Sicht Revitalisierung erforderlich?	Raumbedarf aus Sicht Revitalisierung	Raumbedarf anhand eines Fachgutachtens	Ist eine Erhöhung aus Sicht Natur- und Landschaftsschutz erforderlich?	Raumbedarf aus Sicht Natur- und Landschaftsschutz	Raumbedarf anhand von definierten Kriterien	Ist eine Erhöhung aus Sicht Gewässernutzung erforderlich?	Raumbedarf aus Sicht Gewässernutzung
NACHWEIS:		!	!			!			!			
BSP_01	[Auswahl dropdown]	[Auswahl dropdown]	[Auswahl dropdown]	[Text]	[Auswahl dropdown]	[m]	[Text]	[Auswahl dropdown]	[m]	[Text]	[Auswahl dropdown]	[m]
Ha_Mas_01	ja	nein	ja	36.8	nein	36.8	36.8	nein	36.8		nein	36.8
Ha_Mas_02	ja	nein	ja	22.0	nein	22.0	22.0	nein	22.0		nein	22.0
Ha_Mas_03	ja	nein	ja	36.0	ja	36.0	36.0	ja	36.0		nein	22.0
Ha_Mas_04	ja	nein	ja	22.0	nein	22.0	22.0	nein	22.0		nein	22.0
Ha_Mas_05	nein	ja	ja	36.0	ja	36.0	36.0	ja	36.0		nein	22.0
Ha_Mas_06	nein	nein	ja	24.0	nein	24.0	24.0	nein	24.0		nein	24.0
Ha_Mas_07	nein	ja	ja	30.0	ja	30.0	30.0	ja	30.0		nein	24.0
Ha_Mas_08	nein	nein	ja	22.0	nein	22.0	22.0	nein	22.0		nein	22.0

Schritt 4: Anpassung

GEMEINDE: Maschwanden

Name Abschnitt	Erforderlicher Gewässerraum gemäss Schritt 3	Gefährdung vorhanden?	Gebiet dicht überbaut und Beurteilung abschliessend?	Nachweis asymmetrische Anordnung? [ja: Verweis auf Kapitel; nein]	Nachweis: Reduktion aufgrund HWS möglich? [ja: Verweis auf Kapitel; nein]	Nachweis Prüfung Harmonisierung	Angepasster Gewässerraum (Asymmetrie/Reduktion/ Harmonisierung)
BSP_01	[m]	[Auswahl dropdown]	[Auswahl dropdown]	[Text]	[Text]	[Text]	[m]
Ha_Mas_01	36.8	ja	nein, Tendenz	ja, Kapitel 6.1	nein	nein	36.8
Ha_Mas_02	22.0	ja	ja, abschiessend	nein	nein	nein	22.0
Ha_Mas_03	36.0	nein	nein, Tendenz	ja, Kapitel 6.1	nein	nein	36.0
Ha_Mas_04	22.0	ja	ja, abschiessend	nein	nein	nein	22.0
Ha_Mas_05	36.0	ja	nein, Tendenz	ja, Kapitel 6.1	nein	nein	36.0
Ha_Mas_06	24.0	nein	nein, Tendenz	nein	nein	nein	24.0
Ha_Mas_07	30.0	nein	nein, Tendenz	ja, Kapitel 6.1	nein	nein	30.0
Ha_Mas_08	22.0	ja	ja, abschiessend	nein	nein	nein	22.0

Schritt 5: Schlussprüfung

GEMEINDE: Maschwanden

Name Abschnitt	Erforderlicher Gewässerraum gemäss Schritt 4	Ergebnis Interessenabwägung (Recht- und Zweckmässigkeit)	Gesamtbeurteilung (vorgeschlagene Breite des GR)
BSP_01	[m]	[Text]	[m]
Ha_Mas_01	36.8	Interessenabwägung durchgeführt und als recht- und zweckmässig beurteilt.	36.8
Ha_Mas_02	22.0	Interessenabwägung durchgeführt und als recht- und zweckmässig beurteilt.	22.0
Ha_Mas_03	36.0	Interessenabwägung durchgeführt und als recht- und zweckmässig beurteilt.	36.0
Ha_Mas_04	22.0	Interessenabwägung durchgeführt und als recht- und zweckmässig beurteilt.	22.0
Ha_Mas_05	36.0	Interessenabwägung durchgeführt und als recht- und zweckmässig beurteilt.	36.0
Ha_Mas_06	24.0	Interessenabwägung durchgeführt und als recht- und zweckmässig beurteilt.	24.0
Ha_Mas_07	30.0	Interessenabwägung durchgeführt und als recht- und zweckmässig beurteilt.	30.0
Ha_Mas_08	22.0	Interessenabwägung durchgeführt und als recht- und zweckmässig beurteilt.	22.0

Übersicht Resultate

GEMEINDE: Maschwanden

Gewässer-nummer	Gewässername	Name Abschnitt	Länge Abschnitt	minimaler Gewässerraum*	Erhöhung aufgrund Hochwasserschutz	Erhöhung aufgrund Revitalisierung	Erhöhung aufgrund Natur- und Landschaftsschutz	Erhöhung aufgrund Gewässernutzung	Reduktion vorgesehen?	Anpassung vorgesehen?***	Ausscheidung Gewässerraum
[Nr]	Beispielname	BSP_01	[m]	[m]	[Auswahl dropdown]	[Auswahl dropdown]	[Auswahl dropdown]	[Auswahl dropdown]	[Auswahl dropdown]	[Auswahl dropdown]	[m]
4.0	Haselbach	Ha_Mas_01	344	36.8	nein	nein	nein	nein	nein	ja	36.8
4.0	Haselbach	Ha_Mas_02	215	22.0	nein	nein	nein	nein	nein	nein	22.0
4.0	Haselbach	Ha_Mas_03	189	22.0	nein	ja	ja	nein	nein	ja	36.0
4.0	Haselbach	Ha_Mas_04	243	22.0	nein	nein	nein	nein	nein	nein	22.0
4.0	Haselbach	Ha_Mas_05	54	22.0	nein	ja	ja	nein	nein	ja	36.0
4.0	Haselbach	Ha_Mas_06	154	24.0	nein	nein	nein	nein	nein	nein	24.0
4.0	Haselbach	Ha_Mas_07	134	24.0	nein	ja	ja	nein	nein	ja	30.0
4.0	Haselbach	Ha_Mas_08	218	22.0	nein	nein	nein	nein	nein	nein	22.0

* nach Art. 41a/b GschV

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