

# JAHRESBERICHT 2022

## 1. Zusammenfassung

Wie erwartet war der Phosphor Eintrag im 2021, mit den vielen Niederschlägen, mit 6.5 Tonnen viel höher als in den vorangegangenen trocknen Jahren. Somit steigt auch der durchschnittliche Phosphoreintrag über fünf Jahre wieder über die Belastungsgrenze von max. 4 Tonnen pro Jahr an. Der Phosphoreintrag vom 2022 kennen wir noch nicht, dieser könnte aber mit dem trockenen Sommer wieder unter die Grenze von vier Tonnen fallen. Die Phosphorkonzentration im Seewasser veränderte sich nicht gegenüber 2021 und ist mit 26 mg P/m<sup>3</sup> über dem Grenzwert von 15 mg P/m<sup>3</sup>. Die Sauerstoffkonzentration am Seegrund war im November 2022 über eine kurze Zeit knapp unter dem Grenzwert von 4 mg/l. Der Zustand vom Sempachersee ist stabil. Mit der Belüftung können wir die Sauerstoffkonzentration im Tiefenwasser im Sommer und die Seeumwälzung im Winter beeinflussen. Trotz Mängel bei den Diffusoren/Fritten sind wir noch recht gut unterwegs.

Der Phosphoreintrag in den Sempachersee und die Phosphorkonzentration im Seewasser wird vor allem durch den Eintrag über die Fliessgewässer beeinflusst. Der meiste Phosphor kommt aus den landwirtschaftlich genutzten Flächen. Mit dem Phosphorprojekt III erhoffen wir uns das der Phosphoreintrag aus den landwirtschaftlichen Flächen sinken wird. In dem der Entzug von Phosphor aus dem Boden durch die pflanzliche Produktion grösser ist als die Düngergaben von phosphorhaltigen Hofdüngern.

Trotz stabiler Lage müssen wir den Sempachersee noch lange belüften. Die acht Diffusoren im Sempachersee liegen in einer Tiefe von 85 Meter. Die Diffusoren sind seit 1984 in Betrieb und kommen an ihr Lebensende. Es ist geplant diese Diffusoren zu ersetzen. Der Ersatz wird zusammen mit dem Gemeindeverband Baldegger- und Hallwilersee geplant, da auch bei diesen Seen die Diffusoren ersetzt werden müssen. Die Kosten für acht neue Diffusoren werden auf CHF 1.15 bis 1.67 Mio. geschätzt. Die Kostenbeteiligung des Kantons wird weiterverhandelt. Die vom Kanton versprochenen CHF 600'000 für beide Seen reichen für den Ersatz der Diffusoren nicht aus. Gemäss Finanzdepartement vom Kanton Luzern müssen diese Ausgabe in die Investitionsrechnung erfasst werden, was den Prozess verzögert. Beim Kanton wurde ein Antrag für eine Budgeteingabe in die Investitionsrechnung für das Jahr 2024 in der Höhe von CHF 2.5 Mio. für beiden Seen gestellt.

## 2. Jahresbericht über den Zustand See und den Seeexternen Massnahmen

Die Angaben können aus dem Jahresbericht «Zustand der Mittellandseen 2022» entnommen werden.

## 3. Technik

Bei der Landanlage hat der Hagelschlag vom 28. Juni 2021 das Dach beschädigt. Die Reparatur wurde noch nicht vorgenommen. Offerten für die Reparatur und die Sanierung sowie einer Photovoltaikanlage sind vorhanden. Ansonsten ist die Landanlage in einem guten Zustand.

Das Arbeitsschiff ist auch ins Alter gekommen und kleinere Reparaturen müssen laufend vorgenommen werden. Das Beiboot (Rettungsboot) muss ersetzt werden. Da der elektrisch betriebene Schiffsmotor immer grosse Probleme machte, haben wir uns entschieden, ein Boot mit einem Benzinmotor anzuschaffen. Dazu mussten wir vom Kanton eine Bewilligung einholen, die wir auch erhalten haben.

Da die Diffusoren mit ihren Fritten nicht mehr einwandfrei funktionieren, müssen wir auch die Sommerbelüftung mit einem 24 Stundenbetrieb aufrechterhalten, damit wir genügend Sauerstoff ins Tiefenwasser einbringen können. Dies hat zur Folge, dass die Stromkosten ansteigen.

Die Auftriebsbojen, die ca. 15 Meter unter Wasser das Absinken der Diffusoren in das Sediment verhindern, konnten noch nicht alle ersetzt werden. Auch die Gerätschaften der Messstellen an den Seezuflüssen kommen ins Alter und es stehen grössere Unterhaltsarbeiten an, die ausgeführt werden müssen.

## 5. Tätigkeiten des Verbandes

Die strategische Führung obliegt der Verbandsleitung. Unterstützt wird sie von je einem Berater der kantonalen Dienststellen lawa und uwe. Sie tagte im letzten Jahr zwei Mal.

Die Zusammensetzung sah im Jahr 2022 wie folgt aus:

- Kaspar Käslin, Nottwil (Präsident)
- Ignaz Peter, Schenkon (Finanzverantwortlicher)
- Stefan Dettwiler, Eich
- Benjamin Emmenegger, Neuenkirch
- Ladina Aregger, Oberkirch
- Andrea Stocker, Neuenkirch bis Ende Mai, ab Juni Silvan Hodel, Nottwil (Protokoll und administrative Geschäftsstelle des Verbandes)
- Robert Lovas (Dienststelle Umwelt und Energie des Kantons Luzern)
- Franz Stadelmann (Dienststelle Landwirtschaft und Wald des Kantons Luzern)

Die Arbeitsgruppe Erneuerung Seeanlage (AGERN) tagte im 2022 drei Mal.

Sie setzt sich zusammen:

GVBH: Lukas Wedekind, Präsident, Walter Wanner, Protokoll, Sascha Künzli, Technische Geschäftsstelle, Hanspeter Koller, Anlagewart.

GVS: Kaspar Käslin, Präsident, Manuel Lafargue, Anlagewart.

Diverse: Lukas de Ventura, Kt. Aargau / Hallwilersee, Robert Lovas, UWE Luzern; Martin Schmid, Eawag.

## 6. Finanzen

Die Rechnung 2022 schliesst mit einem Aufwand von CHF 140'544.67 und einem Ertrag von CHF 147'260.00 ab und weist gegenüber dem Voranschlag einen Ertragsüberschuss von CHF 6'715.33 aus.

## 7. Öffentlichkeitsarbeit/Lernort Schlichti

Im 2022 fanden drei Treffen mit Pro Sempachersee und der Vogelwarte statt.

Die Korporation Sempach und die Vogelwarte Sempach möchten das Gebiet Schlichti qualitativ aufwerten. Die Aufgabe ist komplex und die Anliegen von Anwohnerinnen und Anwohnern, Gemeinden, Landbesitzenden, Bewirtschaftenden, vom Tourismus und des Naturschutzes müssen einbezogen werden. Daher wurde von der Vogelwarte Sempach die Sigmaphan AG beigezogen und mit einer Vorstudie beauftragt. Der Lernort Schlichti ist ein Teil dieses Projektes. Es wird eine Standortverlegung mit einem Neubau angestrebt. Die ersten Ergebnisse wurden bereits präsentiert. Das Projekt heisst nun Naturerlebnis Seeland. Es wurde ein Patronatskomitee gegründet.

## 8. Dank

Ich danke allen, die sich zum Wohle unseres Sees einsetzen, namentlich

- den Verbandsgemeinden und ihren Delegierten für ihr Interesse an der Arbeit der Verbandsführung und die Gewährung der nötigen Finanzen;
- meinen Kollegen in der Verbandsleitung für die konstruktive gute Zusammenarbeit;
- Manuel Lafargue tramatec AG, für die technische Betreuung der Seebelüftungsanlage und des Flosses, sowie dessen Stellvertretung Beat Heini Landtechnik, Neuenkirch;
- der Gemeindeverwaltung Neuenkirch und Nottwil, insbesondere Andrea Stocker und Silvan Hodel, für die Protokollführung und die effiziente Führung der Geschäftsstelle;
- der kantonalen Dienststelle Umwelt und Energie, namentlich Robert Lovas, für die gute Zusammenarbeit, die technisch-wissenschaftliche Unterstützung und Beratung sowie die Auswertung der Analysedaten;
- der kantonalen Dienststelle Landwirtschaft und Wald, namentlich Dr. Franz Stadelmann, für die kompetente und anspruchsvolle Umsetzung der see-externen Massnahmen.

Nottwil, 31. Dezember 2022

GEMEINDEVERBAND SEMPACHERSEE



Kaspar Käslin  
Präsident