

Alpiq Ökofonds
Jahresbericht 2023
Alpiq Hydro Aare AG



Tümpel Landschaft Härkingen (Foto: Reto Fedeli)

Boningen, 28.03.24

Reto Fedeli,
Fondsverantwortlicher
Alpiq Ökofonds

1 Einleitung

Das Wasserkraftwerk Ruppoldingen erfüllt die höchsten Anforderungen des Vereins für umweltgerechte Energie (VUE) und führt deshalb seit dem 1. Januar 2010 das Gütesiegel «naturemade star». Das Gütesiegel steht für ökologisch produzierte Energie aus 100 Prozent erneuerbaren Quellen.

Das Wasserkraftwerk Ruppoldingen ist ein Laufwasserkraftwerk und eine der grössten mit «naturemade star» zertifizierten Anlagen der Schweiz. Das Kraftwerk der Alpiq Hydro Aare AG produzierte im Jahr 2023 103'012 MWh Strom. Dies entspricht dem durchschnittlichen Jahresverbrauch von 22'500 Haushalten.

Für das Jahr 2023 konnte bis zum Zeitpunkt der Berichterstattung rund 80% der Menge an Herkunftsnachweisen (HKN) mit dem Mehrwert naturemade star verkauft werden. Ein Teil dieser HKN kann jedoch erst Anfang 2024 transferiert werden. Diese Gutschriften werden daher erst im Jahresbericht 2024 erscheinen.

Pro verkaufte Kilowattstunde «naturemade star» zertifizierten Strom, respektive pro verkaufte HKN, fliessen 0,7 Rappen in den Alpiq Ökofonds des Wasserkraftwerks Ruppoldingen für ökologische Aufwertungs- und Verbesserungsmassnahmen.

In der Berichtsperiode wurden 8 Projekte abgeschlossen und Ökofondsgelder von total CHF 1'045'948 in ökologische Aufwertungsmassnahmen investiert. Seit seinem Bestehen hat der Alpiq Ökofonds Aufwertungsmassnahmen mit Beträgen von insgesamt CHF 7'715'899 unterstützt.

Der Stand des Fondskontos beläuft sich Ende 2023 auf CHF 4'625'242. Davon sind CHF 3'403'551 bereits für Projekte gesprochen und somit reserviert. In der Berichtsperiode wurden 15 Projekte als unterstützungswürdig empfunden und ein Betrag von CHF 635'253 gesprochen.

Zahlen und Fakten

1.1 Energieproduktion

Nettoproduktion Wasserkraftwerk Ruppoldingen in MWh:

2023	Budget MWh	IST MWh
Januar	7'911	11'350
Februar	6'064	5'538
März	8'564	8'509
April	8'845	9'872
Mai	9'957	11'680
Juni	10'698	8'083
Juli	9'957	8'620
August	10'142	8'411
September	8'288	6'611
Oktober	7'451	5'334
November	6'525	8'932
Dezember	7'449	10'470
Total	101'850	103'409

Tabelle: Energieproduktion 2023

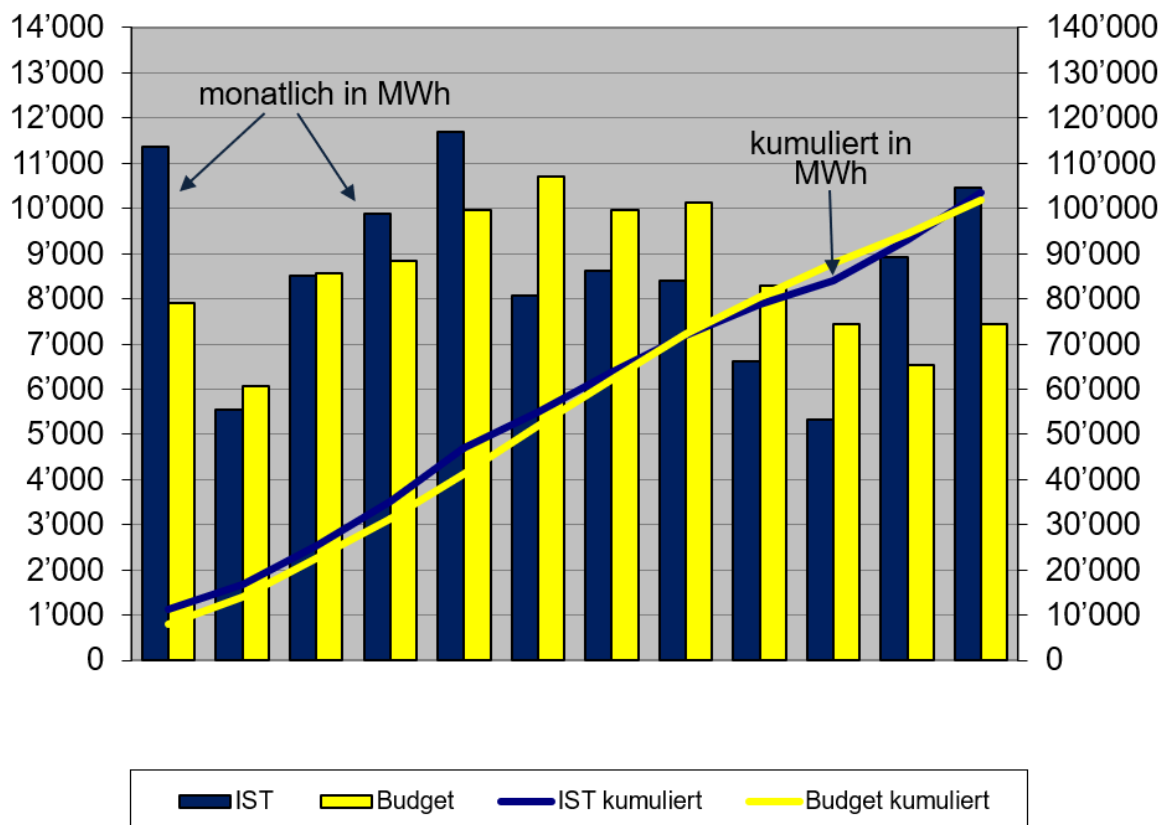


Abbildung: Energieproduktion 2023

1.2 Speisung

Der Alpiq Ökofonds für ökologische Verbesserungs- und Aufwertungsmassnahmen wird durch den Verkauf von Zertifikaten (Herkunftsnachweisen/HKN) aus der Produktion des Wasserkraftwerks Ruppoldingen gespeisen.

In den Fonds fliessen:

- a) 0,7 Rappen pro verkaufte Kilowattstunde naturemade star Strom (gilt für den Verkauf der HKN-Zertifikate)
- b) Zinserträge und Kapitalgewinne aus der Anlage des Fondskapitals
- c) Direkte Zuwendungen Dritter an den Fonds

1.3 Investitionen / Kontostand

Investitionen in ökologische Aufwertungsmassnahmen

Massnahmen 01.01.2010 – 31.12.2022		6'669'951.25
Massnahmen im Berichtsjahr:		1'045'948.15
Förderprojekt Bucheggberg (Teil 1+2)	56'712.00	CHF
Smaragdgebiet Oberaargau (Teil 5+6)	32'513.20	CHF
Rückzugstellen Pfaffnern (Teil 1)	19'873.65	CHF
Ansiedlung Auenpflanzen (Teil 3+4)	6'171.80	CHF
Reaktivierung Stille Reuss	178'000.00	CHF
Herrelochbach, Ammerswil	206.00	CHF
Schulmodul Wasserkraft KWR 2021+	18'922.00	CHF
Aeschenlarvenkartierung 2022–2026	10'586.00	CHF
Förderung artenreicher Lebensräume (Teil 5)	3'551.15	CHF
Rückbau KWKW und Revitalisierung Suhre (Teil 1+2)	27'464.70	CHF
Umwandlung Christbaumkultur, Grenchen	45'000.00	CHF
Neophytenbekämpfung, Brunnenmatte Roggwil	18'000.00	CHF
Erlebnisraum Wasser, Freienwil	7'000.00	CHF
Quellinventar Solothurn	10'000.00	CHF
Längsvernetzung Suhre Stampfi Aarau (Teil 1)	110'780.15	CHF
Längsvernetzung Suhre Siebemätteli Aarau (Teil 1)	116'509.30	CHF
Längsvernetzung Suhre Lochergrien (Teil 1+2)	41'002.45	CHF
Längsvernetzung Suhre Suhrematt (Teil 1+2)	65'810.90	CHF
Suonen Vétroz	3'500.00	CHF
Weiher, Kleinklützel	15'000.00	CHF
Fischer schaffen Lebensraum 2023–2025	125'053.00	CHF
Tümpel Landschaft, Härkingen	59'754.80	CHF
biofotoquiz.ch / Serverbeitrag für 2023 (Teil 3)	800.00	CHF
biofotoquiz.ch Modul Pilze	5'905.00	CHF
Beringungsstation Ruppoldingen, Pilotprojekt	25'353.00	CHF
Feuchtgebietsaufwertungen, Gontenschwil	7'481.25	CHF
Biodiversität & Landschaft, Mandach	28'934.90	CHF
Förderung artenreicher Lebensräume (Teil 6)	6'062.90	CHF
Summe		7'715'899.40

Ökofonds Stand

Bank-Saldo per 01.01.2023	5'019'224.40
Mittelzufluss	718'035.90
Mittelabfluss in Projekte	-1'045'948.15
weitere Aufwendungen*	-15'000.80
Übertrag MWSt aus HKN	-50'989.40
Spesen / Gebühren / Kommissionen	-80.00
Stand Ökofonds (31.12.2023)	4'625'241.95

* weitere Aufwendungen umfassen Studien, Berichte, Projektaufwendungen, Sitzungsgelder, Spesen

2 Lenkungsgremium

Das Lenkungsgremium setzt sich zusammen aus gewässerökologischen Fachexpertinnen und -experten sowie Vertreterinnen und Vertretern kantonaler Behörden, lokal-regional aktiver Umwelt- oder Naturschutzorganisationen und der Alpiq Kraftwerksgesellschaft.

Das Lenkungsgremium entscheidet über die Unterstützung und Höhe der Mitfinanzierung von Massnahmen sowie deren konkreter Priorisierung. Entscheide sind innerhalb des Gremiums einvernehmlich zu treffen.

Die Massnahmen, welche mit Mitteln aus dem Alpiq Ökofonds unterstützt werden, sollen dem ökologischen Stand der Technik entsprechen und einen optimalen Kosten-Nutzen-Effekt aufweisen.

Das Lenkungsgremium setzt sich aus den folgenden acht Personen zusammen:

Name	Vertreter von:
Burger Susette	Abteilung Landschaft und Gewässer Kanton Aargau
Dietschi Christoph	Amt für Umwelt Kanton Solothurn
Fedeli Reto (Vorsitz)	Alpiq Hydro Aare AG
Gerke David	Pro Natura, WWF, Fischerei
Lichtensteiger Guido	Alpiq AG
Rüegger Beat	Birdlife Aargau, Solothurner Vogelschutz, Naturschutzverein Rothrist, Umweltkommission Rothrist
Ruess Beatrice Dr.	Fachexpertin Umwelt
van der Veer Gabriel	Fachstelle Fischerei Kanton Solothurn
Protokoll	
Zaugg Claudia	Aquarius, beratende Fischereiexpertin und Protokollführung (ohne Stimmrecht)

In der Berichtsperiode hat eine einzige Sitzung stattgefunden, und zwar am 4. April. Die geplante Sitzung vom 31. Oktober wurde wegen der zu geringen Anzahl Projekteingaben abgesagt.

3 Ausgeführte Projekte

Die baulichen Aspekte der in diesem Abschnitt aufgeführten Projekte sind möglicherweise bereits früher abgeschlossen worden. Für den Alpiq Ökofonds gilt ein Projekt jedoch erst als abgeschlossen, wenn auch die finanziellen Aspekte abgeschlossen sind. Daher erscheint ein Projekt auch erst dann unter diesem Punkt des Jahresberichts.

3.1 Reaktivierung Stille Reuss

Der Altarm Stille Reuss war stark verlandet. Die offenen Wasserflächen haben in den vergangenen Jahren stark abgenommen. In der ersten Projektphase lag der Fokus auf der Vergrößerung der offenen Wasserfläche. Dazu wurde der nördliche Teil des Altarms auf einer Länge von ca. 330 m von der Schwimmblattvegetation und dem Bodenschlamm befreit und das Schilf am Ost- und Nordufer zurückgedrängt.

Als erste Massnahme wurden die Schwimmblattvegetation sowie die Wurzelrhizome auf der gesamten Fläche mechanisch entfernt. Dazu wurden die Schwimmblätter vorgängig mit einem Mähboot gemäht. Anschliessend wurden die Rhizome mit einem Rechen am Saugbagger entfernt. Am Ost- und Westufer wurde der Schilfgürtel auf der gesamten Länge um bis 10 m zurückgedrängt. Diese Arbeiten wurden mit einem Bagger auf einem Ponton ausgeführt.

Als Installations- und Entwässerungsplatz diente eine private Parzelle westlich des Altarms. Auf der Ostseite des Entwässerungsplatzes wurde die Entwässerungs- und Rücklaufleitung verlegt, um das Wasser in die Stille Reuss zurückzuleiten.



Rottenschwil Stille Reuss (Foto: B. Schelbert, Ökovision GmbH)

Der Bearbeitungsperimeter für das Entfernen des Bodenschlammes und der Verlandungssedimente erstreckte sich über die nördliche Hälfte des Altarms (ca. 330 m lang und 50 bis 60 m breit). Die Bodensedimente wurden mit einem Saugbagger abgesaugt und über ein Schlauchsystem an Land gepumpt, wo sie zur Entwässerung und Abtrocknung in Geotubes mit einem Fassungsvermögen von je 500 m³ gelagert wurden.

Für den weiteren Unterhalt des Altarms Stille Reuss und der unmittelbaren Umgebung ist die Abteilung Landschaft und Gewässer des Departements

Bau, Verkehr und Umwelt des Kantons Aargau zuständig.

Der Alpiq Ökofonds beteiligte sich mit CHF 178'000 an den Kosten, was rund 15 Prozent der Gesamtkosten von CHF 1'176'500 dieses Projekts entspricht.

3.2 Förderung artenreicher Lebensräume (Teil 5)

Ein extensives Weideregime fördert die Biodiversität nachhaltig. Daher kamen an zwei Abschnitten des Umgebungsgewässers des Alpiq Wasserkraftwerks Ruppoldingen zum



Walliser Landschaft (Foto: Alpiq)

wiederholten Mal Walliser Landschaft zum Einsatz. Mit Erfolg: Die Flächen entwickeln sich sehr gut, etliche Uferpflanzen haben profitiert. Und auch der Biber ist an diesen Orten sehr aktiv.

Durch die Beweidung entstanden einerseits offenere Flächen, an denen etwa Schwertlilien oder Spierstauden wachsen, andererseits blieben dichte Bereiche mit Schilf bestehen. Dadurch weist dieser Aareabschnitt eine deutlich höhere Artenvielfalt auf als Uferstrecken, die eintönig mit Schilf bewachsen sind. Die einst auf der gesamten Fläche stark verbreitete armenische Brombeere wächst gesamthaft nur noch sehr lückig und an wenigen Stellen.

Mit rund CHF 9'614 übernahm der Alpiq Ökofonds wiederum die Hälfte der Kosten.

3.3 Umwandlung Christbaumkultur, Grenchen

Der Egelsee Süd ist ein Hotspot der Biodiversität. Für die Amphibien ist er sogar von nationaler Bedeutung. Nun erhält er eine weitere Aufwertung, indem eine Christbaumkultur umgewandelt und dadurch ökologisch aufgewertet wird.



Kurz nach ihrer Fertigstellung waren die drei sanierten Weiher bereits mit Wasser gefüllt (Foto: Jonas Lüthi)

Zur Schonung der Brutvögel wird die Christbaumkultur in zwei Etappen entfernt, die erste Etappe wurde Mitte August 2021 ausgeführt. Die zweite folgt, sobald die Hecke sich entsprechend entwickelt hat. Als Heckenelemente wurden dazu rund 400 Sträucher gepflanzt: Weissdorn, Schwarzdorn, Hundsrose, Korbweide, Kreuzdorn, Liguster, Geissblatt, Wolliger und Gemeiner Schneeball sowie Pfaffenhütchen.

Dank dem aufgewerteten Lebensraum können zahlreiche bereits ansässige Tierarten weiter gefördert werden: unter anderem der stark gefährdete Laubfrosch, der hier ab

2014 in Zusammenarbeit mit dem Natur- und Tierpark Goldau erfolgreich wiederangesiedelt werden konnte. Dasselbe gilt für den Sumpfohrsänger, der hier nistet. Darüber hinaus profitieren auch Ringelnatter, diverse Libellen und der Weissstorch, der hier regelmässig auf einer Horstplattform nistet. Die drei sanierten Weiher dienen zudem auch Watvögeln, wie zum Beispiel dem Waldwasserläufer und durchziehenden Enten, namentlich der Krickente, als Rastplatz. Ferner beherbergen sie seltene und gefährdete Pflanzen, wie z. B. die Sumpfwolfsmilch und die Gelbe Wiesenraute. Und auch der Riesenampfer, der Grosse Sumpf-Hahnenfuss und das Hohe Veilchen konnten angesiedelt werden.

Mit CHF 45'000 finanzierte der Alpiq Ökofonds das Projekt fast zur Hälfte (Gesamtkosten CHF 91'000).

3.4 Neophytenbekämpfung, Brunnmatte Roggwil

Vor wenigen Jahren konnten die Stiftung Wasserland Oberaargau und Pro Natura Bern in der Brunnmatte (Roggwil/Wynau) ein 11,5 Hektaren grosses Areal übernehmen, inklusive einem in Mitteleuropa einzigartigen Brunnenkressebetrieb sowie strukturreichen Naturflächen. Zwecks Erhalts und Förderung der hohen Naturwerte im Schutzgebiet optimierten sie die Bewirtschaftung und Pflege und nahmen verschiedene Aufwertungen vor. Beispielsweise wurde die Infrastruktur angepasst, um Konflikte mit dem Biber zu minimieren, Bibernahrung gepflanzt, ein verlandeter Weiher ausgebaggert und zwei prioritäre Pflanzenarten angepflanzt.



Kaukasische Flügelnuss vor dem Eingriff (Foto: Lorenz Herr)

Im Areal wird jedoch nicht nur seit über 100 Jahren Brunnenkresse kultiviert, sondern es wurde in den Anfangszeiten längere Zeit auch eine Baumschule betrieben. Eine Folge davon ist, dass sich im Schutzgebiet recht viele exotische Gehölze befinden. Neophyten sind aus Naturschutz Sicht unerwünscht, weil sie einerseits ökologisch wenig wertvoll sind und bei etlichen Arten die Gefahr der massiven Ausbreitung und Verdrängung der einheimischen Vegetation besteht.

Die Massnahmen zur Bekämpfung der Neophyten in der Brunnmatte umfassten folgende Schritte:

- Inventarisierung der vorhandenen Neophyten-Gehölze diente dazu, die Arten und deren Verbreitung zu erfahren, um die Eingriffsorte zu kennen.
- Ringeln der Flügelnuss-Bestände und anschliessendes Roden. Eliminieren der Einzelbäume mit geeigneten Massnahmen (Ringeln, Fällen, Ausreissen), Abtransport des gehäckselten Holzes (einzelne geringelte Bäume sollen, soweit aus Sicherheitsgründen möglich, stehengelassen werden, um Totholz zu schaffen).
- Fräsen der Rodungsflächen als weitere Massnahme, um das Wiederausschlagen der Gehölze zu verhindern.
- Neue Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern auf der Rodungsfläche, mit Anlage eines beidseitigen Krautsaums. Die südliche Rodungsfläche wird als Grünland wiederhergestellt.

An den Gesamtkosten von CHF 39'000 beteiligte sich der Alpiq Ökofonds mit CHF 18'000.

3.5 Erlebnisraum Wasser, Freienwil

Eingebettet in ländlicher Umgebung liegt die aargauische Gemeinde Freienwil in kurzer Distanz zum Zentrum Baden/Wettingen/Limmattal. Im Jahr 2020 liess Freienwil ein Landschaftsentwicklungskonzept erarbeiten. Daraus resultierten 14 verschiedene Massnahmen zugunsten der Natur und Landschaft und zur Steigerung des Erholungswerts für die Bevölkerung. Damit wurde die Natur, die ökologische Vernetzung und die Landschaft in Freienwil AG zusätzlich aufgewertet.



Erlebnisraum Wasser (Foto: Othmar Suter)

Die Massnahmen beinhalteten unter anderem:

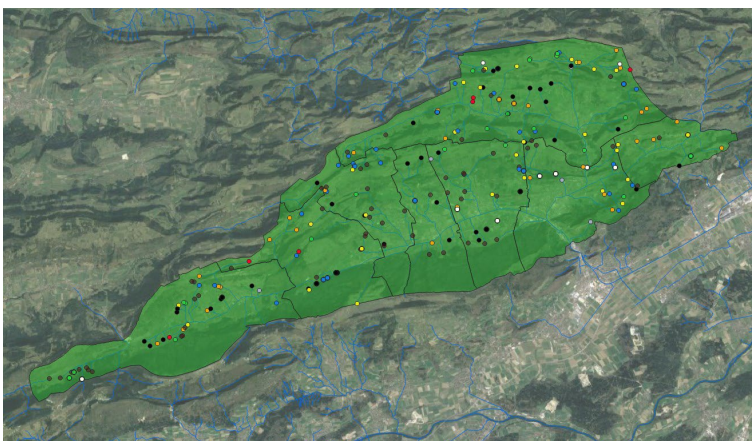
- Neue Teiche als Laichgewässer für seltene Amphibienarten an verschiedenen Standorten im Wald und im angrenzenden Kulturland mit Kleinstrukturen (Totholz, Asthaufen). Davon profitiert u.a. die seltene Geburtshelferkröte (Glögglifrosch), welche in Wanderdistanz vorkommt.
- Anpflanzung einer prägenden, dornenreichen rund 80 Meter langen Hecke mit einer Eiche als Überständler. Die Hecke dient sowohl der Nord-Süd Vernetzung als auch der ökologischen Aufwertung, u.a. zugunsten des Neuntöters und der Goldammer.
- Anpflanzung von insgesamt 25 Laubbäumen und drei Hochstammobstbäumen an sieben Standorten in Freienwil.
- Gestaltung eines Erlebnisraums Wasser, der sich an einem Rundweg befindet. Die Massnahme ist eine Umsetzung im Rahmen des erhaltenen Labels «Kinderfreundliche Gemeinde» der UNICEF und wurde in Zusammenarbeit mit der regionalen Jugendarbeitsstelle umgesetzt.

- Anbindung des Rundwegs an die Flower Walks

App. Damit können nicht nur in Freienwil, sondern in der ganzen Schweiz auf zahlreichen Streifzügen wildwachsende Pflanzen und ihre Lebensräume kennengelernt werden. Und dies ohne Schilder in der Landschaft. Einzig am Start weist eine Tafel auf den Rundweg hin.

Mit CHF 7'000 übernahm der Alpiq Ökofonds 12 Prozent der Gesamtkosten von rund CHF 58'000.

3.6 Quellinventar Solothurn



Abbildungen aller Quellenstandorte im RNP Thal (grüne Fläche) die im Rahmen der Phase 1 untersucht wurden (Quelle: UNA AG)

In der Schweiz sind während des letzten Jahrhunderts die natürlichen Quell-Lebensräume rasant zurückgegangen. Hauptgründe sind die Trinkwasserversorgung und die Entwässerung der Landschaft zwecks landwirtschaftlicher Bewirtschaftung und Nutzung als Siedlungsgebiet. Im Kanton Solothurn besteht aktuell kein Verzeichnis von natürlichen Quell-Lebensräumen.

Das Pilotprojekt Quellinventar Solothurn beinhaltet zwei Planungs- und eine Umsetzungsphase:

Innerhalb der Phase 1, welche vom Alpiq Ökofonds unterstützt wurde, wurden folgende Punkte untersucht.

- Erfassung und Beurteilung von Quell-Lebensräumen
- Flächendeckendes Verzeichnis der Quell-Lebensräume im Regionalen Naturpark Thal mit Beurteilung der ökologischen Qualität der einzelnen Quell-Lebensräume
- Vorschlag bedeutender und strukturreicher Quellen für faunistische Aufnahmen
- Vorschlag von Standorten mit Revitalisierungspotential
- Beurteilung der aufgelösten Trinkwasserfassungen hinsichtlich einer Revitalisierung
- Sensibilisierung mittels Sitzungen, Veranstaltungen, Exkursionen, Flyer, Newsletter, etc.

Im nächsten Schritt werden insgesamt 20 Quellen gemäss der BAFU-Fauna-Methode in vordefinierten Zeitfenstern faunistisch untersucht. Dabei wird anhand der «ökologischen Wertesumme», die Artenvielfalt in Bezug auf ihre Quellspezifität beurteilt, sowie gefährdete, schützenswerte und quelltypische Arten ermittelt. Die Aufnahmen dienen auch als Grundlage für die Umsetzung von Schutzbestimmungen während der Umsetzungsphase.

Mit CHF 10'000 beteiligte sich der Alpiq Ökofonds an den Gesamtkosten von CHF 63'000.

3.7 Weiher, Kleinlützel

In Kleinlützel, einer Gemeinde im Kanton Solothurn, wurde eine Weiheranlage zur Förderung der Biodiversität erstellt. Hauptzielarten sind Amphibien, Libellen und Barrenringelnatter.

Der Weiher erhöht die umliegende Insektendichte enorm. Dadurch steigt auch das Nahrungsangebot für diverse Vögel, Reptilien und Amphibien, was eine hohe Artenvielfalt von Flora und Fauna ermöglicht.

Der grosse Weiher wurde neu gebaut. Er hat eine Wasserfläche von 200 m², ist rund 1 m tief und hat eine permanente



Weiher Langimatt, Kleinlützel (Foto: pro natura SO)

Wasserführung. Er ist mit einer Kautschukfolie künstlich abgedichtet und kann bei den Pflegearbeiten über einen Schieberschacht vollständig entleert werden. Der Randbereich und die Flachufer wurden mit verschiedenen Kleinstrukturen Versteckmöglichkeiten für Metamorphlinge ausgestaltet.

Mit der Neuanlegung des Weihers konnte ein wertvoller Lebensraum für Amphibien geschaffen werden. Besonders profitieren die Erdkröte (auf der roten Liste als verletzlich eingestuft) und der Grasfrosch. Der neue Weiher ist zudem nur 750 m vom kantonalen Naturreservat Schlossweiher entfernt. Dort kommen die Barrenringelnatter, die Erdkröte und der Grasfrosch bereits vor. Entlang des naturnahen Uferstreifens der Lützel können sie den neu erstellen Lebensraum spontan besiedeln.

Um die fachgerechte Pflege in den kommenden Jahren sicher zu stellen, wurde ein Pflegevertrag zwischen dem Bewirtschafter und der Fachstelle Natur & Landschaft abgeschlossen.

Der Alpiq Ökofonds übernahm insgesamt CHF 15'000 und somit 15 Prozent der Gesamtkosten (CHF 97'000).

3.8 Beringungsstation Ruppoldingen, Pilotprojekt

In den Jahren 2022 und 2023 haben die zwei ersten Saisons des Beringungsprojekts MoDem-Station in Ruppoldingen stattgefunden. Die MoDem-Stationen sind in der Schweiz durch die Schweizerische Vogelwarte koordiniert. Dank den, in diesen beiden Pilotjahren gesammelten Daten kann für mehrere Arten ein Monitoring verschiedener Parameter durchgeführt werden. Jedoch wurde auch Potenzial für Verbesserungen erkannt, um die Effizienz der Station zu erhöhen und bessere Daten über bestimmte Zielarten zu erhalten. Im Oktober 2023 wurden daher zwei Stege gebaut und neue Stangen gekauft. Das Material für ein Hochnetz konnte aus zweiter Hand übernommen werden und wurde im Winter 2023/24 installiert. Durch den



Eisvogel in Ruppoldingen (Foto: Jacques Laesser)

Erfolg des Pilotprojektes wird das Monitoring im Rahmen eines Folgeprojektes weitergeführt.

Der Alpiq Ökofonds übernahm mit CHF 25'353 die gesamten Kosten.



Sonnenuntergang oberhalb des Alpiq Wasserkraftwerks Ruppoldingen (Foto: Reto Fedeli)