Sponsolim
Umweltconsulting

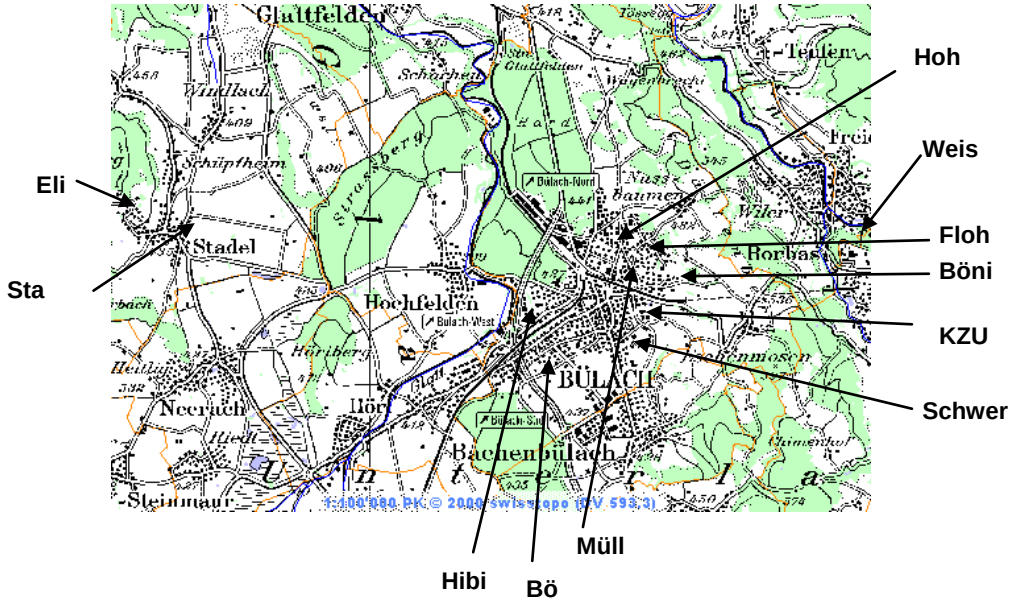
Resultate des Methodentests an 11 Schulweihern und Gartenteichen

Im Auftrag von GLOBE Schweiz
2010

Sponsolim Umweltconsulting Evi Binderheim – Dachslenbergstr. 51 – 8180 Bülach
Tel. 044 818 02 32 – Fax 044 818 02 30 – e-mail binderheim@cyberlink.ch

Die Testweiher im Überblick

Name	Abkürzung	Beschreibung	Koordinaten
Bio-Müller	Müll	Gartenweiher, Bülach	683557 / 264173
Böni	Böni	Feuerlöschteich, Bülach	684298 / 263841
Böswisli	Bös	Schulweiher PS, Bülach	682341 / 262977
Eli	Eli	Gartenweiher, Stadel	676898 / 264927
Floh	Floh	Gartenweiher, Bülach	683620 / 264513
Hinterbirch	Hibi	Schulweiher OS, Bülach	682210 / 263714
Hohfuri	Hoh	Schulweiher PS, Bülach	683190 / 264537
Kantonsschulweiher	KZU	Schulweiher, Bülach	683605 / 263692
Schwerzgrueb	Schwerz	Schulweiher PS, Bülach	683384 / 263303
Weissenhalde	Weiss	Waldweiher, Rorbas	686280 / 264632
Zentralschulhaus	Sta OS	Schulweiher OS, Stadel	677510 / 265549



Bewertung der Testweiher im Überblick

Weiher	Ökomorphologie	Amphibien	Makroinvertebraten
Bio-Müller	überdurchschnittlich	durchschnittlich	unterdurchschnittlich
Böni	überdurchschnittlich	durchschnittlich	durchschnittlich
Böswisli	durchschnittlich	unterdurchschnittlich	unterdurchschnittlich
Eli	durchschnittlich	durchschnittlich	stark beeinträchtigt
Floh	unterdurchschnittlich	unterdurchschnittlich	stark beeinträchtigt
Hinterbirch	überdurchschnittlich	durchschnittlich	überdurchschnittlich
Hohfuri	überdurchschnittlich	durchschnittlich	durchschnittlich
Kantonsschulweiher	besonders gut	unterdurchschnittlich	besonders gut
Schwerzgrueb	überdurchschnittlich	überdurchschnittlich	überdurchschnittlich
Weissenhalde	überdurchschnittlich	überdurchschnittlich	unterdurchschnittlich
Zentralschulhaus	durchschnittlich	durchschnittlich	unterdurchschnittlich

Kennblatt Bio-Müller

Ökomorphologie	Parameter	Bewertung	Pkt.
	Gewässermorphologie:	durchschnittlich	2.2
	Vernetzung:	stark beeinträchtigt	2.8
	Beschattung:	besonders gut	1.0
	Wasserqualität:	durchschnittlich	1.9
	Entwicklungsstadium:	überdurchschnittlich	1.7
	Frassdruck:	besonders gut	1.0
	Gesamtbewertung:	überdurchschnittlich	1.8

	Taxaliste	Bewertung	Pkt.
Amphibien	Bergmolch, Wasserfrosch	durchschnittlich	2
Libellen	Blaugrüne Mosaikjungfer, Hufeisen-Azurjungfer, Grosse Pechlibelle, Heidelibelle	----------	
Makroinvertebraten	Wanzen (3), Eintagsfliegenlarve (1), Grosslibellenlarve (1), Kleinlibellenlarve (2), Mücken- und Fliegenlarven (6)	unterdurchschnittlich	41

Kommentar und Empfehlungen:

Der Weiher bietet einen attraktiven Lebensraum für Libellen und Makroinvertebraten. Aufgrund seiner ungenügenden Vernetzung bleibt er für Amphibien nur durchschnittlich attraktiv bzw. ist nur mit den häufigsten Arten besiedelt. Mit einer saisonal angepassten Pflege des Weihers könnte vermutlich die Vielfalt der Makroinvertebraten erhöht werden. D.h. die Pflegemassnahmen sollten in Zukunft eher im Herbst und nicht wie bisher im Frühsommer erfolgen.

Kennblatt Böni

Ökomorphologie	Parameter	Bewertung	Pkt.
	Gewässermorphologie:	durchschnittlich	2.0
	Vernetzung:	besonders gut	1.3
	Beschattung:	besonders gut	1.0
	Wasserqualität:	unterdurchschnittlich	2.3
	Entwicklungsstadium:	besonders gut	1.3
	Frassdruck:	stark beeinträchtigt	3.0
	Gesamtbewertung:	überdurchschnittlich	1.8

	Taxaliste	Bewertung	Pkt.
Amphibien	Bergmolch, Erdkröte (Larve), Grasfrosch	durchschnittlich	4
Libellen	Blaugrüne Mosaikjungfer, Grosse Königslibelle, Hufeisen-Azurjungfer, Gemeine Becherjungfer, Grosse Pechlibelle, Weidenjungfer, Vierfleck, Grosse Heidelibelle	----------	
Makroinvertebraten	Käfer (1), Wanzen (3), Köcherfliegenlarve (1), Schlammfliegenlarve (1), Eintagsfliegen-larve (1), Grosslibellenlarve (2), Klein-libellenlarve (1), Mücken- und Fliegenlarven (4), Schnecken (2), Krebstiere (1), Wenigborster (1)	durchschnittlich	68

Kommentar und Empfehlungen:

Aufgrund seiner Grösse und guten Vernetzung bietet der Weiher einen wertvollen Lebensraum für alle Tiergruppen. Er wird jedoch als Fischteich für die Forellenhaltung genutzt, was ausschlaggebend sein dürfte für die lediglich durchschnittliche Artenvielfalt von Amphibien und Makroinvertebraten.

Kennblatt Böswisli

Ökomorphologie	Parameter	Bewertung	Pkt.
	Gewässermorphologie:	überdurchschnittlich	1.6
	Vernetzung:	stark beeinträchtigt	2.8
	Beschattung:	unterdurchschnittlich	2.5
	Wasserqualität:	überdurchschnittlich	1.8
	Entwicklungsstadium:	unterdurchschnittlich	2.3
	Frassdruck:	besonders gut	1.0
	Gesamtbewertung:	durchschnittlich	2.0

	Taxaliste	Bewertung	Pkt.
Amphibien	Bergmolch	unterdurchschnittlich	1
Libellen	keine	----------	
Makroinvertebraten	Spinnen (1), Käfer (2), Wanzen (1), Köcherfliegenlarve (1), Eintagsfliegenlarve (1), Grosslibellenlarve (1), Mücken- und Fliegenlarven (6), Schnecken (2), Krebstiere (1), Wenigborster (1)	unterdurchschnittlich	50

Kommentar und Empfehlungen:

Mit geeigneten Pflegemassnahmen wie z.B. Auslichtung, Entschlammung, Reduktion der Wasserpflanzen und Uferaufwertungen könnte der Weiher für den Wasserfrosch, für Libellen und Makroinvertebraten attraktiver gestaltet bzw. aufgewertet werden.

Kennblatt Eli

Ökomorphologie	Parameter	Bewertung	Pkt.
	Gewässermorphologie:	stark beeinträchtigt	2.8
	Vernetzung:	durchschnittlich	2.0
	Beschattung:	besonders gut	1.0
	Wasserqualität:	durchschnittlich	2.0
	Entwicklungsstadium:	unterdurchschnittlich	2.3
	Frassdruck:	besonders gut	1.0
	Gesamtbewertung:	durchschnittlich	1.9

	Taxaliste	Bewertung	Pkt.
Amphibien	Bergmolch, Wasserfrosch, Erdkröte (Laich)	durchschnittlich	4
Libellen	Blaugrüne Mosaikjungfer	----------	
Makroinvertebraten	Grosslibellenlarve (1), Kleinlibellenlarve (2), Mücken- und Fliegenlarven (1), Schnecken (1), Wenigborster (1)	stark beeinträchtigt	18

Kommentar und Empfehlungen:

Aufgrund seiner geringen Grösse (ca. 2 m²) und den ungünstigen morphologischen Verhältnissen stellt dieser Weiher keinen besonders attraktiven Lebensraum für Makroinvertebraten und Libellen dar. Da sich der Weiher am Siedlungsrande in der Nähe des Waldes befindet und relativ gut vernetzt ist, würde eine Vergrösserung des Weihers für alle Tiergruppen eine massive Aufwertung bedeuten.

Als Sofortmassnahme würde sich eine Entschlammung des Weihers mit der teilweise Entfernung der Wasserpflanzen eignen, um die Vielfalt der Makroinvertebraten zu erhöhen.

Kennblatt Floh

Ökomorphologie	Parameter	Bewertung	Pkt.
	Gewässermorphologie:	stark beeinträchtigt	2.8
	Vernetzung:	stark beeinträchtigt	3
	Beschattung:	stark beeinträchtigt	3
	Wasserqualität:	unterdurchschnittlich	2.3
	Entwicklungsstadium:	stark beeinträchtigt	2.5
	Frassdruck:	besonders gut	1
	Gesamtbewertung:	unterdurchschnittlich	2.4

	Taxaliste	Bewertung	Pkt.
Amphibien	Bergmolch	unterdurchschnittlich	
Libellen	Blaugrüne Mosaikjungfer	----------	
Makroinvertebraten	Wanzen (1), Köcherfliegenlarve (1), Grosslibellenlarve (1), Schnecken (3), Wenigborster (1)	stark beeinträchtigt	24

Kommentar und Empfehlungen:

Der Weiher bietet aufgrund seiner geringen Grösse (ca. 1.5 m², weil ungünstige Platzverhältnisse) und der ungünstigen Lage (auf der Nordseite eines Wohnhauses => stark beschattet) keinen attraktiven Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Einzig mit einer Standortverlegung und Neuanlage des Weihers könnten die Lebensbedingungen verbessert werden.

Kennblatt Hinterbirch

Ökomorphologie	Parameter	Bewertung	Pkt.
	Gewässermorphologie:	besonders gut	1.4
	Vernetzung:	stark beeinträchtigt	2.8
	Beschattung:	besonders gut	1.0
	Wasserqualität:	überdurchschnittlich	1.6
	Entwicklungsstadium:	überdurchschnittlich	1.7
	Frassdruck:	besonders gut	1.0
	Gesamtbewertung:	überdurchschnittlich	1.6

	Taxaliste	Bewertung	Pkt.
Amphibien	Bergmolch, Wasserfrosch, Grasfrosch	durchschnittlich	3
Libellen	Blaugrüne Mosaikjungfer, Hufeisen-Azurjungfer, Weidenjungfer, Heidelibelle	----------	
Makroinvertebraten	Käfer (3), Wanzen (4), Eintagsfliegenlarve (1), Grosslibellenlarve (2), Kleinlibellenlarve (3), Mücken- und Fliegenlarven (5), Muscheln (1), Schnecken (4)	überdurchschnittlich	79

Kommentar und Empfehlungen:

Es besteht kein Handlungsbedarf, weil der Weiher einen attraktiven Lebensraum bietet, welcher auch entsprechend vielfältig durch Makroinvertebraten besiedelt ist. Die Vernetzung kann aufgrund der räumlichen Gegebenheiten nicht verbessert werden, was die Bedingungen für die Amphibien verbessern könnte.

Kennblatt Hohfuri

Ökomorphologie	Parameter	Bewertung	Pkt.
	Gewässermorphologie:	überdurchschnittlich	1.5
	Vernetzung:	stark beeinträchtigt	3.0
	Beschattung:	besonders gut	1.0
	Wasserqualität:	besonders gut	1.3
	Entwicklungsstadium:	unterdurchschnittlich	2.5
	Frassdruck:	besonders gut	1.0
	Gesamtbewertung:	überdurchschnittlich	1.7

	Taxaliste	Bewertung	Pkt.
Amphibien	Bergmolch, Grasfrosch, Wasserfrosch	durchschnittlich	3.0
Libellen	Blaugrüne Mosaikjungfer, Grosse Königslibelle, Hufeisen-Azurjungfer, Grosse Pechlibelle, Plattbauch, Grosse Heidelibelle	----------	
Makroinvertebraten	Käfer (1), Wanzen (3), Köcherfliegenlarve, Grosslibellenlarve (3), Kleinlibellenlarve (2), Mücken- und Fliegenlarven (5), Schnecken (2)	durchschnittlich	62

Kommentar und Empfehlungen:

Es besteht kein Handlungsbedarf, weil die Voraussetzungen für eine vielfältige Besiedlung gegeben sind (vgl. landschaftsökologische Bewertung). Entwicklung des im Jahr 2007 neu angelegten Weihers weiter verfolgen.

Kennblatt Kantonsschulweiher

Ökomorphologie	Parameter	Bewertung	Pkt.
	Gewässermorphologie:	besonders gut	1.1
	Vernetzung:	unterdurchschnittlich	2.3
	Beschattung:	besonders gut	1.0
	Wasserqualität:	überdurchschnittlich	1.5
	Entwicklungsstadium:	besonders gut	1.3
	Frassdruck:	besonders gut	1.0
	Gesamtbewertung:	besonders gut	1.4

	Taxaliste	Bewertung	Pkt.
Amphibien	Bergmolch, Wasserfrosch, Seefrosch	unterdurchschnittlich	1
Libellen	Blaugrüne Mosaikjungfer, Grosse Königslibelle, Hufeisen-Azurjungfer, Vierfleck, Heidelibelle, Weidenjungfer	----------	
Makroinvertebraten	Käfer (4), Wanzen (7), Köcherfliegenlarve (1), Schlammfliegenlarve (1), Eintagsfliegenlarve (1), Grosslibellenlarve (2), Kleinlibellenlarve (1), Mücken- und Fliegenlarven (6), Schnecken (3), Egel (1), Strudelwürmer (1), Krebstiere (1), Wenigborster (1), Wassermilben	besonders gut	109

Kommentar und Empfehlungen:

Es besteht kein Handlungsbedarf, weil der Weiher aufgrund seiner landschaftsökologischen Gegebenheiten einen besonders attraktiven Lebensraum bietet, welcher auch entsprechend vielfältig durch Makroinvertebraten besiedelt ist. Die Vernetzung könnte evtl. durch (sehr aufwändige) Massnahmen verbessert werden, was Amphibien zu Gute käme.

Kennblatt Schwerzgrueb

Ökomorphologie	Parameter	Bewertung	Pkt.
	Gewässermorphologie:	überdurchschnittlich	1.6
	Vernetzung:	stark beeinträchtigt	2.8
	Beschattung:	besonders gut	1.0
	Wasserqualität:	überdurchschnittlich	1.6
	Entwicklungsstadium:	überdurchschnittlich	1.5
	Frassdruck:	besonders gut	1.0
	Gesamtbewertung:	überdurchschnittlich	1.6

	Taxaliste	Bewertung	Pkt.
Amphibien	Bergmolch, Fadenmolch, Wasserfrosch	überdurchschnittlich	5
Libellen	blaugrüne Mosaikjungfer, Hufeisen-Azurjungfer	----------	
Makroinvertebraten	Spinnen (1), Käfer (3), Wanzen (5), Köcherfliegenlarven (1), Eintagsfliegenlarve (1), Grosslibellenlarve (3), Kleinlibellenlarve (1), Mücken- und Fliegenlarven (4), Krebstiere (1), Wassermilben, Wenigborster	überdurchschnittlich	96

Kommentar und Empfehlungen:

Es besteht kein Handlungsbedarf, weil der Weiher einen attraktiven Lebensraum darstellt.

Kennblatt Weissenhalde

Ökomorphologie	Parameter	Bewertung	Pkt.
	Gewässermorphologie:	überdurchschnittlich	1.6
	Vernetzung:	besonders gut	1
	Beschattung:	unterdurchschnittlich	2.5
	Wasserqualität:	überdurchschnittlich	1.5
	Entwicklungsstadium:	durchschnittlich	2
	Frassdruck:	besonders gut	1
	Gesamtbewertung:	überdurchschnittlich	1.6

	Taxaliste	Bewertung	Pkt.
Amphibien	Fadenmolch, Feuersalamander, Grasfrosch (Laich)	überdurchschnittlich	6
Libellen	blaugrüne Mosaikjungfer	----------	
Makroinvertebraten	Wanzen (1), Köcherfliegenlarve (1), Eintagsfliegenlarve (1), Grosslibellenlarve (1), Kleinlibellenlarve (1), Mücken- und Fliegenlarven (1), Krebstiere (1), Wenigborster, Wassermilbe	unterdurchschnittlich	34

Kommentar und Empfehlungen:

Der Weiher ist sehr gut vernetzt und stellt somit für Amphibien einen sehr attraktiven Lebensraum dar. Mit einer Auflichtung könnten die Bedingungen für Wasserpflanzen, Makroinvertebraten und Libellen deutlich verbessert werden, da überdurchschnittlich gute morphologische Strukturen vorhanden sind.

Kennblatt Zentralschulhaus

Ökomorphologie	Parameter	Bewertung	Pkt.
	Gewässermorphologie:	durchschnittlich	1.9
	Vernetzung:	durchschnittlich	2.0
	Beschattung:	besonders gut	1.0
	Wasserqualität:	besonders gut	1.3
	Entwicklungsstadium:	unterdurchschnittlich	2.5
	Frassdruck:	stark beeinträchtigt	3.0
	Gesamtbewertung:	durchschnittlich	2.0

	Taxaliste	Bewertung	Pkt.
Amphibien	Bergmolch, Wasserfrosch, Grasfrosch (Laich)	durchschnittlich	3.0
Libellen	Blaugrüne Mosaikjungfer, Hufeisen-Azurjungfer, Gemeine Becherjungfer, grosse Pechlibelle	----------	
Makroinvertebraten	Käfer (1), Wanzen (6), Eintagsfliegenlarve (1), Kleinlibellenlarve (1), Mücken- und Fliegenlarven (2), Schnecken (2)	unterdurchschnittlich	49

Kommentar und Empfehlungen:

Mit dem Entfernen der Goldfische aus dem Weiher und der daraus folgenden Abnahme des Frassdruckes könnte die Vielfalt der Makroinvertebraten mit Sicherheit wesentlich erhöht werden. Zudem würde eine Erhöhung der Strukturvielfalt im Uferbereich den Weiher als Lebensraum für Amphibien attraktiver gestalten. Die Entwicklung des noch relativ jungen Weihers soll weiterhin verfolgt werden.