



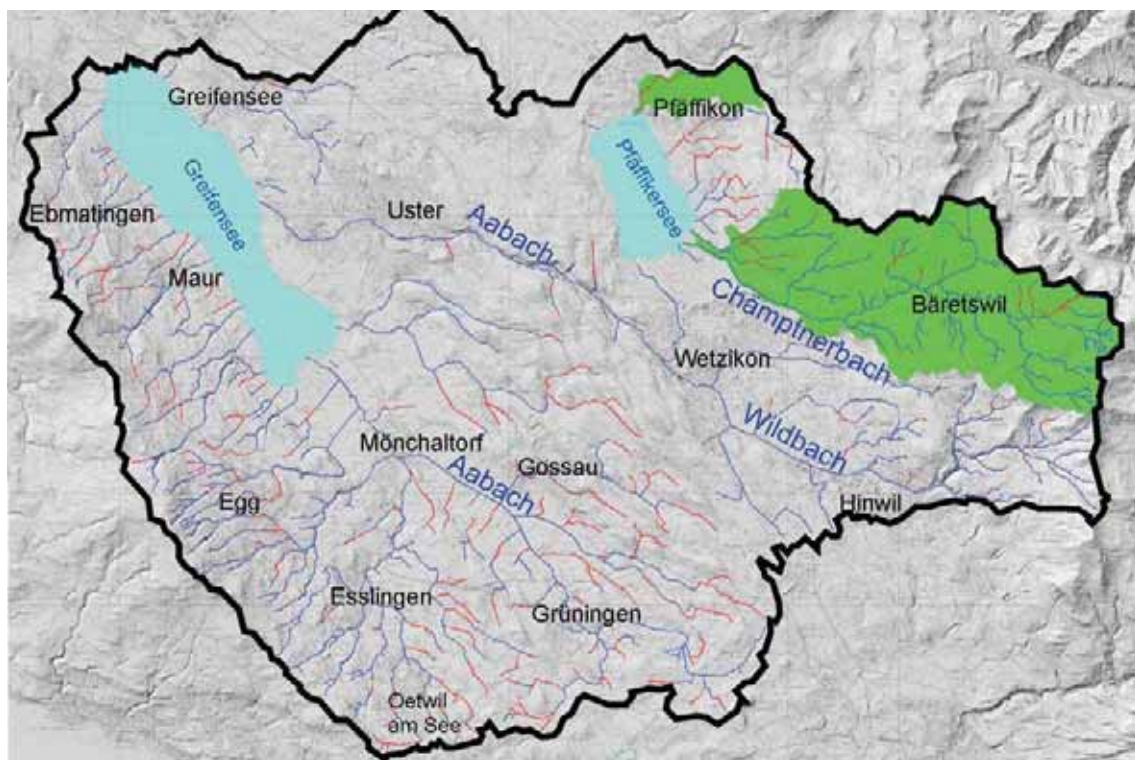
**Kanton Zürich  
Baudirektion**

Amt für Abfall, Wasser,  
Energie und Luft

## Strategische Planung Sanierung Geschiebehaushalt

Einzugsgebiet Greifensee

Beilage 4 (Teileinzugsgebiet Pfäffikersee)



Zürich, 31. Oktober 2015



**Flussbau AG** SAH  
dipl. Ing. ETH/SIA flussbau.ch

Holbeinstr. 34, CH-8008 Zürich, Tel. 044 251 51 74, Fax 044 251 51 78, sah.zh@flussbau.ch

## Teileinzugsgebiet Pfäffikersee

1	Auslikerbach und Zuflüss .....	1
1.1	Oberbalmer Dorfbach .....	1
1.2	Ankentalbach .....	3
1.3	Sacktobelbach .....	5
1.4	Auslikerbach .....	8
1.5	Massnahmen Anlagen am Auslikerbach und den Zuflüssen.....	14
2	Walenbach und Zuflüsse.....	16
2.1	Walenbach und Burgtobelbach.....	16
2.2	Massnahmen Anlagen am Walenbach und den Zuflüssen .....	20
3	Chämptnerbach und Zuflüsse .....	21
3.1	Adetswiler Dorfbach.....	21
3.2	Bach vom Lättenberg.....	25
3.3	Mettlenbach (Bäretswil) .....	27
3.4	Schürlibach Bettswil.....	30
3.5	Obisbächli .....	32
3.6	Schliiefenbächli.....	35
3.7	Langenbächli .....	37
3.8	Schürlibach (Bäretswil) .....	40
3.9	Bäretswiler Aabach / Chämptnerbach .....	42
3.10	Massnahmen Anlagen am Chämptnerbach und den Zuflüssen.....	55
4	Weitere Anlagen im Teileinzugsgebiet Pfäffikersee .....	58

# 1 Auslikerbach und Zuflüss

## 1.1 Oberbalmer Dorfbach

### 1.1.1 Morphologie

<i>Gewässerbezeichnung</i>	OBD
<i>Gewässernummer</i>	11464
<i>Ort</i>	Auslikon, Pfäffikon
<i>Einzugsgebiet</i>	<p>Das Einzugsgebiet des Oberbalmer Dorfbaches erstreckt sich von Ober Balm bis zur Mündung in den Ankentalbach bei Auslikon. Der Bach fliesst durch vorwiegend landwirtschaftlich genutztes Gebiet.</p> <p>Der Untergrund besteht vorwiegend aus Mergel mit Nagelfluheinlagerungen und im Talboden aus Seeablagerungen.</p> <p>Die Fläche des Einzugsgebietes beträgt 0.41km<sup>2</sup>.</p>
<i>Geschiebeaufkommen</i>	Das Geschiebeaufkommen wird aufgrund der Grösse des Bachs, seiner fast durchgehenden Eindolung und der Charakteristik des Einzugsgebietes als vernachlässigbar klein eingestuft.
<i>natürliche Morphologie</i>	In seinem natürlichen Zustand hatte der Dorfbach den Charakter eines leicht pendelnden Wiesenbaches, der in die Riedflächen um den Pfäffikersee floss.
<i>Ökomorphologie</i>	Gemäss ökomorphologischer Kartierung ist der Dorfbach fast auf seiner ganzen Länge eingedolt. In der Waldstrecke Rappenholz ist der Bach offen und in einem naturnahen Zustand. Vor der Mündung in den Ankentalbach ist der Bach in einem wenig beeinträchtigten Zustand.

Bild 1

Ökomorphologische  
Klassierung des Oberbalmer  
Dorfbaches.

Massstab 1:25'000



<i>Gewässerverbauungen</i>	In den kurzen, offen geführten Abschnitten befinden sich keine Verbauungen, die den Geschiebehaushalt beeinträchtigen.
----------------------------	--



*Bild 2*

*Natürliche Waldstrecke im Rappenholz oberhalb des Geschiebesammlers, Blick gegen die Fliessrichtung.*



Vorfluter und Relevanz

Vorfluter ist der Ankentalbach, der anschliessend über den Auslikerbach in den Pfäffiker See entwässert.

### 1.1.2 Anlagen

#### **Anlage 1**

Geschiebesammler Rappenholz

*Bezeichnung*

OBD\_GS1

*Standort*

Gemeinde: Pfäffikon

Koordinaten: 703'707 / 244'259

*Art, Gestaltung*

Mit Betonplatten abgedecktes Sammelbecken vor dem Einlauf in die untere Eindolung. Das Rückhaltevolumen beträgt 3m<sup>3</sup> (Angabe Gemeinde).

*Zustand bei Feldbegehung*  
30.7.2013

Im Rückhaltebecken befinden sich vorwiegend Feinsedimente.

*Bild 3*

*Geschiebesammler vor dem Einlauf in die untere Bachdole.*



*Funktion*

Vollständiger Rückhalt von Geschiebe und Feinsedimenten.

<i>Geschiebeentnahme</i>	Jährliche Leerung mit Saugbagger. Es kann aber davon ausgegangen werden, dass nur Feinsedimente (Sand, Schlick) entnommen werden.
<i>Morphologie im Ober- und Unterwasser</i>	Oberwasser: Naturnahe Waldstrecke im Rappenholz. Unterwasser: Rund 800m lange Bachdole.
<i>Geschiebedurchgängigkeit</i>	Die Anlage ist für Geschiebe nicht durchgängig.
<i>Geschiebehaushalt wesentlich beeinträchtigt?</i>	Morphologie:           Nein Hochwasserschutz:   Nein Grundwasser:           Nein
<i>Beurteilung des Eingriffs</i>	Aufgrund des fehlenden Geschiebeaufkommens besteht keine Beeinflussung des Geschiebehaushaltes.

## 1.2 Ankentalbach

### 1.2.1 Morphologie

<i>Gewässerbezeichnung</i>	ANK
<i>Gewässernummer</i>	11465
<i>Ort</i>	Auslikon, Pfäffikon
<i>Einzugsgebiet</i>	Das Einzugsgebiet des Ankentalbachs erstreckt sich vom Rappenholz, südlich von Ober Balm bis zur Mündung in den Auslikerbach. Der Quellbereich ist dicht bewaldet (Rappenholz). Anschliessend unterquert der Bach landwirtschaftlich genutzte Flächen (eingedolt). Im Mündungsbereich nimmt das Gefälle stark ab und der Bach fliesst durch ein Flachmoorgebiet am Rande des Pfäffikersees.  Der Untergrund besteht vorwiegend aus Mergel mit Nagelfluheinlagerungen und im Talboden aus Seeablagerungen.  Die Fläche des Einzugsgebietes beträgt 0.53km <sup>2</sup> .
<i>Geschiebeaufkommen</i>	Das Geschiebeaufkommen wird aufgrund der Grösse des Bachs, seiner fast durchgehenden Eindolung und der Charakteristik des Einzugsgebietes als vernachlässigbar klein eingestuft.
<i>natürliche Morphologie</i>	Im ursprünglichen Zustand floss der Bach aus dem Rappenholz auf die offene Wiese.
<i>Ökomorphologie</i>	Gemäss der ökomorphologischen Kartierung ist der Bach im Quellbereich in einem naturnahen Zustand. Anschliessend folgt ein längerer eingedolter Abschnitt. Im Moorgebiet ist der Bach in einem wenig beeinträchtigten Zustand. Der Mündungsbereich wird als stark beeinträchtigt klassifiziert.

Bild 4

Ökomorphologische  
Klassierung des  
Ankentalbaches.

Massstab 1:25'000



Gewässerverbauungen

In den offen geführten Abschnitten befinden sich keine Verbauungen, die den Geschiebehaushalt beeinflussen.

Bild 5

Naturnahe Waldstrecke im  
Rappenholz, Blick gegen die  
Fließrichtung.



Vorfluter und Relevanz

Vorfluter ist der Auslikerbach, der in den Pfäffikersee entwässert.

## 1.2.2 Anlagen

### **Anlage 1**

Geschiebesammler Rappenholz

*Bezeichnung*

ANK\_GS1

*Standort*

Gemeinde: Pfäffikon

Koordinaten: 703'777 / 244'062

*Art, Gestaltung*

Geschieberückhaltebecken vor Einlauf in die 630m lange Bachdole. Das Becken hat ein Volumen von ca. 3m<sup>3</sup> (Angabe Gemeinde) und ist mit Holzbalken abgedeckt.

*Zustand bei Feldbegehung*  
30.7.2013

Im Becken befinden sich vorwiegend Feinsedimente.



Bild 6

*Geschiebesammler vor der  
Eindolung westlich vom  
Rappenholz.*



<i>Funktion</i>	Vollständiger Rückhalt von Geschiebe und Feinsedimenten.
<i>Geschiebeentnahme</i>	Jährliche Leerung mit Saugbagger. Es kann aber davon ausgegangen werden, dass nur Feinsedimente (Sand, Schlick) entnommen werden.
<i>Morphologie im Ober- und Unterwasser</i>	Oberwasser: natürliche, relativ flache Waldstrecke Unterwasser: Eindolung
<i>Geschiebedurchgängigkeit</i>	Die Anlage ist für Geschiebe nicht durchgängig.
<i>Geschiebehaushalt wesentlich beeinträchtigt?</i>	Morphologie:           Nein Hochwasserschutz:   Nein Grundwasser:           Nein
<i>Beurteilung des Eingriffs</i>	Aufgrund des fehlenden Geschiebeaufkommens besteht keine Beeinflussung des Geschiebehaushaltes.

## 1.3 Sacktobelbach

### 1.3.1 Morphologie

<i>Gewässerbezeichnung</i>	SAT
<i>Gewässernummer</i>	11403
<i>Ort</i>	Auslikon, Pfäffikon
<i>Einzugsgebiet</i>	Das Einzugsgebiet des Sacktobelbaches erstreckt sich von Hofhalden östlich von Auslikon (höchster Punkt 770m ü.M.) bis zur Mündung in den Auslikerbach bei Auslikon (555m ü.M.).  Im Quellgebiet besteht der Bach aus zwei Ästen, die sich in der Tobelstrecke oberhalb von Auslikon vereinigen. Das Gebiet ist durch landwirtschaftlich genutzte Flächen geprägt.  Der Untergrund besteht vorwiegend aus Mergel mit Nagel-

fluheinelagerungen und im oberen Einzugsgebiet aus Moränenmaterial der letzten Vergletscherung.

Die Fläche des Einzugsgebiets beträgt 0.81km<sup>2</sup>.

#### *Geschiebeaufkommen*

Das Geschiebe wird in den steilen Tobelstrecken mit vorwiegend mergeligem Untergrund aufbereitet. Das Geschiebeaufkommen unterhalb der Tobelstrecke wird als klein (5 – 30m<sup>3</sup>/km<sup>2</sup>/a) eingestuft.

#### *natürliche Morphologie*

Relativ gestreckter Wiesen- und Tobelbach mit steilem Oberlauf und Ausfluss in die flachen Riedflächen entlang dem Pfäffikersee (als Auslikerbach).

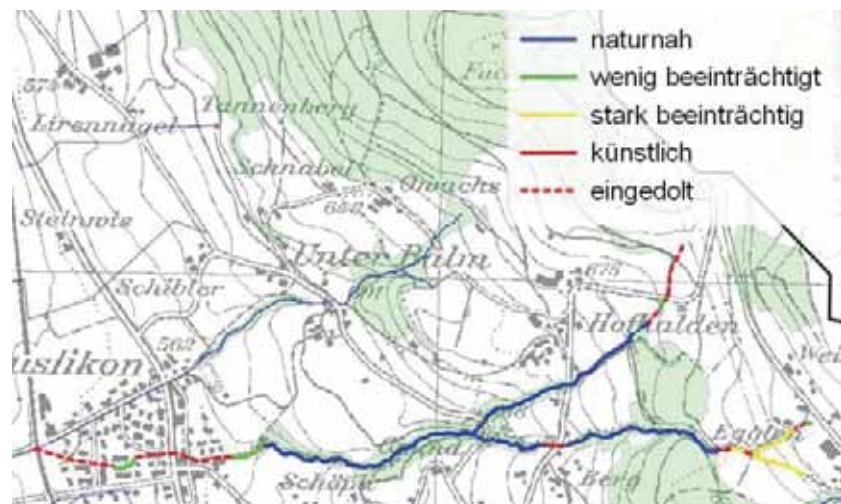
#### *Ökomorphologie*

Gemäss ökomorphologischer Kartierung ist der Sacktobelbach im Quellgebiet stark beeinträchtigt oder eingedolt. Anschliessend folgt ein langer naturnaher Abschnitt bis zum Ende des Tobels östlich von Auslikon. Im Dorfbereich von Auslikon ist der Bach abschnittsweise wenig beeinträchtigt oder eingedolt.

#### *Bild 7*

#### *Ökomorphologische Klassierung des Sacktobelbaches.*

Massstab 1:25'000



#### *Gewässerverbauungen*

In der Tobelstrecke bestehen mehrere natürliche und künstliche Abstürze (Felsaufschlüsse und Schwellen), die den Geschiebehaushalt nicht beeinträchtigen.

#### *Bild 8*

*Natürlicher Abschnitt im Tobel mit grobkörniger Sohle und darauf liegender Kiesbank aus feinerem Geschiebe. Blick gegen die Fliessrichtung.*



#### *Vorfluter und Relevanz*

Vorfluter ist der Auslikerbach, der in den Pfäffikersee mündet.



### 1.3.2 Anlagen

**Anlage 1** Geschiebesammler

**Bezeichnung** SAT\_GS1

**Standort** Gemeinde: Pfäffikon

Koordinaten: 703'594 / 244'621

**Art, Gestaltung** Die Anlage besteht aus drei Becken, die durch Schwellen aus einbetonierten Blöcken abgetrennt sind. Im Zulaufbereich befindet sich eine Schwelle aus Holzbalken und im Auslaufbereich befindet sich eine Betonschwelle.

**Zustand bei Feldbegehung** In den Becken waren vor allem Feinsedimente und organisches Material abgelagert. Kleinflächige Geschiebeablagerung im Einlaufbereich. Im Unterwasser waren Ablagerungen von Geschiebe erkennbar, welches den Sammler vor der letzten Leerung offensichtlich passieren konnte.

30.7.2013

**Bild 9**

*Langgezogener Geschiebesammler mit Zwischenstufen aus einbetonierten Blockschwellen und Betonsperre als Auslaufbauwerk. Blick in Fließrichtung.*



**Funktion** Vollständiger Rückhalt von Geschiebe und Feinsedimenten.

**Geschiebeentnahme** 2013: 8.1m<sup>3</sup> Feststoffen und Holz aus den Anlagen am Auslikerbach und Sacktobelbach. Geschätzter Geschiebeanteil 5m<sup>3</sup>. Jährliche Entnahme, im Normalfall weniger als 2013.

**Morphologie im Ober- und Unterwasser** Oberwasser: natürliche Tobelstrecke.

Unterwasser: Wenig beeinträchtigter Abschnitt mit teilweise bestockten Ufern und kiesigen Geschiebeablagerungen. Zwei längere Eindolungen im Dorfbereich.

**Geschiebedurchgängigkeit** Im geleerten Zustand wird das Geschiebe vollständig zurückgehalten. Sobald die Becken gefüllt sind, ist die Anlage für Geschiebe durchgängig.

<i>Geschiebehaushalt wesentlich beeinträchtigt?</i>	Morphologie:	Eher Ja
	Hochwasserschutz:	Nein
	Grundwasser:	Nein
<i>Beurteilung des Eingriffs</i>	Es kann davon ausgegangen werden, dass der natürlicherweise kleine Geschiebeanfall durch die unterliegende Strecke (eingedolt oder hart verbaut) transportiert werden kann. Die Entnahmen führen somit zu keiner Verbesserung der Hochwassersicherheit. Hingegen wird der Geschiebeeintrag ins Unterwasser und in den Vorfluter (Auslikerbach) reduziert.	

## 1.4 Auslikerbach

### 1.4.1 Morphologie

<i>Gewässerbezeichnung</i>	AUS
<i>Gewässernummer</i>	11448
<i>Ort</i>	Auslikon, Pfäffikon
<i>Einzugsgebiet</i>	<p>Das Einzugsgebiet des Auslikerbachs erstreckt sich vom Fuchsbüel (östlich von Auslikon, höchster Punkt 730m ü.M.) bis zum Pfäffikersee (537m ü.M.).</p> <p>Das Einzugsgebiet ist durch den recht steilen oberen Teil mit Wiesen- und Waldbedeckung und die flachen Riedflächen zwischen Auslikon und dem Pfäffikersee geprägt.</p> <p>Der Untergrund besteht vorwiegend aus Mergel mit Nagelfluheinlagerungen, Moränenmaterial der letzten Vergletscherung, Bachschuttmateriale im Siedlungsgebiet von Auslikon und im Talboden aus Seeablagerungen.</p> <p>Die Fläche des Einzugsgebietes beträgt bis zur Einmündung des Sacktofelbaches 0.4km<sup>2</sup> und bis zur Mündung in den Greifensee 2.33km<sup>2</sup>.</p>
<i>Geschiebeaufkommen</i>	Das Geschiebeaufkommen wird aufgrund der Charakteristik des Einzugsgebietes und verwitternden Nagelfluhfelsen als klein bis mittel (Grössenordnung 30m <sup>3</sup> /km <sup>2</sup> /a) eingestuft.
<i>natürliche Morphologie</i>	Relativ gestreckter Wiesen- und Tobelbach mit steilem Oberlauf und Ausfluss in die flachen Riedflächen entlang dem Pfäffikersee.
<i>Ökomorphologie</i>	<p>Gemäss ökomorphologischer Kartierung ist der Auslikerbach im Quellbereich vorwiegend in einem naturnahen bis natürlichen Zustand. Auf kurzen Abschnitten ist der Bach in einem wenig beeinträchtigten oder künstlichen Zustand, resp. eingedolt.</p> <p>Östlich von Auslikon fliesst der Bach in einer natürlichen Tobel-</p>

strecke.

Im Dorfbereich ist der Bach eingedolt. Westlich von Auslikon bis zum Zusammenfluss mit dem Sacktofelbach ist der Bach in einem stark beeinträchtigten Zustand.

Der Abschnitt im Flachmoor bis zur Mündung in den Pfäffikersee ist in einem wenig beeinträchtigten Zustand.

Bild 10

Ökomorphologische  
Klassierung des  
Auslikerbaches.

Massstab 1:25'000



#### Gewässerverbauungen

In der steilen Strecke zwischen der Quelle und Auslikon bestehen Holzschwellen zur Sicherung der Bachsohle. Zwischen Unter Balm und Auslikon wurden sie kürzlich neu erstellt. Zwischen den neuen Schwellen bestehen Senken, in denen sich Geschiebe ablagert und den Geschiebeaustrag ins Unterwasser temporär reduziert.

Bild 11

Natürliche Tobelstrecke bei  
Unter Balm mit Holzschwellen  
zur Sohlensicherung. Im  
Hintergrund ist eine Nagel-  
fluhwand zu erkennen (heller  
Fels). Blick gegen die  
Fliessrichtung.







*Bild 12 Neu erstellte Holzschwellen zur Sohlensicherung zwischen Unter Balm und Auslikon, Blick gegen die Fliessrichtung.*



*Bild 13 Stark beeinträchtigter, kanalisierter Abschnitt unterhalb von Auslikon, Blick in Fliessrichtung.*

Vorfluter und Relevanz

Vorfluter ist der Pfäffikersee.

#### 1.4.2 Anlagen

##### **Anlage 1**

Schwemmholtzrechen Unter Balm

*Bezeichnung*

AUS\_SR1

*Standort*

Gemeinde: Unter Balm, Pfäffikon

Koordinaten: 703'779 / 244'944

*Art, Gestaltung*

Schwemmholtzrechen beim Einlauf in die Eindolung bei Unter Balm.

*Zustand bei Feldbegehung*  
30.7.2013

Im Sohlenbereich ist der Schwemmholtzrechen auf einer Höhe von rund 20cm mit kleinen Ästen und Blättern verklaust. Dahinter haben sich flächige Geschiebeablagerungen gebildet.

*Bild 14*

*Schwemmholtzrechen mit verklausten Rechenstäben und dahinter liegenden Geschiebeablagerungen. Blick in Fliessrichtung.*



<i>Funktion</i>	Rückhalt von Schwemmholz, um Verklausungen in der Bachdole zu verhindern.
<i>Geschiebeentnahme</i>	2013: 8.1m <sup>3</sup> Feststoffen und Holz aus den Anlagen am Auslikerbach und Sacktobelbach. Geschätzter Geschiebeanteil 5m <sup>3</sup> . Jährliche Entnahme, im Normalfall weniger als 2013.
<i>Morphologie im Ober- und Unterwasser</i>	Oberwasser: Natürliche Tobelstrecke, Sohle ist mit Holzschwellen gesichert.  Unterwasser: 60m lange Bachdole, anschliessend naturnaher Abschnitt mit neu erstellten Holzschwellen.
<i>Geschiebedurchgängigkeit</i>	Der Rechen ist für Geschiebe grundsätzlich durchgängig. Im Fall von Verklausungen bildet sich ein Rückstau und Geschiebe lagert sich ab. Werden die Verklausungen entfernt, kann das Geschiebe wieder mobilisiert und ins Unterwasser transportiert werden. Geschiebeablagerungen zwischen dem Rechen und dem Einlauf in die Bachdole zeigen, dass Geschiebe den Rechen passieren kann.
<i>Geschiebehaushalt wesentlich beeinträchtigt?</i>	Morphologie: Eher Ja (solange das Geschiebe nicht entnommen wird)  Hochwasserschutz: Nein  Grundwasser: Nein
<i>Beurteilung des Eingriffs</i>	Es kann davon ausgegangen werden, dass das anfallende Geschiebe durch die unterliegende Bachdole in die anschliessende, mit Holtschwellen verbaute Strecke transportiert werden kann. Die Entnahmen führen somit zu keiner Verbesserung der Hochwassersicherheit. Hingegen wird der Geschiebeeintrag ins Unterwasser reduziert.

<b>Anlage 2</b>	Schwemmholzrechen Auslikon
<i>Bezeichnung</i>	AUS_SR2
<i>Standort</i>	Gemeinde: Pfäffikon  Koordinaten: 703'475 / 244'824
<i>Art, Gestaltung</i>	Schwemmholzrechen vor Einlauf in Bachdole.
<i>Zustand bei Feldbegehung</i> 30.7.2013	Im Sohlenbereich sind die Rechenstäbe mit kleinen Ästen verklaust.

Bild 15

Schwemmholzrechen

Auslikon. Fliessrichtung von  
links nach rechts.



<i>Funktion</i>	Rückhalt von Schwemmholz, um Verkläuerungen in der Eindolung zu verhindern.
<i>Geschiebeentnahme</i>	2013: 8.1m <sup>3</sup> Feststoffen und Holz aus den Anlagen am Auslikerbach und Sacktobelbach. Geschätzter Geschiebeanteil 5m <sup>3</sup> . Jährliche Entnahme, im Normalfall weniger als 2013.
<i>Morphologie im Ober- und Unterwasser</i>	<p>Oberwasser: Natürliche Tobelstrecke, Sohle ist mit Holzschwällen gesichert.</p> <p>Unterwasser: 410m lange Bachdole bis zur Anlage 3.</p>
<i>Geschiebedurchgängigkeit</i>	Ja
<i>Geschiebehaushalt wesentlich beeinträchtigt?</i>	<p>Morphologie: Nein (solange das Geschiebe nicht entnommen wird)</p> <p>Hochwasserschutz: Nein</p> <p>Grundwasser: Nein</p>
<i>Beurteilung des Eingriffs</i>	Es kann davon ausgegangen werden, dass das Geschiebe im Normalfall durch die unterliegende Bachdole transportiert werden kann. Regelmässige Entnahmen führen im Fall von grossen Hochwasserereignissen jedoch kaum zu einer Verbesserung der Hochwassersicherheit. Hingegen wird der Geschiebeeintrag ins Unterwasser reduziert. Die Reduktion verstärkt sich mit Entnahmen bei Anlage 3.



<b>Anlage 3</b>	Tosbecken Auslikon
<i>Bezeichnung</i>	AUS_TB1
<i>Standort</i>	Gemeinde: Pfäffikon Koordinaten: 703'123 / 244'592
<i>Art, Gestaltung</i>	Die Anlage besteht aus einem Betonbecken beim Zusammenfluss des Ausliker- und Sacktobelbaches. Der Zulauf besteht aus zwei Bachdolen (Auslikerbach und Sacktobelbach), die in das Becken münden. Der Auslauf besteht aus einer Betonschwelle, die zu einem permanenten Einstau führt.  Das Tosbecken ist für Unterhaltsfahrzeuge schlecht zugänglich.
<i>Zustand bei Feldbegehung</i> 30.7.2013	In den Ecken des Beckens und bei Auslauf, resp. im anschliessenden Durchlass unter der Bahnlinie befinden sich Geschiebeablagerungen.
<i>Bild 16</i>  <i>Zulaufbereich des Tosbeckens (linkes Rohr Auslikerbach, rechtes Rohr Sacktobelbach).</i>	
<i>Funktion</i>	Primär für Energieumwandlung nach Auslauf aus Bachdole.
<i>Geschiebeentnahme</i>	Es finden keine regelmässigen Leerungen statt.
<i>Morphologie im Ober- und Unterwasser</i>	Oberwasser: Beide Bäche sind eingedolt.  Unterwasser: Begradigter Wiesenbach mit schmaler, lehmiger Sohle und teilweise bestockten Ufern.
<i>Geschiebedurchgängigkeit</i>	Ablagerungen im ans Tosbecken anschliessenden Durchlass zeigen, dass Geschiebe aufgrund der Turbulenzen durch das Tosbecken transportiert werden kann.
<i>Geschiebehaushalt wesentlich beeinträchtigt?</i>	Morphologie: Eher Nein (solange kein Geschiebe entnommen wird)  Hochwasserschutz: Nein  Grundwasser: Nein

*Beurteilung des Eingriffs* Ablagerungen im Unterwasser zeigen, dass das anfallenden Geschiebe zumindest teilweise durch das Tosbecken transportiert werden kann.

## 1.5 Massnahmen Anlagen am Auslikerbach und den Zuflüssen

*Ausgangslage und mögliche Synergien* Bezüglich dem Geschiebeaufkommen sind der Sacktobel- und der Auslikerbach relevant. Wird kein Geschiebe aus den Anlagen an diesen Bächen entnommen, können sich Ablagerungen im als künstlich klassierten Abschnitt bachabwärts der Bahnlinie und Übersarungen in der flachen Mündungsstrecke bilden.

Eine natürliche Geschiebezufuhr ist vor allem bei einer Revitalisierung des künstlichen Abschnitts zwischen der Bahnlinie und den Riedflächen entlang dem Pfäffikersee von Bedeutung. Gemäss der kantonalen Revitalisierungsplanung weist dieser Abschnitt ein grosses Potenzial (resp. gutes Nutzen-Kosten-Verhältnis) auf.

*Ökologisches Potential* Der als künstlich klassierte Abschnitt bachabwärts der Bahnlinie weist im heutigen Zustand bezüglich dem Geschiebehaushalt ein geringes Potenzial auf. Dieses kann mit einer Revitalisierung dieses Abschnittes erheblich vergrössert werden. Im Bereich der flachen Mündungsstrecke mit den angrenzenden Riedwiesen besteht die Möglichkeit für Übersarungsflächen mit wertvollen Pionierstandorten.

*Grad der Beeinträchtigung* Mittel. Durch die Entnahmen wird die Geschiebefracht im Unterwasser reduziert. Aufgrund der Begehung wird angenommen, dass in der hart verbauten Strecke bachabwärts der Bahnlinie nur noch ein kleiner Teil des im Oberlauf aufbereiteten Geschiebes ankommt. Im heutigen engen und strukturlosen Gerinne wirkt sich eine erhöhte Geschiebeführung kaum aus. Im Falle einer Revitalisierung dieses Abschnittes muss eine natürliche Geschiebeführung angestrebt werden.

**Massnahmen** aus Sicht Geschiebehaushalt nicht zwingend erforderlich (grau), resp. erforderlich (schwarz)

<p><i>Geschiebesammler Saktobelbach (SAT_GS1)</i></p>	<p>Mögliche bauliche Massnahmen:</p> <p>Rückbau des Sammlers, evtl. Umbau, sodass nur im Hochwasserfall Geschiebe abgelagert wird.</p> <p><b>oder</b></p> <p>Bewirtschaftung:</p> <p>Sofern das Geschiebe aus Hochwasserschutzgründen entnommen werden muss, kann es an geeigneter Stelle in den benachbarten Chämpfnerbach oder in den Wildbach/Aabach eingetragen werden.</p>
<p><i>Schwemmholzrechen Unter Balm (AUS_SR1)</i></p>	<p>Mögliche bauliche Massnahmen:</p> <p>Anpassung des Rechens, sodass im Sohlenbereich ein freier Abflussquerschnitt verbleibt, durch den kleineres Geschwemmsel bei normalen Abflüssen passieren kann.</p> <p><b>oder</b></p> <p>Bewirtschaftung:</p> <p>Sofern das Geschiebe aus Hochwasserschutzgründen entnommen werden muss, kann es an geeigneter Stelle in den benachbarten Chämpfnerbach oder in den Wildbach/Aabach eingetragen werden.</p>
<p><i>Schwemmholzrechen Auslikon (AUS_SR2)</i></p>	<p>Bewirtschaftung:</p> <p>Sofern das Geschiebe aus Hochwasserschutzgründen entnommen werden muss, kann es an geeigneter Stelle in den benachbarten Chämpfnerbach oder in den Wildbach/Aabach eingetragen werden.</p>
<p><i>Tosbecken Auslikon (AUS_TB1)</i></p>	<p>Mögliche bauliche Massnahmen:</p> <p>Anpassung des Unterlaufs und evtl. des Durchlasses unter der Bahnlinie, sodass sich keine unzulässigen Ablagerungen im Durchlass bilden (Synergie mit Revitalisierung).</p> <p>Bewirtschaftung:</p> <p>Sofern das Geschiebe aus Hochwasserschutzgründen entnommen werden muss, kann es an geeigneter Stelle in den benachbarten Chämpfnerbach oder in den Wildbach/Aabach eingetragen werden.</p>



## 2 Walenbach und Zuflüsse

### 2.1 Walenbach und Burgtobelbach

#### 2.1.1 Morphologie

<i>Gewässerbezeichnung</i>	WAB, BUT
<i>Gewässernummer</i>	11216, 11217
<i>Ort</i>	Kempton, Wetzikon
<i>Einzugsgebiet</i>	<p>Das Einzugsgebiet des Walenbachs erstreckt sich Rosinli (824m ü.M.) bis zur Mündung in den Chämpfnerbach in Kempton. Der Bach fliesst fast auf seiner ganzen Länge durch ein enges Tobel. Am oberen Siedlungsrand mündet der Burgtobelbach, dessen Mündungsstrecke ebenfalls in einem engen Tobel liegt, ein.</p> <p>Der Untergrund besteht vorwiegend aus Mergel mit Nagelfluheinlagerungen und im Siedlungsbereich aus Bachschuttmaterial.</p> <p>Die Fläche des Einzugsgebietes beträgt 1.44km<sup>2</sup>.</p>
<i>Geschiebeaufkommen</i>	Das Geschiebeaufkommen wird aufgrund der Grösse des Bachs, der Charakteristik des Einzugsgebietes und der vielen vorgefundenen Hanganrisse als mittel (30 – 120m <sup>3</sup> /km <sup>2</sup> /a) eingestuft.
<i>natürliche Morphologie</i>	Pendelnder Bach in tief eingeschnittenem, engem Tobel.
<i>Ökomorphologie</i>	Gemäss der ökomorphologischen Kartierung ist der oberste Abschnitt des Walenbachs im Bereich von Adetswil stark beeinträchtigt. Die Tobelstrecken des Walen- und Burgtobelbachs sind natürlich und der anschliessende Abschnitt durch das Siedlungsgebiet ist bis auf eine kurze, wenig beeinträchtigte Strecke stark beeinträchtigt.

## Gewässerverbauungen

Am unteren Ende der Tobelstrecke ist die Sohle lokal mit Holzschwellen gesichert. Im Siedlungsgebiet sind die Ufer mit einem Blocksatz verbaut und die grobkörnige Sohle mit Blockschwellen gesichert.

Bild 17

*Natürliche Tobelstrecke mit ausgedehnten Hanganrissen am unteren Tobelende. Die Sohle ist lokal mit Holzschwellen gesichert. Blick gegen die Fliessrichtung.*



Bild 18

*Hart verbautes Gerinne des Walenbachs am oberen Siedlungsrand. Blick in Fliessrichtung.*



## Vorfluter und Relevanz

Vorfluter ist der Chämpfnerbach.

## 2.1.2 Anlagen

**Anlage 1**

Geschiebesammler Walenbach

*Bezeichnung*

WAB\_GS1

*Standort*

Gemeinde: Wetzikon

Koordinaten: 704'200 / 243'780

*Art, Gestaltung*

Grosses Becken mit Schwemmholzrechen vor dem Einlauf in den Durchlass Adetswilerstrasse.

*Zustand bei Feldbegehung*

Im Rückhaltebecken befinden sich wenig Feinsedimente.

15.12.2013

Bild 19

Geschiebesammler vor dem  
Durchlass Adetswilerstrasse.



<i>Funktion</i>	Rückhalt von Geschiebe und Schwemmholz.
<i>Geschiebeentnahme</i>	Jährlich 70m <sup>3</sup> Kies, Feinsedimente und Holz (Angabe Gemeinde). Geschätzter Geschiebeanteil 50m <sup>3</sup> .
<i>Morphologie im Ober- und Unterwasser</i>	Oberwasser: Natürliche Tobelstrecke mit mehreren Hanganrissen.  Unterwasser: Hart verbauter und eingeeengtes Gerinne bis zur Mündung in den Chämptnerbach.
<i>Geschiebedurchgängigkeit</i>	Die Anlage ist im vorgefundenen, geleerten Zustand für Geschiebe nicht durchgängig.
<i>Geschiebehaushalt wesentlich beeinträchtigt?</i>	Morphologie: Eher Ja Hochwasserschutz: Nein Grundwasser: Nein
<i>Beurteilung des Eingriffs</i>	Die fehlenden Strukturen im Unterwasser lassen darauf schliessen das der Grossteil des anfallenden Geschiebes entnommen und so die Geschiebefracht im Unterwasser und im Chämptnerbach stark reduziert wird.

<b>Anlage 2</b>	Geschiebeentnahme Burgtobelbach
<i>Bezeichnung</i>	WAB_GE1
<i>Standort</i>	Gemeinde: Wetzikon  Koordinaten: 704'350 / 243'670
<i>Art, Gestaltung</i>	Geschiebeentnahmen aus Gerinne.
<i>Zustand bei Feldbegehung</i> 15.12.2013	Es sind keine Spuren von Entnahmen erkennbar (Senken in der Sohle oder dergleichen).

Bild 20

Geschiebeentnahmestelle vor  
der Burgstrasse.



<i>Funktion</i>	Kiesentnahme zur Reduktion der Geschiebefracht im Unterlauf.	
<i>Geschiebeentnahme</i>	Jährlich 25m <sup>3</sup> Kies, Feinsedimente und Holz (Angabe Gemeinde). Geschätzter Geschiebeanteil 15m <sup>3</sup> .	
<i>Morphologie im Ober- und Unterwasser</i>	Oberwasser: Natürliche Tobelstrecke mit kleinen Hangarissen. Unterwasser: Hart verbautes und eingeeengtes Gerinne im Bereich der Burgstrasse vor natürlichem Tobelabschnitt mit Wasserfall.	
<i>Geschiebedurchgängigkeit</i>	Die Anlage ist im vorgefundenen Zustand für Geschiebe durchgängig.	
<i>Geschiebehaushalt wesentlich beeinträchtigt?</i>	Morphologie:	Eher Ja
	Hochwasserschutz:	Nein
	Grundwasser:	Nein
<i>Beurteilung des Eingriffs</i>	Die fehlenden Strukturen im Walenbach lassen darauf schliessen das der Grossteil des anfallenden Geschiebes bei den beiden Entnahmestellen entnommen und so die Geschiebefracht im Walenbach und im Chämpfnerbach stark reduziert wird.	

<b>Anlage 3</b>	Geschiebeentnahme Burgtobelbach	
<i>Bezeichnung</i>	WAB_GE2	
<i>Standort</i>	Gemeinde: Wetzikon	
	Koordinaten: 704'225 / 243'700	
<i>Art, Gestaltung</i>	Geschiebeentnahmen aus Gerinne.	
<i>Zustand bei Feldbegehung</i> 15.12.2013	Es sind keine Spuren von Entnahmen erkennbar (Senken in der Sohle oder dergleichen).	



Bild 21

Geschiebeentnahmestelle vor  
dem Siedlungsgebiet.



<i>Funktion</i>	Kiesentnahme zur Reduktion der Geschiebefracht im Unterlauf.
<i>Geschiebeentnahme</i>	Jährlich 45m <sup>3</sup> Kies, Feinsedimente und Holz (Angabe Gemeinde). Geschätzter Geschiebeanteil 35m <sup>3</sup> .
<i>Morphologie im Ober- und Unterwasser</i>	Oberwasser: Natürliche Tobelstrecke mit kleinen Hanganrissen. Unterwasser: Eingedolter oder hart verbautes Gerinne bis zur Mündung in den Walenbach.
<i>Geschiebedurchgängigkeit</i>	Die Anlage ist im vorgefundenen Zustand für Geschiebe durchgängig.
<i>Geschiebehaushalt wesentlich beeinträchtigt?</i>	Morphologie: Eher Ja Hochwasserschutz: Nein Grundwasser: Nein
<i>Beurteilung des Eingriffs</i>	Die fehlenden Strukturen im Walenbach lassen darauf schliessen das der Grossteil des anfallenden Geschiebes bei den beiden Entnahmestellen entnommen und so die Geschiebefracht im Walenbach und im Chämpfnerbach stark reduziert wird.

## 2.2 Massnahmen Anlagen am Walenbach und den Zuflüssen

<i>Ausgangslage und mögliche Synergien</i>	Das Geschiebeaufkommen aus dem Walenbach und dem Burgtobelbach ist vor allem für den Chämpfnerbach relevant. In der als stark beeinträchtigten Strecke des Walenbachs durch das Siedlungsgebiet kann ein übermässiger Geschiebeeintrag zu Auflandungen und einer Erhöhung des Hochwasserspiegels führen. Gemäss der kantonalen Revitalisierungsplanung weist dieser Abschnitt kein Potenzial (resp. schlechtes Nutzen-Kosten-Verhältnis) auf.
<i>Ökologisches Potential</i>	Der als stark beeinträchtigt klassierte Abschnitt des Walenbachs bachabwärts des Geschiebesammlers weist bezüglich dem Geschiebehaushalt ein geringes Potenzial auf. Eine Erhöhung

der Geschiebefracht führt hingegen zu einer Aufwertung des Chämpnerbachs.

*Grad der Beeinträchtigung* Gross. Durch die Entnahmen wird die Geschiebefracht im Unterwasser und im Chämpnerbach stark reduziert.

<b>Massnahmen aus Sicht Geschiebehaushalt erforderlich</b>	
<i>Geschiebesammler Walenbach (WAB_GS1)</i>	<p>Bewirtschaftung:</p> <p>Die Bewirtschaftung so anpassen, dass ein Teil des Geschiebes ins Unterwasser geleitet wird.</p> <p>Das entnommene Geschiebe kann an geeigneter Stelle in den benachbarten Chämpnerbach oder in den Wildbach/Aabach eingetragen werden.</p>
<i>Geschiebeentnahmen Burgtobelbach (WAB_GE1, WA_GE2)</i>	<p>Bewirtschaftung:</p> <p>Die Bewirtschaftung so anpassen, dass ein Teil des Geschiebes ins Unterwasser geleitet wird.</p> <p>Das entnommene Geschiebe kann an geeigneter Stelle in den benachbarten Chämpnerbach oder in den Wildbach/Aabach eingetragen werden.</p>

### 3 Chämpnerbach und Zuflüsse

#### 3.1 Adetswiler Dorfbach

##### 3.1.1 Morphologie

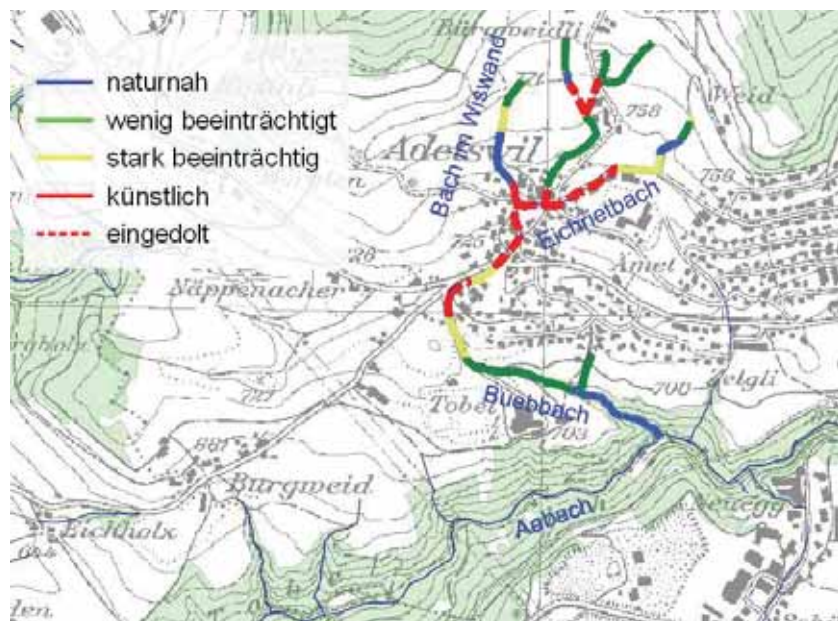
<i>Gewässerbezeichnung</i>	ADD
<i>Gewässernummer</i>	11230
<i>Ort</i>	Adetswil, Bärteswil
<i>Einzugsgebiet</i>	<p>Das Einzugsgebiet erstreckt sich von Schindletweid nördlich von Adetswil (858m ü.M.) bis zur Mündung in den Aabach Bärteswil (660m ü.M.). Das obere Einzugsgebiet wird durch den Bach im Wiswand, Buebbach und Eichrietbach entwässert, die sich zum Dorfbach vereinen. Ab dem unteren Dorfrand heisst er wieder Buebbach. Der obere Teil ist mit Wald und Wiesland bedeckt und der untere Teil ist bebaut.</p> <p>Die Einzugsgebietsfläche beträgt bis zur Mündung in den Aabach 0.89km<sup>2</sup>.</p> <p>Der Untergrund des mittelsteilen Einzugsgebiets besteht mehrheitlich aus Nagelfluh (Ausläufer des Hörnlischuttfächers).</p>

<i>Geschiebeaufkommen</i>	Das Geschiebeaufkommen wird als klein ( $5 - 30\text{m}^3/\text{km}^2/\text{a}$ ) eingestuft und besteht mehrheitlich aus Nagelfluh und wenig Mergel.
<i>natürliche Morphologie</i>	Natürlicherweise entspringen die Bäche aus sumpfigen Flächen im oberen Einzugsgebiet und fliessen als offene Wiesenbäche bis zur kurzen Tobelstrecke vor der Mündung in den Aabach.
<i>Ökomorphologie</i>	Gemäss ökomorphologischer Kartierung ist der Wiswandbach im Quellbereich wenig beeinträchtigt. Anschliessend folgt ein stark beeinträchtigter Abschnitt, gefolgt von einem naturnahen Abschnitt. Der Abschnitt bis zur Mündung in den Adetswiler Dorfbach wird als künstlich eingestuft.

Bild 22

Ökomorphologische  
Klassierung des Dorfbachs  
und seiner Zuflüsse.

Masstab 1:25'000



Gewässerverbauungen	Die Sohle der Bäche ist mit mehreren Schwellen gegen Erosion gesichert. Die Verbauungen beeinflussen den Geschiebehaushalt nicht.
Vorfluter und Relevanz	Vorfluter ist der Bärethswiler Aabach, der über den Chämpfnerbach in den Pfäffikersee entwässert.

### 3.1.2 Anlagen

#### **Anlage 1**

##### *Bezeichnung*

Geschiebesammler Rosinlistrasse (Bach im Wiswand)

##### *Standort*

ADD-GS1

Gemeinde: Adetswil, Bärethwil

Koordinaten: 705'932 / 244'264

##### *Art, Gestaltung*

Rückhaltebecken Ein- und Auslaufschwelle vor der Eindolung durch den Dorfbereich. Beim Einlauf in die Bachdole ist ein Schwemmholzrechen installiert.

*Zustand bei Feldbegehung* 30.7.2013 Geschiebeablagerungen am rechten Rand und im Bereich des Rechens vor dem Einlauf in die Bachdole im Unterwasser des Sammlers. Spuren von kürzlich erfolgter Leerung.

Bild 23

*Geschiebesammler mit Ein- und Auslaufschwelle vor der Bachdole durch das Siedlungsgebiet. Blick gegen die Fließrichtung.*



*Funktion* Rückhalt von Geschiebe vor der Bachdole durch das Siedlungsgebiet.

*Geschiebeentnahme* Jährlich 4m<sup>3</sup> Sand, Kies, Äste und Laub (Angabe Gemeinde). Das organische Material (Äste und Laub) wird beim Schwemmholtzrechen vor der Bachdole entnommen. Geschätzter Geschiebeanteil 1 - 2m<sup>3</sup>.

*Morphologie im Ober- und Unterwasser* Oberwasser: Natürlicher Bach mit breitem Gehölzsaum und Schwellen zur Sohlensicherung.

Unterwasser: 190m lange Bachdole.

*Geschiebedurchgängigkeit* Bei geleertem Sammler ist die Anlage für Geschiebe nicht durchgängig. Kiesablagerungen vor dem Einlauf in die Bachdole zeigen, dass zwischen den Leerungen Geschiebe ins Unterwasser transportiert wird.

*Geschiebehaushalt wesentlich beeinträchtigt?*

Morphologie: Eher Ja

Hochwasserschutz: Nein

Grundwasser: Nein

*Beurteilung des Eingriffs* Zusammen mit den Entnahmen aus den Sammlern der anderen Zuflüsse führt die Bewirtschaftung zu einer Beeinträchtigung der morphologischen Strukturen im Buebbach und einer Reduktion der Geschiebeführung im Aabach.



<b>Anlage 2</b>	Geschiebesammler Eichrietbach, Engleinstrasse
<i>Bezeichnung</i>	ADD-GS2
<i>Standort</i>	Gemeinde: Bäretswil Koordinaten: 706'247 / 244'328
<i>Art, Gestaltung</i>	Hoch liegende Betonschwelle mit einem rund 80m langen Rückstau, leichte Gerinneverbreiterung im Stauwurzelbereich (scharfe Rechtskrümmung). Das Rückhaltevolumen beträgt 30m <sup>3</sup> (Angabe Gemeinde).
<i>Zustand bei Feldbegehung</i> 30.7.2013	Kleinflächige Geschiebeablagerungen im Stauwurzelbereich und flächige, geringmächtige Feinsedimentablagerungen im eingestauten Abschnitt zwischen Stauwurzel und Betonschwelle.
<i>Bild 24</i>  <i>Stauwurzelbereich mit Geschiebeablagerungen und stehendem Wasser im Bildvordergrund. Blick gegen die Fliessrichtung.</i>	
<i>Funktion</i>	Vollständiger Rückhalt von Geschiebe und Sand.
<i>Geschiebeentnahme</i>	Jährlich 8m <sup>3</sup> Schlamm und Kies (Angabe Gemeinde). Geschätzter Geschiebeanteil 1 – 2m <sup>3</sup> .
<i>Morphologie im Ober- und Unterwasser</i>	Oberwasser: Natürliches Gerinne mit breitem Gehölzsaum vor dem verbauten Zulaufabschnitt zum Sammler.  Unterwasser: Begradigtes Gerinne mit hart verbaulichem Ufern vor 40m langer Bachdole durch das Siedlungsgebiet.
<i>Geschiebedurchgängigkeit</i>	Das Geschiebe wird vollumfänglich im Stauwurzelbereich zurückgehalten.
<i>Geschiebehaushalt wesentlich beeinträchtigt?</i>	Morphologie: Eher Ja Hochwasserschutz: Nein Grundwasser: Nein
<i>Beurteilung des Eingriffs</i>	Zusammen mit den Entnahmen aus den Sammlern der anderen Zuflüsse führt die Bewirtschaftung zu einer Beeinträchtigung der morphologischen Strukturen im Buebbach und einer Reduktion der Geschiebeführung im Aabach.

## 3.2 Bach vom Lättenberg

### 3.2.1 Morphologie

<i>Gewässerbezeichnung</i>	BLAE
<i>Gewässernummer</i>	11241
<i>Ort</i>	Bäretswil
<i>Einzugsgebiet</i>	Die Fläche des Einzugsgebiets beträgt 0.1km <sup>2</sup> und reicht vom Lättenberg (778m ü.M.) bis zur Mündung in den Mettlenbach. Das Einzugsgebiet ist vor allem durch Siedlungsflächen bedeckt.
<i>Geschiebeaufkommen</i>	Aufgrund der Grösse des Baches und der Charakteristik des Einzugsgebietes wird das Geschiebeaufkommen als vernachlässigbar (<5m <sup>3</sup> /km <sup>2</sup> /a) eingestuft.
<i>natürliche Morphologie</i>	Kleiner, steiler Wiesenbach.
<i>Ökomorphologie</i>	Gemäss ökomorphologischer Kartierung ist der Bach im Quellbereich stark beeinträchtigt. Anschliessend folgt ein kurzer künstlicher Abschnitt, gefolgt von einem naturnahen Abschnitt. Entlang des Schulhauses ist der Bach wenig beeinträchtigt. Anschliessend ist der Bach bis zur Mündung in den Mettlenbach eingedolt.

Bild 25

Ökomorphologische  
Klassierung des  
Lättenbergbaches.

Massstab 1:25'000



Vorfluter und Relevanz Vorfluter ist der Mettlenbach, der über den Aabach Bäretswil und den Chämpnerbach in den Pfäffikersee entwässert.

### 3.2.2 Anlagen

<b>Anlage 1</b>	Geschiebesammler Promenadenweg
<i>Bezeichnung</i>	BLAE_GS1
<i>Standort</i>	Gemeinde: Bäretswil Koordinaten: 706'856 / 244'243
<i>Art, Gestaltung</i>	Rundes Becken aus Blöcken im Quellbereich des Baches. Das Rückhaltevolumen beträgt nach Angaben der Gemeinde 2.5m <sup>3</sup> . Der Auslauf besteht aus einem Rohr (Eindolung Promenadenweg).

*Zustand bei Feldbegehung* Im Becken sind vor allem Feinsedimente abgelagert.  
30.7.2013

*Bild 26*

*Geschiebesammler vor  
Eindolung Promenadenweg,  
Blick gegen Fliessrichtung.*



<i>Funktion</i>	Vollständiger Rückhalt von Geschiebe.
<i>Geschiebeentnahme</i>	Jährlich 2m <sup>3</sup> Schlamm und Kies (Angabe Gemeinde). Geschätzter Kiesanteil 0 – 0.5m <sup>3</sup> .
<i>Morphologie im Ober- und Unterwasser</i>	Oberwasser: Quelle Bach. Unterwasser: Eindolung Promenadenweg, anschliessend naturnaher Abschnitt.
<i>Geschiebedurchgängigkeit</i>	Nein
<i>Geschiebehaushalt wesentlich beeinträchtigt?</i>	Morphologie: Nein Hochwasserschutz: Nein Grundwasser: Nein
<i>Beurteilung des Eingriffs</i>	Aufgrund des vernachlässigbaren Geschiebeaufkommens besteht keine Beeinträchtigung.

<b>Anlage 2</b>	Geschiebesammler Schulhaus Lätten
<i>Bezeichnung</i>	BLAE_GS2
<i>Standort</i>	Gemeinde: Bäretswil Koordinaten: 706'805 / 244'052
<i>Art, Gestaltung</i>	Die Anlage besteht aus einer kurzen Gerinneaufweitung und einem Zulauftrichter zum Einlaufbauwerk in die Bachdole mit Geschwemmselrechen und Gitterabdeckung. Über die rechtsufrige Betonmauer des Zulauftrichters wird Wasser zu einem Weiher abgeleitet. Das Rückhaltevolumen beträgt nach Angaben der Gemeinde 40m <sup>3</sup> . Gemäss Einmessung vor Ort ist das Rückhaltevolumen deutlich kleiner und beträgt höchstens 5m <sup>3</sup> .



*Zustand bei Feldbegehung*  
30.7.2013

Der Geschwemmselrechen beim Einlaufbauwerk zur Eindolung war fast vollständig mit kleinen Ästen und Blättern verklaust. Der Auslauf zum Weiher ist mit einem Holzbrett abgesperrt. Das Wasser ist durch die Verklausung eingestaut und die Sohle mit Feinsedimenten bedeckt.

*Bild 27*

*Kurze Gerinneaufweitung mit Zulauftrichter zum Einlaufbauwerk in die Bachdole mit Geschwemmselrechen und Gitterabdeckung. Rechts: Ausleitbauwerk in Weiher (mit Brett abgedeckt). Blick in Fließrichtung.*



*Funktion*

Vollständiger Geschiebe- und Sandrückhalt bei verklaustem Einlaufrechen.

*Geschiebeentnahme*

Jährlich 30m<sup>3</sup> Äste, Laub, Sand und Kies. Geschätzter Kiesanteil 0 - 0.5m<sup>3</sup>.

*Morphologie im Ober- und Unterwasser*

Oberwasser: wenig beeinträchtigte Waldstrecke mit natürlichen Ufern.

Unterwasser: 220m lange Bachdole bis in den Mettlenbach.

*Geschiebedurchgängigkeit*

Nein

*Geschiebehaushalt wesentlich beeinträchtigt?*

Morphologie: Nein

Hochwasserschutz: Nein

Grundwasser: Nein

*Beurteilung des Eingriffs*

Aufgrund des vernachlässigbaren Geschiebeaufkommens besteht keine Beeinträchtigung.

### 3.3 Mettlenbach (Bäretswil)

#### 3.3.1 Morphologie

*Gewässerbezeichnung* MET

*Gewässernummer* 11240

*Ort* Bäretswil

*Einzugsgebiet* Das Einzugsgebiet des Mettlenbaches umfasst bis zur Einmündung in den Aabach beim westlichen Dorfrand von



Bäretswil eine Fläche von 1.9km<sup>2</sup>. Das Einzugsgebiet gliedert sich in eine flache Talebene und beidseitig angrenzende Hangflanken. Die Talebene mit tonig-siltigem Untergrund reicht von Bussental bis Bäretswil. Die Hangflanken liegen im Bereich der Nagelfluh des Hörnlschuttfächers.

#### *Geschiebeaufkommen*

Das Geschiebe wird in den steilen Hangflanken aufbereitet und nur durch die wenigen Zuflüsse in den Mettlenbach eingetragen. Das Geschiebeaufkommen ist entsprechend klein und wird als vernachlässigbar bis klein eingestuft (<5m<sup>3</sup>/km<sup>2</sup>/a).

#### *natürliche Morphologie*

Kleiner, flacher Wiesenbach mit angrenzenden Sumpfgebieten.

#### *Ökomorphologie*

Gemäss der ökomorphologischen Kartierung ist der Mettlenbach im Quellbereich in einem naturnahen Zustand. Entlang der Baumastrasse ist der Bach abschnittsweise stark beeinträchtigt oder künstlich. Entlang des Hüttenriets, nördlich von Bäretswil ist der Bach abschnittsweise wenig beeinträchtigt oder naturnah. Im Dorbbereich von Bäretswil ist das Gewässer bis auf einen wenig beeinträchtigten Abschnitt stark beeinträchtigt, künstlich oder eingedolt.

Bild 28

Ökomorphologische  
Klassierung des  
Mettlenbaches.

Massstab 1:25'000



*Bild 29*

*Begradigtes, schmales Gerinne entlang der Baumastrasse, Blick in Fliessrichtung.*



Vorfluter und Relevanz

Vorfluter ist der Bäretswiler Aabach, der über den Chämpfnerbach in den Pfäffiker See entwässert.

### 3.3.2 Anlagen

#### **Anlage 1**

Geschiebesammler Bussental

*Bezeichnung*

MET\_GS1

*Standort*

Gemeinde: Bäretswil

Koordinaten: 707'289 / 245'165

*Art, Gestaltung*

Becken mit Absturz im Zulaufbereich und Rohr im Auslaufbereich (Durchlass unter Baumastrasse). Die Ufer sind mit Blöcken gesichert. Das Rückhaltevolumen beträgt  $6\text{m}^3$  (Angabe Gemeinde).

*Zustand bei Feldbegehung*  
30.7.2013

Trübes, stehendes Wasser und Feinsedimentablagerungen auf der Sohle. Es waren keine Geschiebeablagerungen sichtbar.

*Bild 30*

*Geschiebesammler vor dem Durchlass unter der Baumastrasse, Blick gegen die Fliessrichtung.*



<i>Funktion</i>	Vollständiger Rückhalt von Geschiebe.	
<i>Geschiebeentnahme</i>	Jährlich 7m <sup>3</sup> Schlamm und Kies (Angabe Gemeinde). Geschätzter Kiesanteil 0.5 – 1m <sup>3</sup> .	
<i>Morphologie im Ober- und Unterwasser</i>	Oberwasser: Mittelsteiler, kleiner Wiesenbach. Unterwasser: Flacher, kleiner Wiesenbach, Verlauf teilweise durch Riedwiesen.	
<i>Geschiebedurchgängigkeit</i>	Nein	
<i>Geschiebehaushalt wesentlich beeinträchtigt?</i>	Morphologie:	Nein
	Hochwasserschutz:	Nein
	Grundwasser:	Nein
<i>Beurteilung des Eingriffs</i>	Aufgrund des vernachlässigbaren Geschiebeaufkommens besteht keine Beeinträchtigung.	

### 3.4 Schürlibach Bettswil

#### 3.4.1 Morphologie

<i>Gewässerbezeichnung</i>	SCHUB
<i>Gewässernummer</i>	11263
<i>Ort</i>	Bettswil, Bäretswil
<i>Einzugsgebiet</i>	Die Einzugsgebietsfläche des Schürlibaches beträgt 0.19km <sup>2</sup> . Das Quellgebiet ist dicht bewaldet. Anschliessend durchfliesst der Bach landwirtschaftlich genutztes Gebiet bis zur Mündung in das Obisbächli. Der Untergrund besteht im oberen, steilen Einzugsgebiet aus Nagelfluh des Hörnlischuttfächers und im flacheren Teil aus Bachschutt.
<i>Geschiebeaufkommen</i>	Das Geschiebe wird im oberen, steilen Gebiet aus der Nagelfluh aufbereitet. Aufgrund der Bachgrösse und der fehlenden Verästelung wird das Geschiebeaufkommen als klein (5 – 30m <sup>3</sup> /km <sup>2</sup> /a) eingestuft.
<i>natürliche Morphologie</i>	Steiler Tobel- und anschliessend flacherer Wiesenbach.
<i>Ökomorphologie</i>	Gemäss ökomorphologischer Kartierung ist der Schürlibach im Quellgebiet in einem naturnahen Zustand. Im landwirtschaftlich genutzten Gebiet unterhalb des Waldes ist er abschnittsweise wenig oder stark beeinträchtigt. Von Bettswil bis zur Mündung in den Obisbach ist er eingedolt.



Bild 31

Ökomorphologische  
Klassierung des  
Schürlibaches.

Massstab 1:25'000



Gewässerverbauungen

In der Waldstrecke im Quellgebiet ist die Sohle mit Holzschwellen gesichert. Zwischen Bettswil und der Mündung ins Obisbächli ist der Bach eingedolt.

Bild 32

Tobelstrecke mit Holz-  
schwellen zur Sohlen-  
sicherung, Blick gegen die  
Fliessrichtung.



Vorfluter und Relevanz

Vorfluter ist das Obisbächli, das über den Bäretswiler Aabach und den Chämptnerbach in den Pfäffikersee entwässert.

### 3.4.2 Anlagen

#### **Anlage 1**

Bezeichnung

Geschiebesammler Bettswil

Standort

SCHUB\_GS1

Gemeinde: Bäretswil

Koordinaten: 709'391/ 243'181

Art, Gestaltung

Becken aus Holzbalken mit einem Rückhaltevolumen von 8m<sup>3</sup> (Angabe Gemeinde).

Zustand bei Feldbegehung  
30.7.2013

Im Becken befindet sich vorwiegend Geschiebe mit einem sehr grossen Anteil an Feinsedimenten.



Bild 33

Geschiebesammler, Blick  
gegen die Fliessrichtung.



<i>Funktion</i>	Vollständiger Rückhalt von Geschiebe und Sand.		
<i>Geschiebeentnahme</i>	Jährlich 3m <sup>3</sup> Sand und Kies (Angabe Gemeinde). Geschätzter Geschiebeanteil 1 - 2m <sup>3</sup> .		
<i>Morphologie im Ober- und Unterwasser</i>	Oberwasser: Dicht bewaldete Tobelstrecke. Die Sohle ist mit Holzschwellen gesichert.  Unterwasser: Wiesenbach.		
<i>Geschiebedurchgängigkeit</i>	Nein		
<i>Geschiebehaushalt</i>	Morphologie:	Eher Nein	
<i>wesentlich beeinträchtigt?</i>	Hochwasserschutz:	Nein	
	Grundwasser:	Nein	
	Aufgrund des kleinen Geschiebeaufkommens aus dem sehr kleinen Teileinzugsgebiet besteht keine wesentliche Beeinträchtigung des bachabwärts liegenden Gewässersystems.		

### 3.5 Obisbächli

#### 3.5.1 Morphologie

<i>Gewässerbezeichnung</i>	OBB
<i>Gewässernummer</i>	11253
<i>Ort</i>	Bettswil
<i>Einzugsgebiet</i>	Im Quellgebiet ist das Obisbächli stark verästelt, steil und das Einzugsgebiet dicht bewaldet. Anschliessend durchfliesst der Bach bis zur Mündung in den Bäreterwiler Aabach in ost-westlicher Richtung landwirtschaftlich genutztes Gebiet. Der Untergrund der westlichen und nördlichen Talflanke besteht aus Nagelfluh, der flachere Talboden aus Sanden, Kies und Geröll. Die Fläche des Einzugsgebietes beträgt 2.1km <sup>2</sup> .

<i>Geschiebeaufkommen</i>	Das Geschiebe wird hauptsächlich aus der Nagelfluh im steilen östlichen Teil des Einzugsgebietes aufbereitet. Aufgrund des dichten Gewässernetzes wird das Geschiebeaufkommen als mittel ( $30 - 120\text{m}^3/\text{km}^2/\text{a}$ ) eingestuft.
<i>natürliche Morphologie</i>	Steiler, verästelter Tobelbach im östlichen Teil des Einzugsgebietes. Pendelndes Gerinne mit angrenzenden Feuchtgebieten im flachen Talboden.
<i>Ökomorphologie</i>	Gemäss ökomorphologischer Kartierung ist das Obisbächli im Quellgebiet bis zur Hinter Bettswilerstrasse vorwiegend in einem naturnahen Zustand. Streckenweise bestehen wenig oder stark beeinträchtigte Abschnitte. Bachabwärts der Hinter Bettswilerstrasse ist der Bach stark beeinträchtigt. Anschliessend folgt ein wenig beeinträchtigter Abschnitt. Im Tobel vor der Mündung in den Aabach ist der Bach in einem naturnahen Zustand.

Bild 34

Ökomorphologische  
Klassierung des Obisbächli.  
Massstab 1:25'000



## Gewässerverbauungen

In den steilen Tobelstrecken ist die Sohle mit zahlreichen Schwellen gegen Erosion gesichert. Die Schwellen sind hinterfüllt und beeinflussen den Geschiebehaushalt nicht. Die künstlich klassierte Strecke ist begradigt und die Uferböschungen des engen Gerinnes beidseitig hart verbaut.

Bild 35

Steile Tobelstrecke mit  
Holzschwellen zur  
Sohlensicherung.





*Bild 36 Mit Geschiebe bedeckte Sohle bachaufwärts der Hinter Bettswilerstrasse.*



*Bild 37 Stark eingegatterter Abschnitt bachabwärts der Hinter Bettswilerstrasse.*

Vorfluter und Relevanz

Vorfluter ist der Bäretswiler Aabach.

### 3.5.2 Anlagen

#### **Anlage 1**

Geschiebesammler Obis

*Bezeichnung*

OBB\_GS1

*Standort*

Gemeinde: Bäretswil

Koordinaten: 708'920/ 243'010

*Art, Gestaltung*

Geschieberückhaltebecken mit Auslaufschwelle vor dem Durchlass Hinter Bettswilerstrasse. In der Auslaufschwelle sind drei Rohre auf Sohlenhöhe eingelassen, durch die das Becken entleert wird (Einstau im Hochwasserfall oder bei verstopften Rohren). Das Rückhaltevolumen beträgt  $100\text{m}^3$  (Angabe Gemeinde).

*Zustand bei Feldbegehung*  
30.7.2013

Der Sammler war kürzlich geleert worden. Auf dem Beckenboden waren im Einlaufbereich wenig Geschiebe und im Auslaufbereich flächige, geringmächtige Ablagerungen von Feinsedimenten und organischem Material vorhanden.



Bild 38

*Geschiebesammler ab Zufahrtsrampe gegen die Fliessrichtung. Im Einlaufbereich ist wenig Gschiebe abgelagert. Im Auslaufbereich befinden sich flächige Ablagerungen von Feinsedimenten und organischem Material.*



<i>Funktion</i>	Vollständiger Rückhalt von Geschiebe und Sand.
<i>Geschiebeentnahme</i>	Jährlich 54m <sup>3</sup> Sand, Kies, Äste und Laub (Angabe Gemeinde). Geschätzter Kiesanteil 25m <sup>3</sup> .
<i>Morphologie im Ober- und Unterwasser</i>	Oberwasser: Natürliche Tobelstrecke mit Holzschwellen zur Sohlensicherung. Unterwasser: Durchlass, anschliessend stark eingeeengter Wiesenbach.
<i>Geschiebedurchgängigkeit</i>	Das Geschiebe wird vollumfänglich im Sammler zurückgehalten.
<i>Geschiebehaushalt wesentlich beeinträchtigt?</i>	Morphologie: Eher Ja Hochwasserschutz: Nein Grundwasser: Nein
<i>Beurteilung des Eingriffs</i>	Aufgrund des vollständigen Geschieberückhaltes ergibt sich vor allem in der an den eingeeengten und begradigten Abschnitt anschliessenden Tobelstrecke Richtung Siedlungsgebiet von Bäretswil eine wesentliche Beeinträchtigung.

## 3.6 Schliebenbächli

### 3.6.1 Morphologie

<i>Gewässerbezeichnung</i>	SCHLI
<i>Gewässernummer</i>	11250
<i>Ort</i>	Bäretswil
<i>Einzugsgebiet</i>	Das Einzugsgebiet des Schliebenbächlis erstreckt sich vom Eretstock im Süden (891m ü.M.) bis zur Mündung in den Aabach bei Bäretswil (690m ü.M.). Der Untergrund besteht mehrheitlich aus Moränenmaterial. Die Fläche des Einzugsgebietes beträgt bis zur Mündung 0.98km <sup>2</sup> .



<i>Geschiebeaufkommen</i>	Das Geschiebeaufkommen wird aufgrund der Grösse des Baches und der Charakteristik des Einzugsgebietes als klein eingestuft ( $5 - 30\text{m}^3/\text{km}^2/\text{a}$ ).
<i>natürliche Morphologie</i>	Leicht pendelnder Wiesen- und Waldbach.
<i>Ökomorphologie</i>	Bis auf einen kurzen künstlichen Abschnitt ist das Schliefenbächli natürlich oder wenig beeinträchtigt.
Gewässerverbauungen	Im oberen Abschnitt ist die Sohle mit mehreren natürlichen und künstlichen Schwellen gegen Erosion gesichert.
Vorfluter und Relevanz	Vorfluter ist der Bäretswiler Aabach.

### 3.6.2 Anlagen

<b>Anlage 1</b>	Wasserfassung Weiher Oberdorf (Wasserrecht f0231)
<i>Bezeichnung</i>	SCHLI_WF1
<i>Standort</i>	Gemeinde: Bäretswil Koordinaten: 707'380 / 243'283
<i>Art, Gestaltung</i>	Schwelle mit seitlichem Einlauf in kleines Rohr (kleinster Durchmesser ca. 5cm). Die Fassung ist für Unterhaltsfahrzeuge nicht zugänglich.
<i>Zustand bei Feldbegehung</i> 26.11.2013	Feingschiebeablagerungen vor Rohreinlauf.

Bild 39

*Geschiebesammler mit wenig  
Geschiebeablagerungen,  
Blick in Fliessrichtung.*



<i>Funktion</i>	Wasserfassung zur Speisung eines kleinen Weihers ohne Wasserkraftnutzung.
<i>Geschiebeentnahme</i>	Es sind keine Entnahmen dokumentiert.

<i>Morphologie im Ober- und Unterwasser</i>	Ober- und Unterwasser: Natürlicher, kleiner Tobelbach mit grobkörniger Sohle und vereinzelt Geschiebebänken. Die Ufer sind dicht bestockt und es sind lokale Ufererosionen sichtbar.
<i>Geschiebedurchgängigkeit</i>	Die Schwelle ist hinterfüllt und das Geschiebe wird ins Unterwasser transportiert. Aufgrund der kleinkalibrigem Zuleitung zum Weiher kann kaum Geschiebe in den Weiher gelangen (Rohr verstopft schnell).
<i>Geschiebehaushalt wesentlich beeinträchtigt?</i>	Morphologie:           Nein Hochwasserschutz:   Nein Grundwasser:           Nein
<i>Beurteilung des Eingriffs</i>	Die Geschiebeablagerungen im Unterwasser zeigen, dass die Anlage durchgängig ist.

<b>Anlage 2</b>	Wasserfassung Oberdorfwiesen (Wasserrecht f0246)
<i>Bezeichnung</i>	SCHLI_WF2
<i>Standort</i>	Gemeinde: Bäretswil Koordinaten: 707'290 / 243'350
<i>Art, Gestaltung</i>	Die Fassung existiert nicht mehr (an der Begehung vom 26.11.2013 wurde keine Anlagenteile vorgefunden).

### 3.7 Langenbächli

#### 3.7.1 Morphologie

<i>Gewässerbezeichnung</i>	LANG
<i>Gewässernummer</i>	11246
<i>Ort</i>	Bäretswil
<i>Einzugsgebiet</i>	Das Einzugsgebiet des Langenbächlis erstreckt sich von der Höchi im Süden (845m ü.M.) bis zur Mündung in den Aabach bei Bäretswil (690m ü.M.). Der Untergrund besteht mehrheitlich aus Moränenmaterial. Die Fläche des Einzugsgebietes beträgt bis zur Mündung 0.56km <sup>2</sup> .
<i>Geschiebeaufkommen</i>	Das Geschiebeaufkommen wird aufgrund der Grösse des Baches und der Charakteristik des Einzugsgebietes als sehr klein eingestuft (<5m <sup>3</sup> /km <sup>2</sup> /a).
<i>natürliche Morphologie</i>	Leicht pendelnder Wiesenbach.

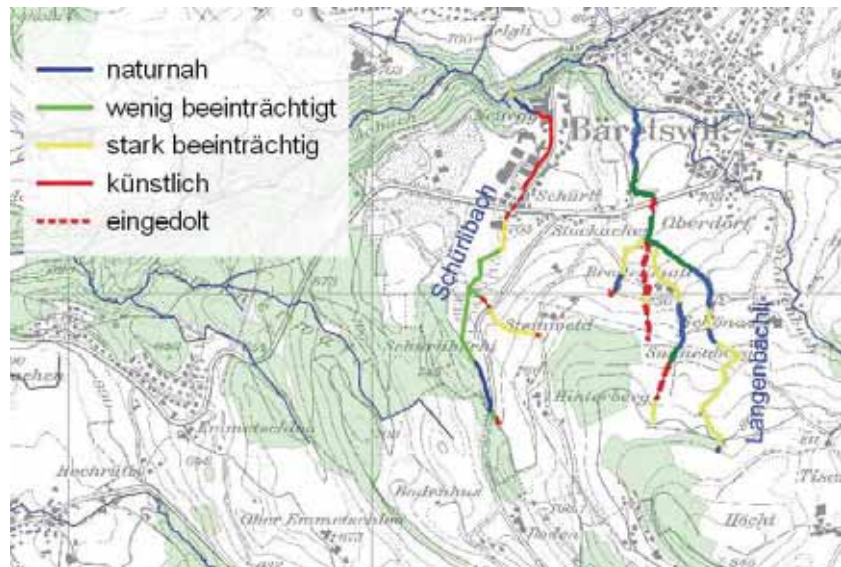
*Ökomorphologie*

Gemäss ökomorphologischer Kartierung ist das Langenbächli im obersten Abschnitt stark beeinträchtigt und anschliessend wenig beeinträchtigt bis naturnah. Die Zuflüsse sind über weite Strecken stark beeinträchtigt oder eingedolt.

Bild 40

Ökomorphologische  
Klassierung des Langen-  
bächlis.

Massstab 1:25'000.



## Gewässerverbauungen

Im oberen Abschnitt ist die Sohle mit zahlreichen Schwellen gegen Erosion gesichert und die Ufer abschnittsweise mit Blöcken verbaut.

## Vorfluter und Relevanz

Vorfluter ist der Bäretswiler Aabach.

## 3.7.2 Anlagen

**Anlage 1**

Geschiebesammler Schöнау

*Bezeichnung*

LANG\_GS1

*Standort*

Gemeinde: Bäretswil

Koordinaten: 707'114 / 242'929

*Art, Gestaltung*

Kleines Becken vor Flurwegdurchlass. Das Rückhaltevolumen beträgt 5m<sup>3</sup> (Angabe Gemeinde).

*Zustand bei Feldbegehung*

Im Becken befindet sich vorwiegend Feinmaterial.

30.7.2013

Bild 41

*Geschiebesammler mit wenig  
Geschiebeablagerungen,  
Blick in Fliessrichtung.*



<i>Funktion</i>	Rückhalt von Geschiebe zur Vermeidung von Verklausungen der anschliessenden Wegunterquerung und Überschwemmungen.
<i>Geschiebeentnahme</i>	Jährlich 4m <sup>3</sup> Schlamm und Kies (Angabe Gemeinde). Geschätzter Kiesanteil 1m <sup>3</sup> .
<i>Morphologie im Ober- und Unterwasser</i>	Oberwasser: Verbauter Wiesenbach. Unterwasser: Natürlicher, kleiner Tobelbach bis zur Einmündung in den Aabach.
<i>Geschiebedurchgängigkeit</i>	Bei einem gewissen Füllungsgrad kann Geschiebe ins Unterwasser gelangen. Aufgrund der angegebenen Entnahmemengen ist davon auszugehen, dass das anfallende Geschiebe mehr oder weniger vollumfänglich entnommen wird.
<i>Geschiebehaushalt wesentlich beeinträchtigt?</i>	Morphologie: Eher Nein Hochwasserschutz: Nein Grundwasser: Nein
<i>Beurteilung des Eingriffs</i>	Aufgrund des kleinen Einzugsgebietes bis zur Anlage und der Geschiebeaufnahme im bachabwärts liegenden Tobel ist der Einfluss der Geschiebeentnahme klein.





*Bild 43*

*Wiesenstrecke oberhalb der Wetzikerstrasse, Blick gegen die Fliessrichtung.*



Vorfluter und Relevanz

Vorfluter ist der Bäretswiler Aabach.

### 3.8.2 Anlagen

#### **Anlage 1**

Geschiebesammler Wetzikerstrasse

*Bezeichnung*

SCHUE\_GS1

*Standort*

Gemeinde: Bäretswil

Koordinaten: 706'444 / 243'240

*Art, Gestaltung*

Becken mit Blocksteinmauern und Schwellen beim Ein- und Auslauf. Das Rückhaltevolumen beträgt  $8\text{m}^3$  (Angabe Gemeinde).

*Zustand bei Feldbegehung*  
30.7.2013

Im Becken befinden sich vorwiegend Feinsedimente.

*Bild 44*

*Geschiebesammler vor der Eindolung Wetzikerstrasse, Blick in Fliessrichtung.*



*Funktion*

Vollständiger Rückhalt von Geschiebe.

*Geschiebeentnahme*

Jährlich  $3\text{m}^3$  Sand und Kies (Angabe Gemeinde). Geschätzter Geschiebeanteil  $0.5 - 1\text{m}^3$ .

<i>Morphologie im Ober- und Unterwasser</i>	Oberwasser: Flacher Wiesenbach, teilweise durch Sumpfgebiet. Unterwasser: Durchlass Wetzikerstrasse. Anschliessend begradigter und hart verbauter Abschnitt bis zur Tobelstrecke Richtung Aabach.
<i>Geschiebedurchgängigkeit</i>	Der Sammler ist im geleerten Zustand für Geschiebe nicht durchgängig.
<i>Geschiebehaushalt wesentlich beeinträchtigt?</i>	Morphologie: Eher Nein Hochwasserschutz: Nein Grundwasser: Nein
<i>Beurteilung des Eingriffs</i>	Aufgrund der Grösse des Gewässers, des vernachlässigbaren Geschiebeaufkommens und dem hart verbauten Unterlauf wird die Beeinträchtigung als nicht wesentliche eingestuft.

### 3.9 Bäretswiler Aabach / Chämpfnerbach

#### 3.9.1 Morphologie

<i>Gewässerbezeichnung</i>	BAB, CHAE
<i>Gewässernummer</i>	11214
<i>Ort</i>	Bäretswil, Wetzikon
<i>Einzugsgebiet</i>	<p>Das in ost-westlicher Richtung verlaufende Einzugsgebiet reicht von Allmen östlich von Wappenswil (1'028m ü.M.) über Bäretswil und Wetzikon bis zur Mündung in den Pfäffikersee (537m ü.M.). Ab Wetzikon heisst der Bach Chämpfnerbach. Bei Bäretswil fliesst der Bach über einen längeren Abschnitt durch ein tief eingeschnittenes, dicht bewaldetes Tobel.</p> <p>Östlich von Bäretswil besteht der Untergrund mehrheitlich aus Nagelfluhformationen der Hörnischuttfächers. Im Bereich von Bäretswil ist der Untergrund kiesig-schotterig und in der anschliessenden Tobelstrecke besteht er aus Mergel mit eingelagerten Nagelfluhbändern. In der anschliessenden Ebene bei Wetzikon ist der Untergrund aus Sanden, Kies und Geröll aufgebaut, welche gegen den Pfäffikersee durch Tone und Silt abgelöst werden.</p> <p>Die Fläche des Einzugsgebiets beträgt bei der Mündung in den Pfäffikersee 15.8km<sup>2</sup>.</p>
<i>Geschiebeaufkommen</i>	Das Geschiebe wird hauptsächlich in den Nagelfluhformationen im oberen Einzugsgebiet und in der Tobelstrecke mit mehrheitlich mergeligem Untergrund zwischen Bäretswil und Wetzikon aufbereitet. Das Geschiebeaufkommen aus diesen meist kleinen Teileinzugsgebieten liegt bei 50 – 120m <sup>3</sup> /km <sup>2</sup> /a. Über die ganze Einzugsgebietsfläche gesehen ist das



Geschiebeaufkommen sehr klein ( $<5\text{m}^3/\text{km}^2/\text{a}$ ).

#### *natürliche Morphologie*

Natürlicherweise ist das Gewässernetz geprägt durch die steilen Bäche im oberen Einzugsgebiet, den pendelnden Lauf durch die anschliessenden Feuchtgebiete auf der Hochebene von Bäretswil, der steilen Tobelstrecke zwischen Bäretswil und Wetzikon mit pendelndem Bachlauf und der Querung der grossflächigen Feuchtgebiete vor dem Pfäffikersee.

#### *Ökomorphologie*

Gemäss der ökomorphologischen Kartierung ist der Bäretswiler Aabach im Quellgebiet vorwiegend in einem naturnahen Zustand. Im Bereich von Bäretswil ist der Bach abschnittsweise wenig bis stark beeinträchtigt. Auf kurzen Strecken ist er künstlich. Bei Wetzikon ist der Bach vorwiegend stark beeinträchtigt oder künstlich. Im Riedgebiet vor der Mündung in den Pfäffikersee ist der Bach wenig bis stark beeinträchtigt.

Bild 45

Ökomorphologische  
Klassierung des Bäretswiler  
Aabaches/Chämptnerbaches.

Massstab 1:70'000

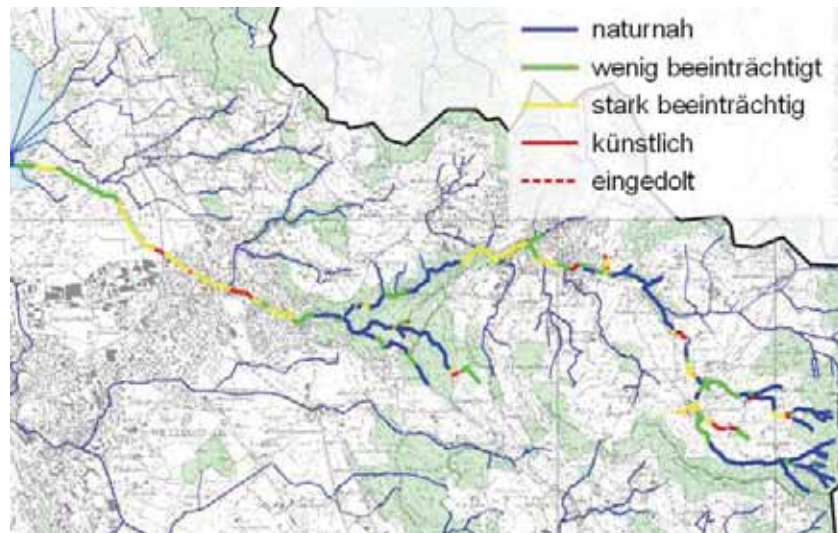


Bild 46

Obisbach bei Holenstein  
(Bäretswil) mit natürlichen  
Ufern und feinkörniger  
Geschiebesohle.





*Bild 47*

*Aabach vor dem Stöckweiher (Bäretswil) mit verbauten Ufern und feinkörniger Geschiebesohle (Einflussbereich Stöckweiher).*



*Bild 48*

*Aabach in der Tobelstrecke nach dem Stöckweiher (Bäretswil) mit natürlichen Ufern und grobkörniger, mit Blockschwellen gesicherter Sohle ohne Kiesbänke.*



*Bild 49*

*Aabach am oberen Ende des Chämptnertobels (Bäretswil). Die Ufer sind mit Blöcken verbaut und die Sohle mit künstlichen Schwellen gesichert.*





*Bild 50*

*Aabach am oberen Ende des Chämpnertobels (Bäretswil). Felsaufschluss (Mergel mit Nagelfluh) dient als natürlicher Fixpunkt.*



*Bild 51*

*Aabach im Chämpnertobe bei der ARA (Bäretswil). Geringfügige Geschiebeaufnahmen durch Verwitterung von anstehendem Fels (Mergel mit Nagelfluh).*



*Bild 52*

*Chämptnerbach am oberen Siedlungsrand von Hinwil. Die Ufer sind hart verbaut und die grobkörnige Sohle mit Schwellen und Rampen gesichert. Es sind keine Kiesbänke vorhanden.*





Bild 53

Mündungsstrecke des Chämpfnerbachs. Die Ufer sind hart verbaut und mit (teilweise erodierten) Dämmen versehen. Die Sohle ist eben, mit Schwellen gesichert und ohne morphologische Strukturen.



Vorfluter und Relevanz

Vorfluter ist der Greifensee.

### 3.9.2 Anlagen

#### **Anlage 1**

*Bezeichnung*

Geschiebeentnahmestelle Holenstein

*Standort*

BAB\_GE1

Gemeinde: Bäretswil

Koordinaten: 709'077 / 241'797

*Art, Gestaltung*

Entnahme von Ablagerungen aus künstlicher Flachstrecke hinter Holzsperrre. Das Rückhaltevolumen beträgt 40m<sup>3</sup> (Angabe Gemeinde).

*Zustand bei Feldbegehung*  
30.7.2013

Der Verlandungskörper reicht bis zur Oberkante der Holzsperrre und besteht aus breit abgestuftem, gerundetem Geschiebe (Nagelfluh) und einem relativ hohen Feinanteil (Mergel). Oberflächliche Erosionsspuren und Ablagerungen im Unterwasser zeigen, dass im vorgefundenen Verlandungszustand Geschiebe die Anlage passieren kann.

Bild 54

Geschiebeentnahmestelle Holenstein mit Verlandungskörper hinter Holzschwelle und Zufahrtsrampe. Blick in Fliessrichtung.



<i>Funktion</i>	Durch die Entnahmen entstehen Senken hinter der Holzschwelle, die wieder mit Geschiebe aufgefüllt werden und den Geschiebeaustrag in die unterliegende Strecke unterbinden. Sobald die Senken gefüllt sind, wird das Geschiebe bis zur nächsten Leerung ins Unterwasser transportiert.
<i>Geschiebeentnahme</i>	Jährlich 20m <sup>3</sup> Sand, Kies und Äste (Angabe Gemeinde). Geschätzter Geschiebeanteil 15m <sup>3</sup> .
<i>Morphologie im Ober- und Unterwasser</i>	Oberwasser: Natürliches Gerinne mit mehreren Felsaufschlüssen als natürliche Fixpunkte und Abstürze. Dahinter und hinter künstlichen Schwellen Ablagerungen von feinkörnigem Geschiebe (Nagelfluh).  Unterwasser: Stark pendelnder Lauf mit gut strukturierter Sohle und Kiesbänken.
<i>Geschiebedurchgängigkeit</i>	Im vorgefundenen Zustand war die Holzschwelle hinterfüllt und für Geschiebe durchgängig. Nach Entnahmen wird der Geschiebeaustrag ins Unterwasser solange unterbunden, bis die entstandenen Senken wieder aufgefüllt sind.
<i>Geschiebehaushalt wesentlich beeinträchtigt?</i>	Morphologie: Eher Ja Hochwasserschutz: Nein Grundwasser: Nein  Sanierungsmassnahmen (müssen in Abstimmung mit Massnahmen bei Anlage 3 erfolgen).
<i>Beurteilung des Eingriffs</i>	Es kann davon ausgegangen werden, dass das anfallende Geschiebe im Normalfall durch die unterliegende natürliche Strecke transportiert werden kann. Die aktuelle Bewirtschaftung führt kaum zu einer Verbesserung der Hochwassersicherheit, da die Senken nach einer Baggerung bei einem extremen Hochwasser schnell aufgefüllt werden und zu keinem wirkamen Rückhalt führen. Hingegen wird der Geschiebeaustrag in die natürliche Unterwasserstrecke reduziert. Diese Reduktion vergrössert sich mit jeder weiteren Entnahmestelle.
<b>Anlage 2</b>	Wasserfassung Sägeweiher Saagenriet (Wasserrecht f0247)
<i>Bezeichnung</i>	BAB-WF1
<i>Standort</i>	Gemeinde: Bäretswil  Koordinaten: 708'422 / 242'526
<i>Art, Gestaltung</i>	Wasserausleitung für Speisung eines flachgründigen Weiher. Holzschwelle mit oberwasserseitiger Ausleitung. Der kurze Kanal zwischen Wasserfassung und Weiher kann mit einem Tafelschütz geschlossen werden (Handbetrieb).

*Zustand bei Feldbegehung* Ablagerungen von wenig Grobsand/Feinkies im Ober- und Unterwasser der Schwelle. Ablagerungen von organischem Material im Kanal vor dem Tafelschütz.

26.11.2013

Bild 55

*Wasserfassung Sagiweiher mit Ausleitung vor Holzschwelle und schliessbarem Verbindungskanal zum Weiher.*



*Funktion* Wasserausleitung in Weiher zur Energiegewinnung.

*Geschiebeentnahme* Es sind keine Entnahmen dokumentiert.

*Morphologie im Ober- und Unterwasser* Oberwasser: Kleiner, flacher Bach durch Sumpfgebiet.

Unterwasser: Kleiner, flacher Wiesenbach.

*Geschiebedurchgängigkeit* Die Schwelle bei der Fassung ist hinterfüllt und die Durchgängigkeit somit gegeben. Bei geschiebeführenden Abflüssen kann der Zulauf in den Weiher geschlossen werden.

*Geschiebehaushalt* Morphologie: Nein

*wesentlich beeinträchtigt?* Hochwasserschutz: Nein

Grundwasser: Nein

*Beurteilung des Eingriffs* Es kann davon ausgegangen werden, dass das anfallende Geschiebe im Normalfall durch die Anlage transportiert werden kann. Aufgrund der Bachgrösse ist der Geschiebeanfall klein. Es besteht keine Beeinträchtigung des Geschiebehaushalts.

**Anlage 3** Stöckweiher Wappenswil (Wasserrecht f0234)

*Bezeichnung* BAB-WE11

*Standort* Gemeinde: Bäretswil

Koordinaten: 708'174 / 242'873

*Art, Gestaltung* Weiher im Hauptschluss mit talseitigem, hohem Erddamm.



*Zustand bei Feldbegehung*  
30.7.2013

Grossflächiges Delta im Einlaufbereich. Die Verlandungsfront ist soweit fortgeschritten, dass sich in der Zulaufstrecke Ablagerungen mit einer Mächtigkeit von 0.5 – 1m gebildet haben, die aus Hochwasserschutzgründen regelmässig ausgebaggert werden (Auskunft Anstösser). Das zufließende Wasser wurde über die Hochwasserentlastung ins Unterwasser abgegeben (keine Wassernutzung).

*Bild 56*

*Stöckweiher mit Blick in  
Fließrichtung.*



*Bild 57*

*Grossflächiges Delta im  
Einlaufbereich des Weihers.*





Bild 58

Durch die fortgeschrittene Verlandungsfront beim Delta bilden sich Ablagerungen, die regelmässig gebaggert werden. Sichtbar ist die seitliche Deponie von entnommenem Material (kleiner Damm).



<i>Funktion</i>	Ursprünglich Speicheranlage zur Energiegewinnung, heute Naturschutzgebiet.
<i>Geschiebeentnahme</i>	Keine Angaben erhältlich. Geschätzter Geschiebeabfall 15 – 20m <sup>3</sup> /a.
<i>Morphologie im Ober- und Unterwasser</i>	<p>Oberwasser: Kanalisierter Abschnitt mit hart verbauten Ufern. Die Sohle ist flächig mit Kies bedeckt.</p> <p>Unterwasser: Tobelstrecke mit hart verbauten Ufern und Sohlensicherung aus Schwellen. Grobblockige Sohle ohne Kiesbänke.</p>
<i>Geschiebedurchgängigkeit</i>	Die Anlage ist aufgrund der Dammhöhe und des Beckenvolumens nicht durchgängig.
<i>Geschiebehaushalt wesentlich beeinträchtigt?</i>	<p>Morphologie: Ja</p> <p>Hochwasserschutz: Eher Ja</p> <p>Grundwasser: Nein</p>
<i>Beurteilung des Eingriffs</i>	<p>Das anfallende Geschiebe in der Grössenordnung von 15 – 20m<sup>3</sup>/a wird vollumfänglich im Deltabereich und der Zuflussstrecke abgelagert. Der Verlandungsprozess ist soweit fortgeschritten, dass das Geschiebe aus Hochwasserschutzgründen entnommen werden muss.</p> <p>Die Anlage führt zu einer geschiebelosen Strecke bis zur Einmündung des Obisbächlis und bachabwärts davon zu einem ausgeprägten Geschiebedefizit (Reduktion der Geschiebefracht um mindestens 50%).</p>

<b>Anlage 4</b>	Wasserfassung Stöckweiher (Wasserrecht f0280)
<i>Bezeichnung</i>	BAB-WF1
<i>Standort</i>	Gemeinde: Bäretswil Koordinaten: 708'150 / 242'944
<i>Art, Gestaltung</i>	Wasserfassung aus dem geschiebelosen Weiherausfluss (Betonkanal). Die Fassung ist für den Geschiebehaushalt nicht relevant.

<b>Anlage 5</b>	Wasserfassung Staldenmühle (Wasserrecht f0198)
<i>Bezeichnung</i>	BAB _WF2
<i>Standort</i>	Gemeinde: Bäretswil Koordinaten: 706'696 / 243'756
<i>Art, Gestaltung</i>	Kleine Schwelle mit Pumpensumpf im Oberwasser (Prallhang).
<i>Zustand bei Feldbegehung</i> 26.11.2013	Kleine Kiesbank am Gegenufer.

Bild 59

Wasserfassung Staldenmühle  
mit Pumpensumpf bei der  
Leiter und Pumpleitung.



<i>Funktion</i>	Wasserausleitung mit Pumpe.
<i>Geschiebeentnahme</i>	Es sind keine Entnahmen dokumentiert.
<i>Morphologie im Ober- und Unterwasser</i>	Ober- und Unterwasser: Wenig bis stark beeinträchtigtes Gerinne mit viele künstlichen Schwellen zur Sohlenstabilisierung und kleineren Kiesbänken in strömungsberuhigten Zonen.
<i>Geschiebedurchgängigkeit</i>	Die Schwelle bei der Fassung ist hinterfüllt und die Durchgängigkeit somit gegeben.
<i>Geschiebehaushalt wesentlich beeinträchtigt?</i>	Morphologie: Nein Hochwasserschutz: Nein Grundwasser: Nein

*Beurteilung des Eingriffs* Das anfallende Geschiebe wird durch die Anlage transportiert. Es besteht keine Beeinträchtigung des Geschiebehaushalts.

**Anlage 6** Schwemmholzrechen Chämpnertobel

*Bezeichnung* CHAE\_SR1

*Standort* Gemeinde: Wetzikon

Koordinaten: 704'938 / 243'140

*Art, Gestaltung* Rechen aus V-förmig angeordneten Stahlrohren mit relativ engem Abstand (1 – 1.5m, ca. 0.7m in Normalebene zur Fliessrichtung projiziert). Zufahrt mit Kiesbelag in Rückhalteraum.

*Zustand bei Feldbegehung* 26.11.2013 Grosse Geschiebebank im Rückstaubereich (Volumen ca. 50m<sup>3</sup>). Auf der linken Seite geringmächtige Geschiebefahne um die Stäbe bis ins Unterwasser. Auf der rechten Seite sohlennahe Verklausung mit kleineren Ästen.

*Bild 60*

*Schwemmholzrechen mit grosser Geschiebebank im Rückstaubereich.*



*Bild 61*

*Sohlennahe Verklausung mit kleineren Ästen.*





<i>Funktion</i>	Primär für Schwemmholtzrückhalt. Durch Verklausungen ergibt sich ein Rückstau, der zu Ablagerungen von Geschiebe führt. Nach dem Entfernen des verklausten Schwemmholtzes können die Ablagerungen zumindest teilweise wieder erodiert werden.
<i>Geschiebeentnahme</i>	Gemäss Angaben des kantonalen Gewässerunterhaltes wird kein Geschiebe entnommen.
<i>Morphologie im Ober- und Unterwasser</i>	Ober- und Unterwasser: Natürliches, unverbautes Gerinne.
<i>Geschiebedurchgängigkeit</i>	Die Anlage ist für Geschiebe durchgängig.
<i>Geschiebehaushalt wesentlich beeinträchtigt?</i>	Morphologie:           Nein Hochwasserschutz:   Nein Grundwasser:           Nein
<i>Beurteilung des Eingriffs</i>	Das anfallende Geschiebe wird bei grossen Hochwasserereignissen zurückgehalten und kann bei nachfolgenden grösseren Abflüssen weiter transportiert werden. Solange kein Geschiebe entnommen wird, besteht keine Beeinträchtigung des Geschiebehaushalts.

<b>Anlage 6</b>	Wasserfassung Chämpnertobel (Wasserrecht f0198)
<i>Bezeichnung</i>	CHAE_WF1
<i>Standort</i>	Gemeinde: Wetzikon Koordinaten: 704'695 / 243'136
<i>Art, Gestaltung</i>	Feste Betonsperre. Die beweglichen Schliessorgane auf der Sperre sind abmontiert (Fassung ist nicht mehr betriebstüchtig).
<i>Zustand bei Feldbegehung 26.11.2013</i>	Flächige Geschiebeablagerungen im Oberwasser bis zur Oberkante der Sperre. Lokale Kiesbänke im Unterwasser.

Bild 62

Wasserfassung Chämpnertobel. Die beweglichen Anlageteile sind abmontiert. Die Fassung ist nicht mehr betriebstüchtig. Blick in Fliessrichtung.





<i>Funktion</i>	Wasserfassung und Ableitung in Weiher für Sägereibetrieb (die Anlage ist nicht mehr betriebstüchtig).
<i>Geschiebeentnahme</i>	Es sind keine Entnahmen dokumentiert.
<i>Morphologie im Ober- und Unterwasser</i>	Oberwasser: Natürliches bis wenig beeinträchtigtes Gerinne mit natürlicher Sohle und Kiesbänken in strömungsberuhigten Zonen.  Unterwasser: Mehrheitlich stark beeinträchtigtes Gerinne mit hart verbauten Ufern, grobblockiger, ebener Sohle und mehreren künstlichen Blockschwellen.
<i>Geschiebedurchgängigkeit</i>	Die Schwelle bei der Fassung ist hinterfüllt und die Durchgängigkeit somit gegeben.
<i>Geschiebehaushalt wesentlich beeinträchtigt?</i>	Morphologie: Nein Hochwasserschutz: Nein Grundwasser: Nein
<i>Beurteilung des Eingriffs</i>	Das anfallende Geschiebe wird durch die Anlage transportiert. Es besteht keine Beeinträchtigung des Geschiebehaushalts.

<b>Anlage 7</b>	Wasserfassung Chrattenweiher (Wasserrechte f0348, f0253)
<i>Bezeichnung</i>	CHAE_WF2
<i>Standort</i>	Gemeinde: Wetzikon  Koordinaten: 703'936 / 243'392
<i>Art, Gestaltung</i>	Flache Blockrampe auf der Sohle mit seitlich angeordnetem Fassungsbauwerk mit Vertikalrechen an Kurvenaussenseite.
<i>Zustand bei Feldbegehung</i> 26.11.2013	Flächige Geschiebeablagerungen im Unterwasser der Blockrampe. Kies- und Feinsedimentablagerungen im Fassungsbauwerk (hinter dem Rechen).

Bild 63

Wasserfassung  
Chrattenweiher mit  
Blockrampe auf der Sohle  
und seitlich angeordnete,  
Fassungsbauwerk.



<i>Funktion</i>	Wasserfassung zur Speisung des Chrattenweihers und eines Brunnens (grüne Pumpleitung in Bild 34).
<i>Geschiebeentnahme</i>	Es sind keine Entnahmen dokumentiert.
<i>Morphologie im Ober- und Unterwasser</i>	Ober- und Unterwasser: Kanalisiertes Gerinne mit hart verbauten Ufern. Blockschwellen und –rampen zu Sicherung der grobkörnigen Sohle. Vereinzelte kleinflächige Kiesbänke.
<i>Geschiebedurchgängigkeit</i>	Geschiebeablagerungen im Unterwasser zeigen, dass die Anlage für Geschiebe durchgängig ist.
<i>Geschiebehaushalt wesentlich beeinträchtigt?</i>	Morphologie: Nein Hochwasserschutz: Nein Grundwasser: Nein
<i>Beurteilung des Eingriffs</i>	Das anfallende Geschiebe wird durch die Anlage transportiert. Es besteht keine Beeinträchtigung des Geschiebehaushalts.
<b>Anlage 8</b>	Wasserfassung Hechtteich (Wasserrechte f0207)
<i>Bezeichnung</i>	CHAE_WF3
<i>Standort</i>	Gemeinde: Wetzikon Koordinaten: 703'041 / 243'970
<i>Art, Gestaltung</i>	Es bestehen keine sichtbaren Fassungsbauten. Der Geschiebehaushalt wird nicht beeinflusst.

Im Chämptnertobel bestehen zwei weitere Wasserfassungen zur Speisung von Weihern (Wasserrechte f0233 und f0274). Die Fassungen sind mit Fahrzeugen nicht zugänglich. Es kann somit davon ausgegangen werden, dass keine Entnahmen stattfinden und das anfallende Geschiebe ins Unterwasser weitertransportiert wird.

### 3.10 Massnahmen Anlagen am Chämptnerbach und den Zuflüssen

<i>Ausgangslage und mögliche Synergien</i>	<p>Bezüglich dem Geschiebeaufkommen sind die steilen Bäche im oberen Einzugsgebiet und die steilen Tobelstrecken relevant. Durch die Anlagen auf dem Gemeindegebiet von Bäretswil wird die natürliche Geschiebefracht auf etwa die Hälfte reduziert. Die grösste Beeinträchtigung verursacht der Stöckweiher in Wappenswil, bei dem das anfallende Geschiebe vollumfänglich im Stauwurzelbereich abgelagert wird und dort zu Hochwasserschutzproblemen führt.</p> <p>Von einem verbesserten Geschiebehaushalt profitieren hauptsächlich die langen natürlichen und naturnahen Strecken entlang dem Aabach/Chämptnerbach und seinen Zuflüssen.</p>
--	---

<i>Ökologisches Potential</i>	Mit den vielen natürlichen und naturnahen Abschnitten besteht im heutigen Zustand bezüglich dem Geschiebehaushalt ein grosses Potenzial. Dieses kann mit einer Revitalisierung von weiteren Abschnitten (z.B. Mündungsstrecke) noch leicht vergrössert werden. Im Bereich der flachen Mündungsstrecke mit den angrenzenden Riedwiesen besteht die Möglichkeit für Übersarungsflächen mit wertvollen Pionierstandorten.
<i>Grad der Beeinträchtigung</i>	Mittel. Durch die Entnahmen im oberen Einzugsgebiet wird die Geschiebefracht im Unterwasser um etwa die Hälfte reduziert.

**Massnahmen** aus Sicht Geschiebehaushalt nicht zwingend erforderlich (grau), resp. erforderlich (schwarz)

<i>Geschiebesammler Rosinlistrasse (ADD_GS1)</i>	<p>Mögliche bauliche Massnahmen:</p> <p>Rechen so umbauen, dass im Sohlenbereich ein freier Abflussquerschnitt offen bleibt.</p> <p><b>oder</b></p> <p>Bewirtschaftung:</p> <p>Sammler nicht mehr leeren oder Geschiebe im Unterwasser wieder zugeben.</p>
<i>Geschiebesammler Engleinstrasse (ADD_GS2)</i>	<p>Mögliche bauliche Massnahmen:</p> <p>Schwelle durch einfachen Rechen ersetzen, sodass im Normalfall kein Rückstau entsteht und die Feinsedimente nicht mehr abgelagert werden (reduziert Unterhaltsaufwand).</p> <p><b>oder</b></p> <p>Bewirtschaftung:</p> <p>Entnommenes Geschiebe im Unterwasser wieder zugeben.</p>
<i>Geschiebesammler Bettswil (SCHUB_GS1)</i>	<p>Mögliche bauliche Massnahmen:</p> <p>Rückbau des Sammlers und Bau einer Umlagerungsstrecke zur Vermeidung von übermässigen Geschiebeeinträgen bei grossen Hochwasserabflüssen.</p> <p><b>oder</b></p> <p>Bewirtschaftung:</p> <p>Sammler nicht mehr leeren oder Geschiebe im Unterwasser an geeigneter Stelle wieder zugeben.</p>

<i>Geschiebesammler Obis</i> <i>(OBB_GS1)</i>	<p>Mögliche bauliche Massnahmen:</p> <p>Rückbau des Sammlers und Bau einer Umlagerungsstrecke zur Vermeidung von übermässigen Geschiebeeinträgen bei grossen Hochwasserabflüssen. Renaturierung anschliessend Strecke (Synergie mit kantonaler Revitalisierungsplanung).</p> <p><b>oder</b></p> <p>Bewirtschaftung:</p> <p>Sammler nicht mehr leeren oder Geschiebe im Unterwasser an geeigneter Stelle (Tobelstrecke) wieder zugeben.</p>
<i>Geschiebesammler</i> <i>Schönau (LANG_GS1)</i>	<p>Mögliche bauliche Massnahmen:</p> <p>Ersatz des bestehenden Durchlasses unter Feldweg durch ein grösseres Rohr.</p> <p><b>oder</b></p> <p>Bewirtschaftung:</p> <p>Sammler nicht mehr leeren oder Geschiebe im Unterwasser wieder zugeben.</p>
<i>Geschiebesammler</i> <i>Wetzikerstrasse</i> <i>(SCHUE_GS1)</i>	<p>Bewirtschaftung:</p> <p>Keine Leerungen mehr durchführen.</p>
<i>Geschiebeentnahme</i> <i>Holenstein (BAB_GE1)</i>	<p><b>Sanierungsmassnahmen müssen in Abstimmung mit Massnahmen bei BAB_WEI1 (Söckweiher) erfolgen:</b></p> <p>Mögliche bauliche Massnahmen:</p> <p>Ersatz der Holzschwelle durch Schwemmholzrechen, sodass der Rechen bei grossen Hochwasserereignissen verklaust und das Geschiebe im Rückstau abgelagert wird. Nach der Entfernung der Verklausung wird der Verlandungskörper wieder abgetragen und ins Unterwasser weiter transportiert.</p> <p><b>oder</b></p> <p>Bewirtschaftung:</p> <p>Kein Geschiebe mehr entnehmen oder Geschiebe im Unterwasser an geeigneter Stelle wieder zugeben.</p>



<i>Stöckweiher (BAB_WEI1)</i>	<p>Sanierungsmassnahmen müssen in Abstimmung mit Massnahmen bei BAB_GE1 (Geschiebeentnahme Holenstein) erfolgen:</p> <p>Mögliche bauliche Massnahmen:</p> <p>Rückbau des Weihers, resp. des hohen Dammes (ergibt eine massive Reduktion der Gefährdung der unterliegenden Gebäude, Entlassung aus der Stauanlagenverordnung) oder Tieferlegung des Auslaufs und damit verbunden des Wasserspiegels, sodass das Geschiebe ins Unterwasser transportiert werden kann (z.B. mit Anlegen von Übersarungsflächen).</p> <p><b>oder</b></p> <p>Bewirtschaftung:</p> <p>Rückgabe des entommenen Geschiebes (auch bei Anlage BAB_GE1) im Unterwasser des Weihers.</p>
<i>Schwemmholzrechen Chämptnertobel (CHAE_SR1)</i>	<p>Bewirtschaftung:</p> <p>Bei übermässigen Geschiebeablagerungen das Geschiebe entnehmen und im Unterwasser wieder zugeben.</p>

## 4 Weitere Anlagen im Teileinzugsgebiet Pfäffikersee

Die nachfolgend aufgeführten Anlagen beeinflussen den Geschiebehaushalt nicht und sind somit für die strategischen Planung nicht relevant.

<i>Gemisbächli, Weiher Pfadiheim (GEM_WEI1)</i>  <i>Wasserrecht h0149</i> <i>702'194 / 247'526</i>	<p>Der Weiher wird v.a. über eine längere Zuleitung vom Luppmen (Einzugsgebiet Töss) gespiesen. Daneben wird der geschiebelose Gemisbach in den Weiher geleitet. Die Ableitung erfolgt als Dorfbach bis kurz vor der Mündung in den Pfäffikersee in einer Bachdole.</p>
<i>Dorfbach, Wasserfassung Fischzucht (DBP_WF1)</i>  <i>Wasserrecht h0097</i> <i>701'304 / 246'884</i>	<p>Der Zufluss (eingedolter Dorfbach) mit den oberliegenden Weihern ist geschiebelos.</p>