



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

**Gewässerraumfestlegung im Siedlungsgebiet nach Art. 41a
GSchV und § 17 WsV**

Kantonale Gewässer in den Gemeinden der 3. Priorität

FLAACHERBACH, FLAACH

Anhang A15: Berechnungsnachweise Hochwasserschutz

Offene Abschnitte bzw. Abschnitte mit Öffnungspotenzial

Abschnitt		2.23 - 2.04	2.04 - 1.91	0.30 - 0.00
Hydrologie und Schutzziel				
massgebende Schwachstelle	[gemäss Gefahrenkarte]	FI3.0_2.14, FI3.0_2.09	FI3.0_1.91	keine
massgebendes Risiko	[null, klein, mittel, gross]	mittel	mittel	klein
Sonderrisikoobjekte vorhanden	[ja, nein]	nein	nein	nein
erforderliches Schutzziel	[HQ100 / HQ300]	HQ300	HQ300	HQ100
Bemessungsabfluss	[m ³ /s]	33.00	33.00	28.00
Gerinnegeometrie und Rauigkeit				
bestehende Gerinnesohlenbreite	[m]	3.10	3.10	4.00
gewählte Gerinnesohlenbreite	[m]	15.83	10.08	4.65
Prüfung Kriterium "Gerinnesohlenbreite"	[-]	erfüllt	erfüllt	erfüllt
bestehendes Längsgefälle	[-]	0.01	0.011	0.002
gewählter Rauigkeitsbeiwert	[15 bis 45 m ^{1/3} /s]	25	25	25
Prüfung Kriterium "Rauigkeitsbeiwert"	[-]	erfüllt	erfüllt	erfüllt
gewählte Wassertiefe	[m]	0.90	1.10	2.34
vorhandene Eintiefung	[m]	1.40	1.60	3.00
Hydraulik und Freibord				
Abflussquerschnitt	[m ²]	15.87	13.51	21.89
benetzter Umfang	[m]	19.85	15.00	15.13
Hydraulischer Radius	[m]	0.80	0.90	1.45
theoretische Fliessgeschwindigkeit	[m/s]	2.08	2.44	1.28
theoretische Froude-Zahl	[-]	0.70	0.74	0.27
massgebende Fliessgeschwindigkeit (Froude-Zahl ≤ 0.9)	[m/s]	2.08	2.44	1.28
massgebendes Längsgefälle	[-]	0.009	0.011	0.002
massgebende Abflusskapazität	[m ³ /s]	33.0	33.0	28.0
Prüfung Kriterium "Abflusskapazität"	[-]	erfüllt	erfüllt	erfüllt
Freibord nach AWEL	[m]	0.50	0.50	0.50
erforderliche Eintiefung	[m]	1.40	1.60	2.84
Prüfung Kriterium "Eintiefung"	[-]	erfüllt	erfüllt	erfüllt
erforderlicher Gewässerraum				
Hochwasserschutzbreite mit zwei Unterhaltsstreifen à 3 m	[m]	27.4	22.5	22.7