



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 1. Priorität

SIHL

Anhang A15: Neuberechnung Hochwas- serschutzbreiten mit Ent- lastungsstollen Sihl- Zürichsee

Neu-Berechnung Hochwasserschutzbreiten Sihl mit Abflusswerten unter Berücksichtigung des Entlastungsstollens Sihl-Zürichsee

1.1 Grundlagen

- «Raumbedarf grosser Gewässer im Kanton Zürich; Sihl; Festlegung des Raumbedarfs an Gewässern mit Sohlenbreite > 15 m», Hunziker, Zarn und Partner, Juni 2015
- Querprofilaten Sihl (km GEWISS = 0.0 bis 16.166) aus Fachgutachten
- «Charakteristische Abflusswerte Sihl-Einzugsgebiet» im Entwurf (inkl. Mailverkehr zum Dokument), AWEL Kanton Zürich, 29.10.2020

1.2 Vorgehen

Das Vorgehen zur Berechnung der Hochwasserschutzbreiten wurde identisch zum Fachgutachten (HZP, Juni 2015) gewählt. Die Breiten werden für alle vorliegenden Querprofile von Mündung Sihl in Limmat (km GEWISS = 0.0) bis Sihlwald (km GEWISS = 16.166) berechnet und grafisch dargestellt.

Bei den Hochwasserschutzbreiten sind allfällige Unterhaltswege nicht dazugerechnet.

1.3 Hochwasser-Abflüsse Sihl

Basierend auf den neuen Abflusswerten des Sihl-Einzugsgebiets unter Berücksichtigung des Entlastungsstollens Sihl-Zürichsee, wurden die Werte gemäss Tabelle 1 verwendet.

Tabelle 1: Verwendete Abflusswerte für die Berechnung der Hochwasserschutzbreiten.

Abschnitt [km GEWISS]	HQ100 [m ³ /s]	HQ300 [m ³ /s]	Messstelle / Standorte für gerechnete Werte ge- mäss Abflusswerten (AWEL, 29.10.2020)	Abschnitte Gewässerraum- Festlegung kantonale Lose
0.0 - 11.05	300	305	SI-7, SI-6	Los 1: Abschnitte 1-21 Los 6: Abschnitte 1-6
13.3 - 14.4	290	290	SI-5	Los 6: Abschnitte 7/8
14.4	<i>Lage Entlastungsstollen Sihl-Zürichsee</i>			
14.4 - 16.166	420	525	SI-4	Los 6: Abschnitt 9

Im Fachgutachten wurden für die Berechnung der Hochwasserschutzbreiten über den ganzen Abschnitt (km 0.0 bis km 16.166) die Abflüsse 360 m³/s (HQ100) und 450 m³/s (HQ300) verwendet.

1.4 Resultate

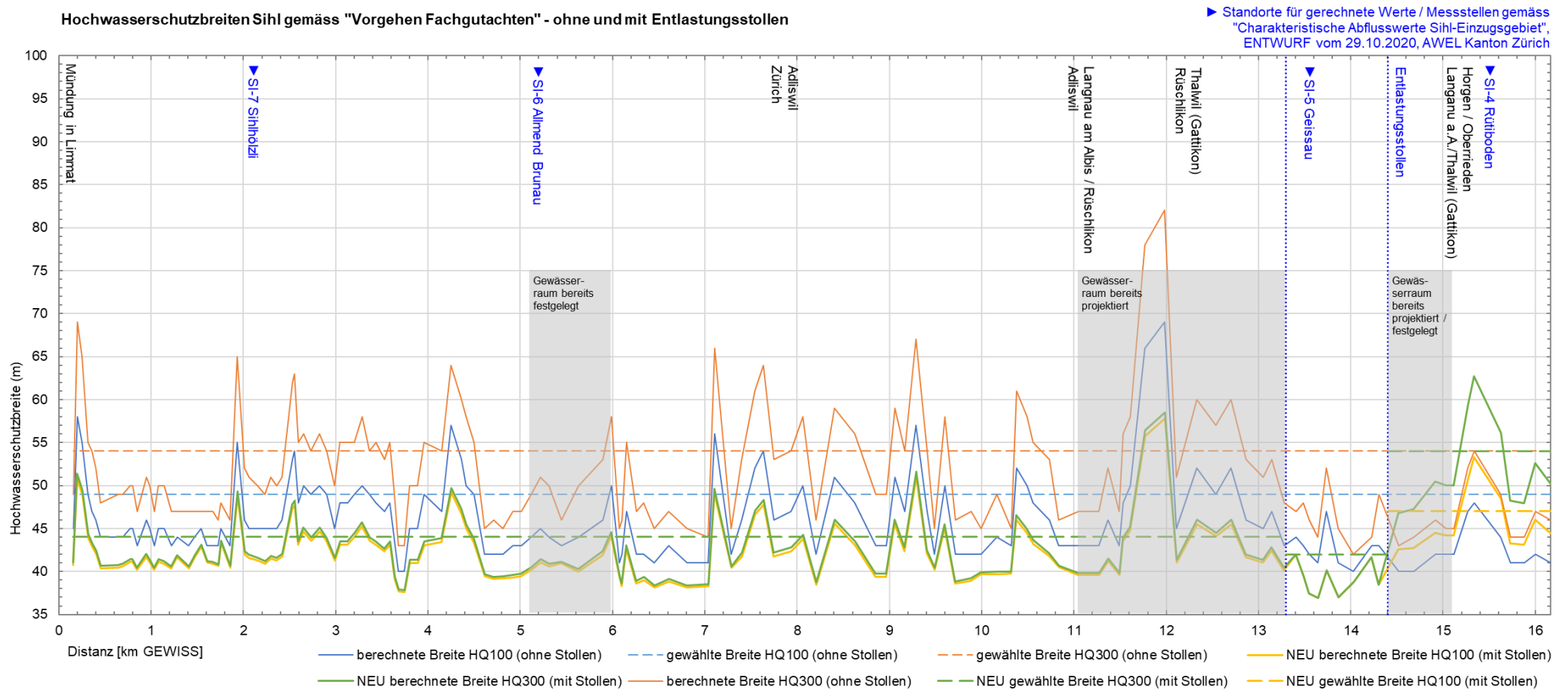


Abbildung 1 Hochwasserschutzbreiten Sihl ohne resp. mit Entlastungsstollen (analog zur Abb. 11 Fachgutachten HZP (Juni 2015))

1.5 Fazit

Die Resultate sind in Abbildung 1 und Tabelle 2 aufgeführt.

Für den Abschnitt km 0.0 bis km 14.4 beträgt der Unterschied zwischen den Hochwasserschutzbreiten HQ100 resp. HQ300 im Mittel 0.36 m, weshalb in diesem Abschnitt für beide Schutzziele dieselbe Hochwasserschutzbreite gewählt wird.

Die Hochwasserschutzbreiten gemäss der alten Hydrologie (Fachgutachten, ohne Stollen) betrugen im Bereich km 0.0 bis km 16.166 49 m (bei HQ100) sowie 54 m (bei HQ300). Die neu berechnete Hochwasserschutzbreite von 42 bis 44 m für km 0.0 bis 14.4 (mit Stollen) ist im Vergleich zu den Breiten aus dem Fachgutachten um 10-14% (HQ100) resp. 18-22% (HQ300) reduziert.

Tabelle 2: Hochwasserschutzbreiten für die Sihl unter Berücksichtigung der neuen Abflusswert mit dem Entlastungsstollen Sihl-Zürichsee.

Abschnitt [km GEWISS]	Hochwasserschutzbreite unter Berücksichtigung Entlastungsstollen (exkl. Unterhaltsstreifen) [m]	Raumbedarf HWS für Gewässer- raum (inkl. Unterhaltsstreifen à beidseitig je 3 m) [m]
0.0 - 11.05	HQ100: 44 HQ300: 44	HQ100: 50 HQ300: 50
13.3 - 14.4	HQ100: 42 HQ300: 42	HQ100: 48 HQ300: 48
14.4 - 16.166	HQ100: 47 HQ300: 54	HQ100: 53 HQ300: 60

EBP, 16.11.2020