



# Überwachung der Kleinseen

## Stadtweier Wil

Landeskarte 1:25 000	1073
Messstelle	2721 301 / 1 258 672
Höhenlage	580 m.ü.M.
Seeoberfläche	1.30 ha
Seevolumen	14 300 m <sup>3</sup>

Maximale Tiefe	2.20 m
Mittlere Tiefe	1.10 m
Fläche Einzugsgebiet	2.7 ha
Max. Höhe Einzugsgebiet	598 m.ü.M.
Mittlere Höhe Einzugsgebiet	582 m.ü.M.



# Überwachung der Kleinseen – **Stadtweier Wil**

Der Wiler Stadtweier befindet sich inmitten des Stadtparks der Stadt Wil und erstreckt sich dort über ca. 1.3 ha. Er liegt auf 580 m.ü.M. und wurde im Mittelalter mit grösster Wahrscheinlichkeit künstlich angelegt. Einerseits wurde er als Fischzucht genutzt, andererseits als Wasserspeicher für die Feuerwehr. Früher mündete der Krebsbach in den Stadtweier, heute wird er durch Quellwasser vom Hofberg gespeist, der sich nördlich von Wil befindet.

Dank unterschiedlicher Anlagen in seiner Nähe gilt der Weiher als ein beliebtes Naherholungsgebiet: so befinden sich dort eine Skateranlage, ein Ziegengehege mit Stall, ein neuer Kinderspielplatz, der sanierte Holzpavillon und ein Wasserrad.

Aber der Stadtweier dient nicht nur den Menschen als Naherholungsgebiet, für viele Tiere und Pflanzen bietet er einen Lebensraum. Im und am Weiher leben verschiedene Wasservögel, Fische, Amphibien und Krebsarten.

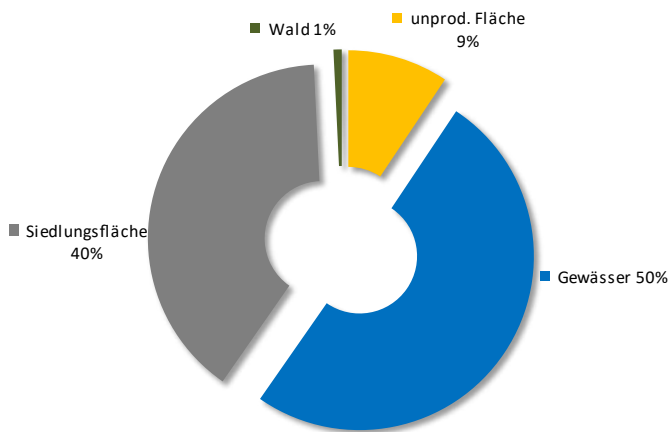


Quelle: Bundesamt für Landestopografie

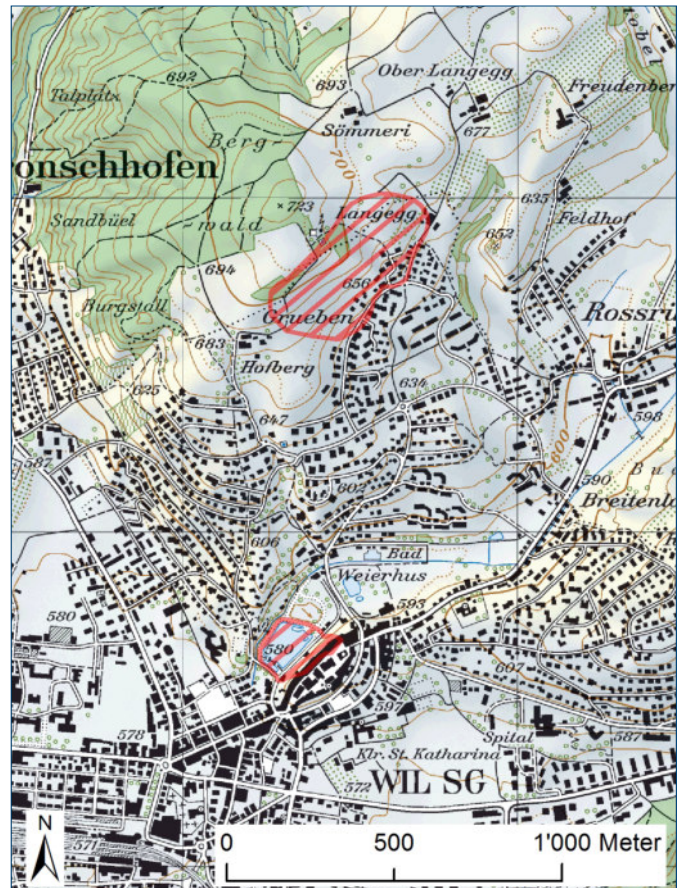
Bearbeitung: © AWE SG

# Überwachung der Kleinseen – **Stadtweier Wil**

## Einzugsgebiet



Das Einzugsgebiet des Wiler Stadtweiers umfasst eine Fläche von 15 ha und besteht mehrheitlich aus Landwirtschaftsfläche (59%) und Siedlungsfläche (23%). Die grössere schraffierte Fläche zeigt das Einzugsgebiet des Quellwassers vom Hofberg.

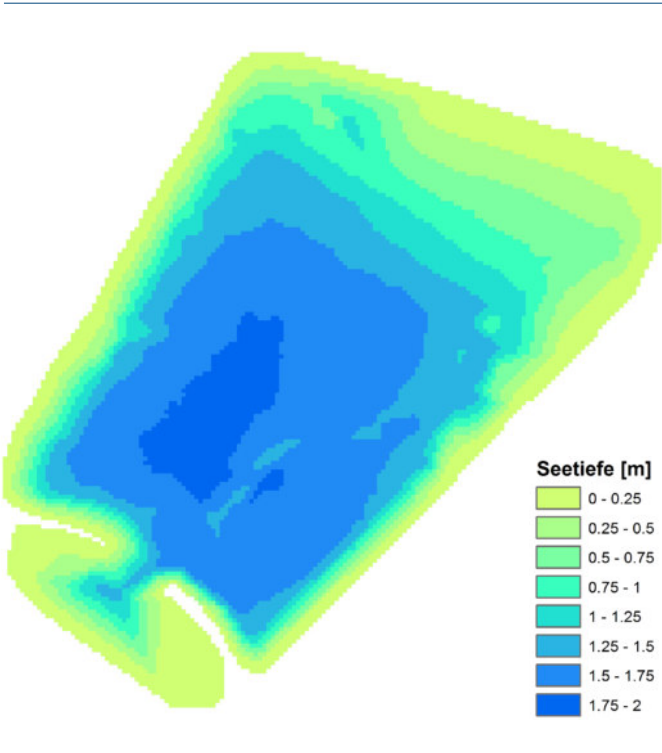


Quelle: Bundesamt für Landestopografie

Bearbeitung: © AWE SG

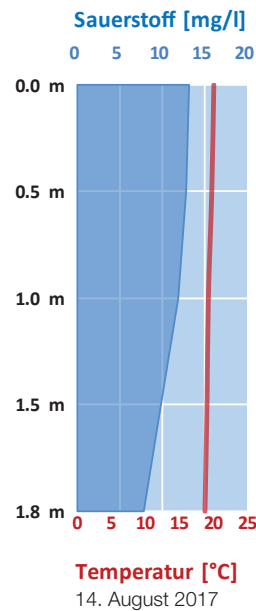
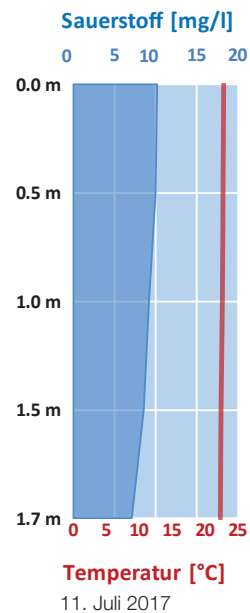
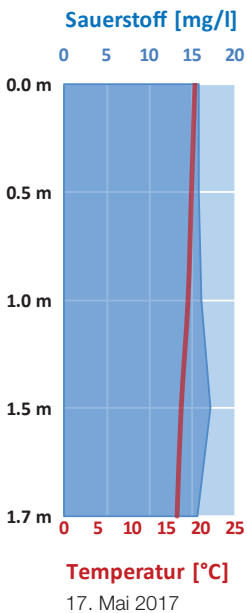
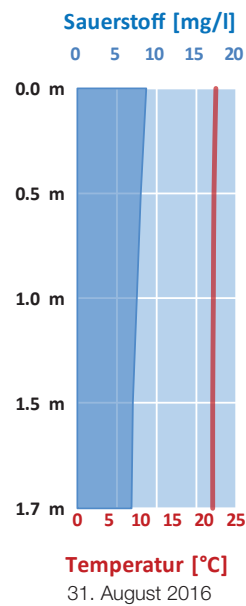
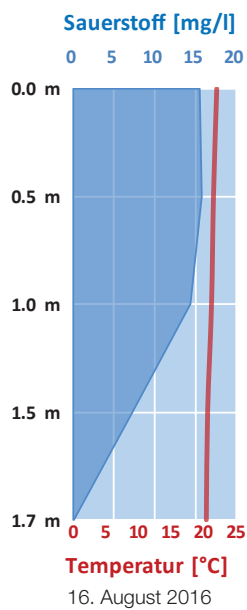
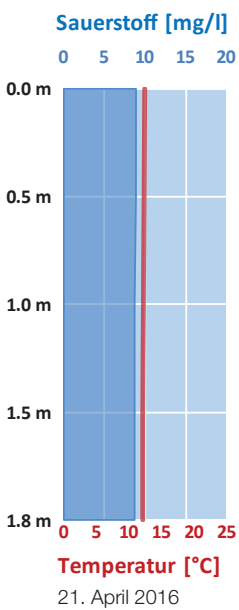


Tiefenkarte



# Überwachung der Kleinseen – **Stadtweier Wil**

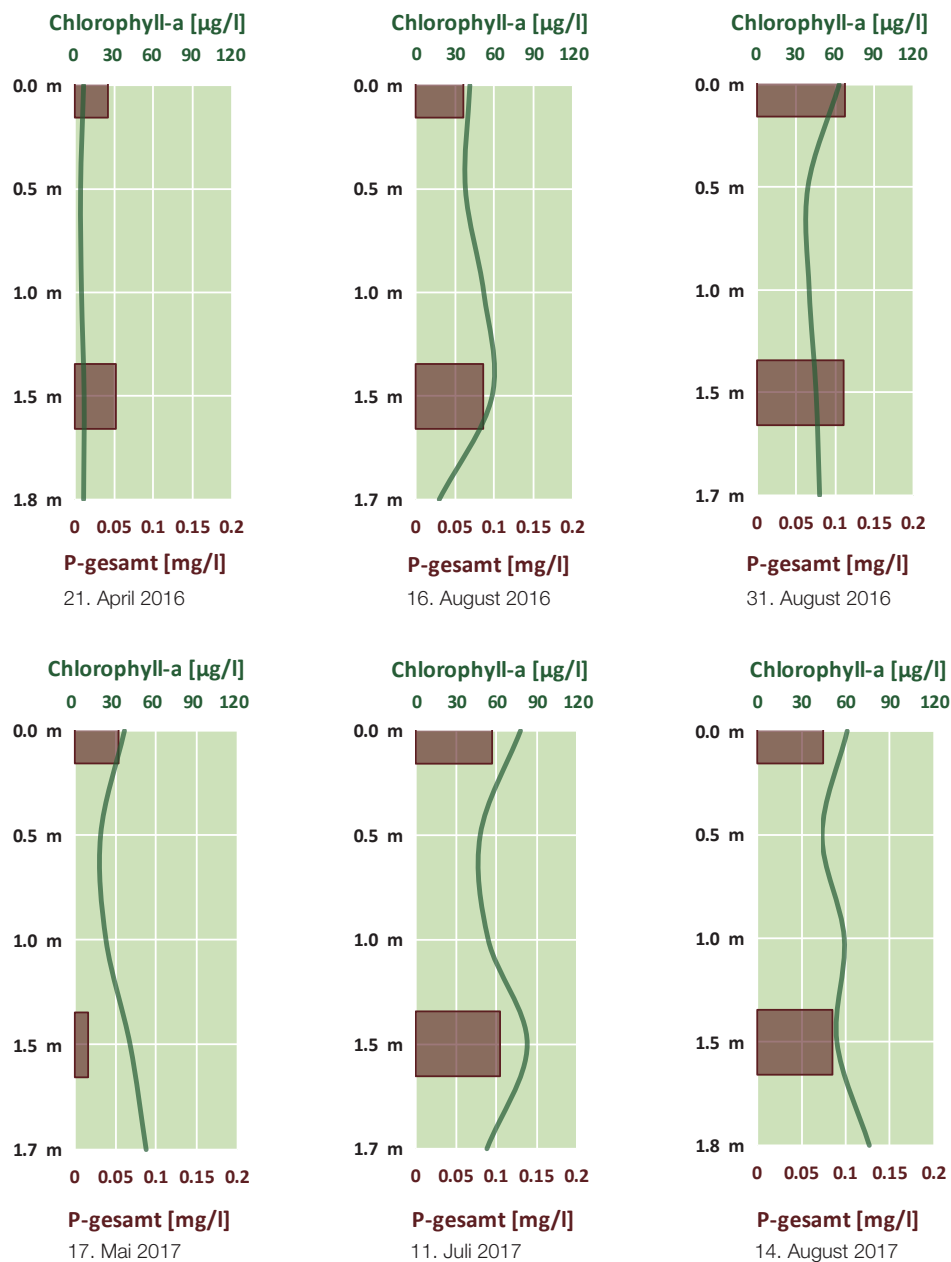
## Sauerstoff- & Temperaturprofile



Aufgrund der geringen Tiefe des Stadtweiers ist keine ausgeprägte Schichtung des Wasserkörpers zu erwarten. Durch die Grundwasserspeisung und den Springbrunnen wird das seichte Gewässer durch die ausgelöste Wasserbewegung kontinuierlich durchmischt. Entsprechend weist der Stadtweier über die ganze Tiefe relativ konstante Werte der Sauerstoffkonzentration und

der Temperatur auf. Ausser im August 2016 war auch über dem Grund immer genügend Sauerstoff vorhanden. Möglicherweise war die Algenproduktion im Sommer 2016 generell höher als im Sommer 2017. Dies könnte zu einer kurzzeitigen Sauerstoffzehrung in der unteren Wasserschicht geführt haben.

## Chlorophyll- & Phosphorprofile



Im Frühling bewegen sich die Phosphor-Werte um die 50 µg/l und erhöhen sich im Verlauf des Sommers auf bis zu 100 µg/l. Am Grund des Gewässers erhöhen sich im Sommer die Phosphor-Konzentrationen durch den Zerfall abgestorbener Mikroorganismen. Der Chlorophyllgehalt lag jeweils im Frühjahr nach

der Winterstagnation auf einem tiefen Niveau. In den warmen, lichtintensiven Monaten ist das Algenwachstum stärker, was sich in den deutlich höheren Chlorophyll a Werten zeigt.

# Überwachung der Kleinseen – **Stadtweier Wil**



## Bewertung

### Nährstoffgehalt

Aufgrund der Seebeckenmorphometrie für Kleinseen mit einer Fläche kleiner 5 ha, ist ein eher hoher Nährstoffgehalt zu erwarten. Die Untersuchungen zeigen, dass der Referenz- und Istzustand nur wenig von aneinander abweichen. Der Stadtweier zeigt einen polytrophen, das heisst sehr nährstoffreichen Zustand. Zu

erwarten wäre ein etwas nährstoffarmerer Zustand, der aber immer noch als eutroph bezeichnet wird.

Ist - Zustand

Trophiegrad

oligotroph

mesotroph

eutroph 1

eutroph 2

polytroph 1

politroph 2

hypotroph

0 - 1.90

2.00 - 2.50

2.60 - 3.00

3.10 - 3.50

3.60 - 4.00

4.10 - 4.50

4.60 - 5.00

Referenzzustand

(nach LAWA 1999)

### Sauerstoffgehalt

Die Anforderung an stehende Gewässer nach Anhang 2 der Gewässerschutzverordnung (GSchV) von mindestens 4 mg O<sub>2</sub>/l im Tiefenwasser wurde bei fünf von sechs Messungen erfüllt.

### Massnahmen

Eine Sanierung zu einer Verbesserung der Nährstoffsituation ist nicht angezeigt, da der Stadtweier über genügend Sauerstoff und eine grosse Fischpopulation verfügt.