



Schutzverband Wohensee

Jahresbericht 2015



Inhalt

- 3 Vorwort
- 4 Engagiert und intensiv – die Arbeiten der Pensioniertengruppe
- 5 Die PV Bern als Geburtshelfer
- 6 Das Wasserkraftwerk Mühleberg soll weitere 80 Jahre wertvolle, elektrische Energie produzieren
- 8 Mehr Leben dank Waldreservaten
- 10 Armadacup 2015: Wo bleibt Nr. 12?
- 12 Sattendampf der Energie verändert die ara region bern ag
- 16 Genereller Entwässerungsplan der Stadt Bern
- 18 Projekt Wärmeverbund Kappelenring Hinterkappelen
- 20 Neubau Bootshaus Ruderclub Wohlensee
- 21 Rückblick Veranstaltungen
- 22 Kodex
- 23 Dank

Impressum

Schutzverband Wohlensee
c/o Stadtgrün Bern
Monbijoustrasse 36
3001 Bern

info@schutzverband-wohlensee.ch
www.schutzverband-wohlensee.ch

März 2016

Redaktion

Bianca Zimmermann, Sonja Süess (Stadtgrün Bern)

Titelseite

Foto Marianne Chopard, Hinterkappelen

Gestaltung

Cornelia Joss (Stadtgrün Bern)

Vorwort

Sehr geehrte Damen, sehr geehrte Herren Liebe Mitglieder, liebe Gönnerinnen, liebe Gönner

Der Schutzverband Wohlensee hat sich 2015 im Rahmen seines Auftrags mit folgenden Nutzungs- und Schutzthemen auseinandergesetzt:

- An den neuralgischen Orten um den See wurden Informationstafeln mit dem »Kodex zum Schutz der Wasservögel am Wohlensee« aufgehängt.
- Wir wurden zum neuen Bootshaus von der Seepolizei und zum geplanten Wärmeverbund Hinterkappelen konsultiert.
- Wir behandelten Anfragen zur natürlichen Verlandung des Wohlensees.
- Die Pensioniertengruppe hat im Winter Holzerarbeiten durchgeführt und im Sommer Neophyten bekämpft. Aufgrund der Hochwasser musste im Frühling zudem viel Treibholz entfernt werden.

Unter Naturbildung und Naturerlebnis wurden für die Bevölkerung und interessierte Kreise Veranstaltungen wie verschiedene Vorträge und Exkursionen durchgeführt. Die Flossfahrten gehören seit Jahren zum festen Programm und waren voll besetzt.

Im Jahresbericht finden Sie verschiedene Artikel über unsere Aktivitäten oder der unserer Mitglieds- und Partnerorganisationen. Ohne dieses Engagement könnte der Wohlensee nicht in dieser Vielfalt genutzt und die Biodiversität nicht in diesem Ausmass erhalten und gefördert werden.

Wir bedanken uns herzlich für Ihr Interesse am Wohlensee und an unseren Tätigkeiten und wünschen Ihnen viel Vergnügen beim Lesen des Jahresberichts.

Christoph Schärer
Präsident

Engagiert und intensiv – die Arbeits-einsätze der Pensioniertengruppe



Das in mühsamer Arbeit gestapelte Schwemmh Holz wird als «Totholz» zur neuen Lebensgrundlage vieler Tiere, Pilze, Moose und Flechten.



Dank der wiederkehrenden Bekämpfungsmassnahmen durch die PG sind solche Überwucherungen durch invasive Neophyten rund um den Wohlensee Seltenheit geworden. (Fotos Heinz Gerber)

Auch im 2015 hatte die Pensioniertengruppe (PG) alle Hände voll zu tun. Nebst den normalen Holzarbeiten im Winterhalbjahr 2014/15 mussten wir nach den beiden Hochwassern im Frühling zum Sichern der Schilfbestände eine grosse Schwemmh Holzaktion durchführen. Während mehreren Arbeitstagen bargen wir angeschwemmtes Holz aus den Schilfgürteln, um sie als «Totholz» an den Ufern des Wohlensees stapeln zu können. Die Finanzierung dieser Arbeiten verdanken wir dem «Oeko-Fonds» der Bernischen Kraftwerke.

Während der Sommermonate mussten wir die Neophyten bekämpfen. Eine sehr anstrengende Arbeit, die nur in den Morgen- oder Abendstunden erfolgen konnte, wegen der sonst zu grossen Sonneneinstrahlung und entsprechender Hitze. Dank der steten Kontrolle können wir feststellen, dass die Verbreitung der Neophyten eingedämmt werden kann und die Anzahl langsam abnimmt. Es braucht aber eine jährlich wiederkehrende Kontrolle, sonst vermehren sie sich wieder stark. Der Aufwand für diese Bekämpfung war für viele Angehörige der PG an der obern

ren Grenze des Zumutbaren. In Zukunft müssen diese Arbeiten auf mehrere Schultern verteilt werden. Als Erkenntnis daraus, müssen wir einige Freiwillige neu in die PG rekrutieren.

Der kameradschaftliche Teil innerhalb der PG kam auch im vergangenen Jahr nicht zu kurz. Wurde doch als Dank für die Winterarbeiten ein Paella-Essen bei der Fischer-Hütte in der Talmatt organisiert. Dieses durch die beiden Co-Leiter Hans-Ruedi Lüdi und Heinz Gerber finanzierte Essen war ein voller Erfolg. Das Abschlussessen, das wir im November organisierten, gab dem verflossenen Jahr einen würdigen Abschluss, spendete doch der Schutzverband das anschliessende Dessert und den Kaffee. Dies möchten wir hier bestens verdanken.

Die Winterarbeiten 2015/16 wurden bereits von den zuständigen Verantwortlichen markiert. Die Arbeit geht uns also nicht aus.

Hans Hofmann, Pensioniertengruppe und Mitglied Kernteam

Die PV Bern als Geburtshelfer

Seit 2010 betätigt sich die Fischerei-Pachtvereinigung Bern (PV Bern) mit der Projektgruppe «Eglibäume» als Geburtshelfer auf dem Wohlensee. Mit der Tannli-Aktion werden jeweils im März/April die Laichplätze der Flussbarsche (Egli) und Rotfedern (Winger) aufgewertet. Dabei werden Weihnachtsbäume nach den Festtagen eingesammelt und zwischengelagert. Die Lagerung bewirkt, dass sich die Qualität der Tannli für den neuen Einsatz wesentlich verbessert. Die Tannli «schmecken» den Fischen so viel besser. An ausgesuchten Plätzen auf dem Wohlensee, die sich seit Beginn des Projektes bewährt haben, werden die Tannli in verschiedenen Tiefen versenkt und mit Bojen markiert. Mit eindrücklichen Unterwasseraufnahmen (Jürg Bissegger) wurde 2013 der Beweis erbracht, dass sich die «Tannliaktion» als Geburtshelfer bewährt.

Die Aktion wird in Absprache mit dem Fischerei-Inspektorat auch 2016 durchgeführt. Die PV Bern hat mit

dem ansässigen Fischereiverein Wohlensee die Weiterführung der «Tannliaktion» auch nach Ablauf der Projektdauer (2015) sichergestellt. Der Erfolg ist Motivation genug.

Der Nutzungsdruck auf die Gewässer ist sehr gross, die unterschiedlichsten Interessengruppen nutzen das Wasser auf ihre Art.

Das seit 80 Jahren erbrachte Engagement der PV Bern und die Erfahrung mit der Fisch- und Unterwasserwelt sowie Gewässerbewirtschaftung und Renaturierung sind unerlässlich! Die «Tannliaktion» ist nur ein Projekt aus der vielfältigen Tätigkeit, die jährlich durch die organisierten Fischer und Vereine im Kanton Bern geplant und ausgeführt werden.

Ein Film ist auf der Website www.pvbern.ch zu sehen.

Markus Schneider, Präsident Fischerei-Pachtvereinigung

Das Wasserkraftwerk Mühleberg soll weitere 80 Jahre wertvolle, elektrische Energie produzieren



Wasserkraftwerk Mühleberg (Foto UW?)

Mit dem Bau des Wasserkraftwerkes Mühleberg in den Jahren 1917 - 1920 ist der Wohlensee entstanden. In diesen beinahe 100 Jahren hat er sich zu einem Naturparadies von nationaler Bedeutung entwickelt. Zwar hat sich der See infolge des natürlich verlaufenden Verlandungsprozesses bereits verkürzt, es wird aber noch weitere rund 150 Jahre dauern, bis sich der ganze See wieder in eine Flusslandschaft zurückgebildet haben wird.

Die aktuelle Konzession ist bis Ende 2017 befristet. Aus diesem Grund hat die BKW im Dezember 2015 ein Gesuch um Erneuerung der Konzession für weitere 80 Jahre beim Kanton Bern eingereicht.

Mit ihrem Gesuch beabsichtigt die BKW den nachhaltigen Erhalt des Wohlensees sicherzustellen. Das Kraftwerk soll in der heutigen Form weiterbetrieben werden. Das heisst insbesondere, dass an der Stauhaltung und an der Anlage keine wesentlichen baulichen Veränderungen vorgenommen werden. Maschinenhaus und Wehranlage sowie die architektonisch kunstvoll gestalteten Annex-Bauten (Schalthaus, Ölhaus sowie der Pavillon beim Grundablass) bleiben erhalten. Einzelne Anpassungen für die Erfüllung von aktuellen gesetzlichen Forderungen müssen jedoch ausgeführt werden. Die Kraftwerksanlage ist im Inventar schützenswerter Objekte der Schweiz (ISOS) enthalten und steht deshalb unter besonderer Beobachtung des Denk-

malschutzes. Diese Anpassungen werden also in enger Zusammenarbeit mit den Vertretern der Denkmalpflege koordiniert. Dabei werden folgende drei Massnahmen angesprochen:

1 Gewährleistung der Fischgängigkeit

Die Wehranlage Mühleberg verhindert die Durchgängigkeit der Fische vom Unterwasser ins Oberwasser und umgekehrt. Die BKW sieht vor, den Aufstieg mit einem Fischlift zu ermöglichen. Dieser Lift besteht aus einer Stahlkonstruktion, welche unterwasserseitig an der Fassade des Maschinenhauses im Bereich des Überganges zum Wehrkörper angeordnet wird. Der Liftschacht ist ab Foundation rund 25 m hoch mit Aussenabmessungen von ca. 2.5 m x 3.5 m. Mittels geschickt gewählter äusserer Verkleidung kann auch den denkmalschützerischen Anforderungen optimal entsprochen werden. Im Inneren des Schachtes befindet sich eine Hebeanlage mit einer Wanne, in welcher die Fische hochgefahren und am Kopfende über eine Abschwemmleitung in den Stausee gespült werden. Um die Fische unterwasserseitig zum Lift zu locken, wird ein Sammelkanal (Collection-Gallery) erstellt, welcher die Fische vom linken Ufer quer über den Turbinenausläufen zum Lift führt.

Bezüglich Fischabstieg kann vorderhand keine Lö-

sung angeboten werden. Obwohl verschiedene Forschungsprojekte initiiert wurden, gibt es noch keine gesicherten Erkenntnisse, wie eine solche Anlage bei den vorliegenden Verhältnissen gebaut werden könnte.

2 Ersatz der Boottransportanlage

Die Boottransportanlage am rechten Ufer der Wehranlage weist grosse sicherheitstechnische Defizite auf. Die durchgeführten Untersuchungen zeigten, dass diese nur durch einen vollständigen Ersatz nachhaltig behoben werden können. Es wird deshalb vorgeschlagen, die vorhandene Stahlkonstruktion sowie die bald 100-jährigen Antriebe zu ersetzen und zu automatisieren, wobei das ursprüngliche Erscheinungsbild weitestgehend beibehalten werden kann. Auch wird der unterwasserseitige Einstieg durch eine neue Pontonplattform sicherheitsmässig verbessert.

3 Ökologische Ersatzmassnahme

Obwohl durch die Schaffung des Sees ein wertvolles Naturreservat von nationaler Bedeutung geschaffen wurde, verursacht die Kraftwerkanlage insgesamt doch ein ökologisches Defizit. Dies insbesondere, weil durch den Aufstau

der Aare eine bedeutende freifliessende Flussstrecke zu einem fischökologisch weit weniger wertvollen Stillgewässer verändert wurde. Diesem Umstand Rechnung tragend wird vorgeschlagen, im Gebiet Brättelen (gegenüber dem heutigen Kernkraftwerk) einen Altarm zu öffnen und dort eine grossflächige ökologisch wertvolle Landschaft zu schaffen.

Die BKW ist überzeugt, mit diesen Massnahmen die Voraussetzungen für die Erteilung einer neuen Konzession für weitere 80 Jahre erfüllen und so den nachhaltigen Erhalt des Wohlensees sicherstellen zu können. Zwar wird mittelfristig ein Ersatz der heutigen Turbinen und Generatoren notwendig werden, das Erscheinungsbild der Anlage sowie das Betriebsregime des Kraftwerkes bleiben jedoch erhalten. Einzig die Verlandung des Sees wird stetig fortschreiten und so die Seefläche allmählich verkleinern. Dies wird die Nutzung des Sees für Wassersportaktivitäten einschränken, schafft aber andererseits erwünschte ökologisch wertvolle Landschaften.

Hans Bodenmann, BKW Energie AG

Mehr Leben dank Waldreservaten

Reservate sind eine wirksame Massnahme für eine höhere Artenvielfalt im Wald. Eine Bachelorarbeit an der ETH hat dies für den Flüegraberain am Wohlensee bestätigt.

Abgestorbene Äste, zersplitterte Baumstrünke, stehende oder liegende tote Bäume, sprich jegliches Holz eines abgestorbenen Baumes oder Baumteile werden unter dem

Begriff «Totholz» zusammengefasst. Dennoch: Totholz bedeutet Leben!

Lebensraum und Speisekammer

Denn zwischen 20% und 50% der im Schweizer Wald lebenden Arten von Pilzen, Flechten, Moosen, Insekten, Vögeln und Säugetieren leben im so genannten Totholz oder sind davon abhängig. So finden Vögel Nistgele-



Totholzreservat im Flüegraberain



Wie Mikadostäbe liegen Baumstämme im Waldreservat. Dagegen wirkt ein bewirtschafteter Wald wie aufgeräumt. (Fotos Julian Mumenthaler)

genheiten in den Höhlen alter Baumstämme. Rindenpilze nutzen die im Holz toter Bäume vorhandenen Nährstoffe. Wenn sich dieses langsam zersetzt, entsteht Mulm, bestehend aus Holzspänen und Kot der Totholzinsekten. Dieser Mulm ist Lebensraum für spezialisierte Insektenlarven und gleichzeitig gedeckter Tisch für Vögel und andere Insektenfresser. In der Schweiz profitieren allein 2'500 Pilz- und mehr als 1'300 Käferarten von Nahrung und Lebensraum im Totholz.

Um die vom Totholz abhängige Artenvielfalt auf Dauer zu erhalten, haben Bund und Kantone sich das Ziel gesetzt, bis 2030 mindestens 10% der Schweizer Waldfläche als Reservate zu schützen. Ende der 90er Jahre hat der WWF Bern mit verschiedenen Waldbesitzern Verträge abgeschlossen, um sechs neue Waldreservate mit einer Gesamtfläche von über 150 Hektaren für 50 Jahre auszuscheiden – darunter auch den Flüegraberain am Wohlensee.

Ein Berner Urwald

Im Rahmen einer Bachelorarbeit an der ETH Zürich wurde nun die Veränderung des Totholzvorrats im Flüegraberain beurteilt. Mit erstaunlichen Ergebnissen: Seit den Erstaufnahmen im Jahr 2003 hat sich der Totholzvorrat mehr als verdoppelt. Mit rund 120 m³ Totholzvorrat pro Hektar ist das Waldreservat ein typisch europäischer Urwald. Der

angrenzende Wirtschaftswald besteht hauptsächlich aus Fichten und wirkt «aufgeräumt».

Im Naturwaldreservat bietet sich dem Betrachter ein gänzlich anderes Bild: Ganze Baumgruppen liegen wie Mikado-Stäbchen im Wald und bieten Nahrung und Lebensraum für eine Vielzahl von Pilzen und Tieren. Die Erfahrungen im Flüegraberain zeigen, dass sich der Totholzvorrat in Naturwaldreservaten relativ schnell vergrössert, sobald diese nicht mehr bewirtschaftet werden – ein Gewinn für die Artenvielfalt des Waldes. Der Flüegraberain ist frei zugänglich. Besucher werden gebeten, die gekennzeichneten Wege nicht zu verlassen.

Noch viel zu tun

Im Hinblick auf das 10%-Ziel hat der Kanton Bern grossen Nachholbedarf: Während sieben Kantone bereits 2012 10% ihrer Waldfläche als Reservate ausgeschieden hatten, sind es im Kanton Bern mit insgesamt 3'600 Hektaren lediglich 2% der Waldfläche. Zukünftig braucht es ein grösseres Engagement der Waldverantwortlichen in den Regionen und beim Kanton sowie mehr und grössere Naturwaldreservate (mind. 20 Hektaren gross) – auch in den bewirtschafteten Wäldern des Mittellandes und in den Voralpen.

Julian Mumenthaler, Verfasser der Bachelorarbeit

Armadacup 2015: Wo bleibt Nr. 12?



Die spannenden Drachenbootrennen locken jeweils viele Schaulustige auf die Wohleibücke, von wo aus die verschiedenen Rennen gut verfolgt werden können.



Der erste Preis des C-Gig-Rennens der Junioren ist eine gemeinsame Ausfahrt mit den Erstklassierten des Skiffrennens – der Höhepunkt einer jungen Ruderkarriere.



Der Wohlensee ist eine einzigartige – und wohl auch die schönste Naturarena für den Rudersport – trotz oder wegen der natürlichen Hindernisse. (Fotos Bernhard Marbach)

Am Samstag, den 31. Oktober 2015 liegt der Wohlensee spiegelglatt unter einer leichten Hochnebeldecke. In der Bucht ob der BKW-Staumauer stehen 280 Skiffs unter Strom, denn der Start zur weltweit einzigartigen Langstreckenregatta wird in wenigen Sekunden erfolgen. In der ersten Startreihe steht auch Startnummer 12.

Die Weltelite der Ruderinnen und Ruderer ist gewohnt, 2000 Meter in einer eigenen Bahn durchzuziehen. Hier auf dem Wohlensee gewinnt, wer die schnellste Linie um Landspitzen, Sandbänke und Seegrasfelder erwischt. Die richtige Taktik ist daher entscheidend, denn um das beste Wasser wird Boot an Boot gekämpft.

Der Einer mit Startnummer 12 erobert einen Platz in der Spitzengruppe, doch schon kurz nach dem Start wird er in einen folgenschweren Crash verwickelt. Der Mann an den Rudern, der mehrfache norwegische Olympiasieger und Weltmeister Olaf Tufto geht baden und muss wegen Bootsdefekt aufgeben.

Für 253 klassierte Ruderinnen und Ruderer war der 29. Armadacup aber wieder einmal ein gelungener Saisonabschluss. Am schnellsten erreichten das Ziel der Kroatier Damir Martin und Sanita Puspure (Irland). Schnellster Berner wurde Raphael Eichenberger (32., RC Bern), schnellste Bernerin Larssyn Rüegg (166., RC Bern).

Die besondere Atmosphäre verdankt der Armadacup den vielen Wassersportlerinnen und -sportlern, die vom Anfänger bis zur Olympiasiegerin im gleichen Rennen zur selben Zeit starten. Für die vielen Zuschauerinnen und Zuschauer boten zudem die attraktiven Rennen der Drachenboote, der Juniorinnen und Junioren in den gesteuerten Vierern und die Kajaks beste Unterhaltung. Der nächste Armadacup wird am 27. Oktober 2016 zum 30. Mal ausgetragen. Details dazu finden Sie unter www.armadacup.ch

Felix Weibel, Rowing Club Bern

Sattdampf der Energiezentrale verändert die ara region bern ag



Fassade Schlammaufbereitung (Foto Isabell Schönholzer)

Die ara region bern ag (arabern) ist wie alle Abwasserreinigungsanlagen heute mit Herausforderungen in verschiedenen Bereichen konfrontiert. Im Zentrum stehen die Energie und die Energiestrategie 2050 des Bundes sowie die Grüne Wirtschaft. Daneben stehen eine effiziente Nutzung der Ressourcen, die Anpassung an veränderte Kundenbedürfnisse und die durch eine verschärfte Gesetzgebung nötige neue Behandlungsstufe zur Elimination von Spurenstoffen im Fokus. Diese neuen Anforderungen

verändern den Abwasserreinigungsprozess und machen eine langfristige Planung, die über Gemeinde- und Kantonsgrenzen, aber auch über den Abwassersektor hinausgeht, nötig. Gefragt sind Investitionen in neue Technologien und Kompetenzen, aber auch Partnerschaften mit Akteuren aus anderen Branchen.

In der arabern wird das Abwasser von 12 Gemeinden aus der Region Bern gereinigt.

Energie

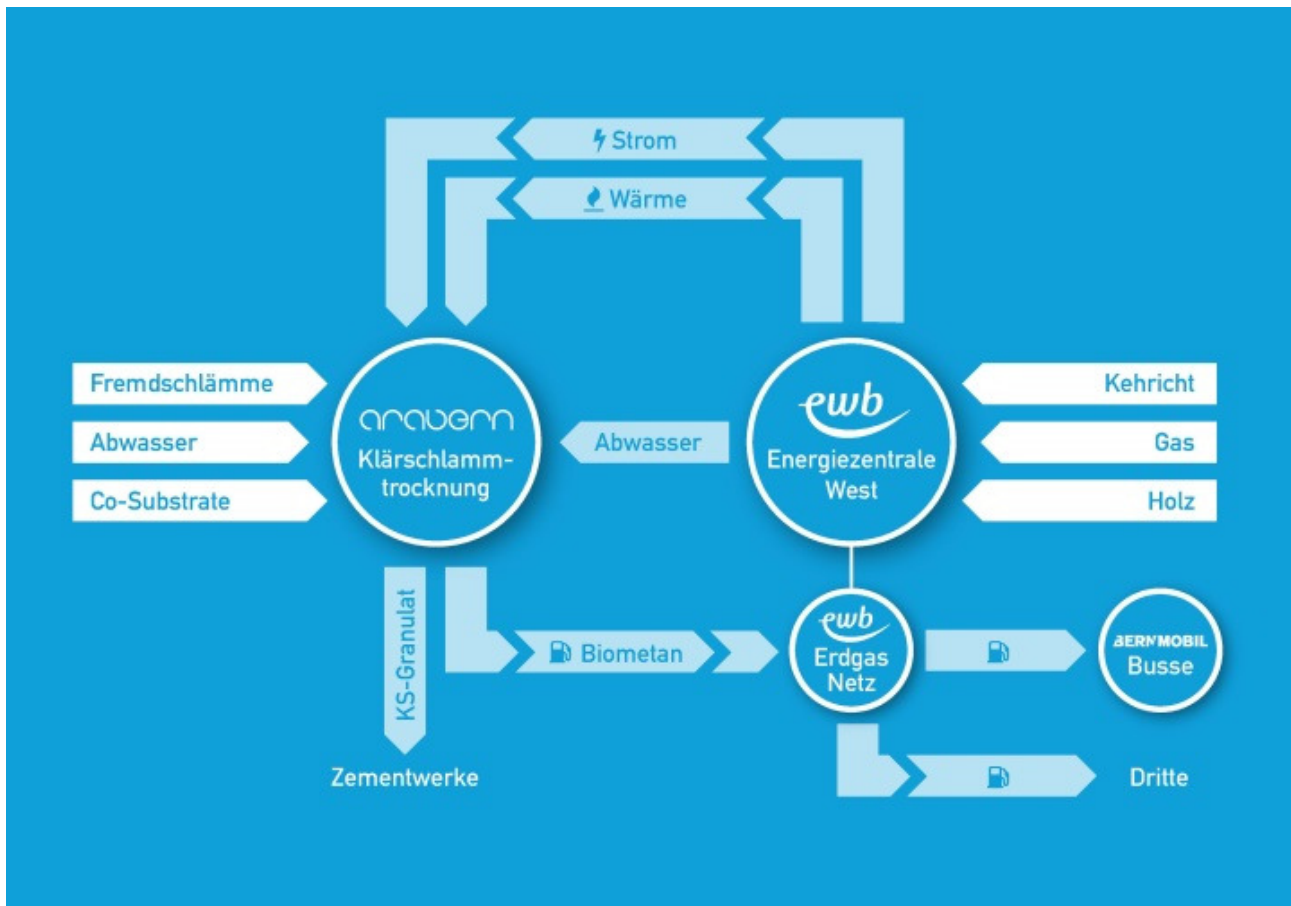


Fig. 1 Businessmodell erneuerbare Energie

Die arabern erzeugt seit 1967 erneuerbare, CO₂-freie Energie, seit 2007 in Form von Biomethan. Als grosse Energiebezügerin ist das Unternehmen von den aktuellen Veränderungen in der Energiebranche direkt betroffen. Bis 2012 hat die arabern ihren gesamten Wärmebedarf und einen wesentlichen Teil ihres Strombedarfs selbst produziert. Im Rahmen der neuen Versorgungsstrategie, mit deren Umsetzung im Jahr 2013 begonnen wurde, wird das Ziel einer autarken Energieversorgung durch eine integrale Verbundlösung mit dem lokalen Energieversorger Energie Wasser Bern (ewb) abgelöst. Die Integration der arabern in den Energieverbund wurde Ende 2015 abgeschlossen.

Die Kooperation mit ewb ist die Antwort der arabern auf die anstehenden Herausforderungen im Bereich Ener-

gie. Die Zusammenarbeit zwischen dem Wasserreiniger und dem Kehrlichtverwerter ist sinnvoll, denn in der Kehrlichtverwertung fallen einerseits sehr viel Energie und andererseits Schmutzwasser an, während in der Abwasserreinigung viel Energie für die Faulung und Trocknung des Klärschlammes benötigt wird.

Seit Mitte 2012 betreibt ewb im Gebiet Forsthaus eine Energiezentrale mit einer Kehrlichtverwertungsanlage (KVA), einem Biomasse- und Erdgaskombikraftwerk. Aus Kehrlicht, Holz und Erdgas wird Strom, Satttdampf und Fernwärme produziert. Die Anlage wurde im März 2013 eröffnet.

Die arabern und ewb liegen beide auf Stadtberner Boden, sind organisatorisch aber völlig unabhängig. Die

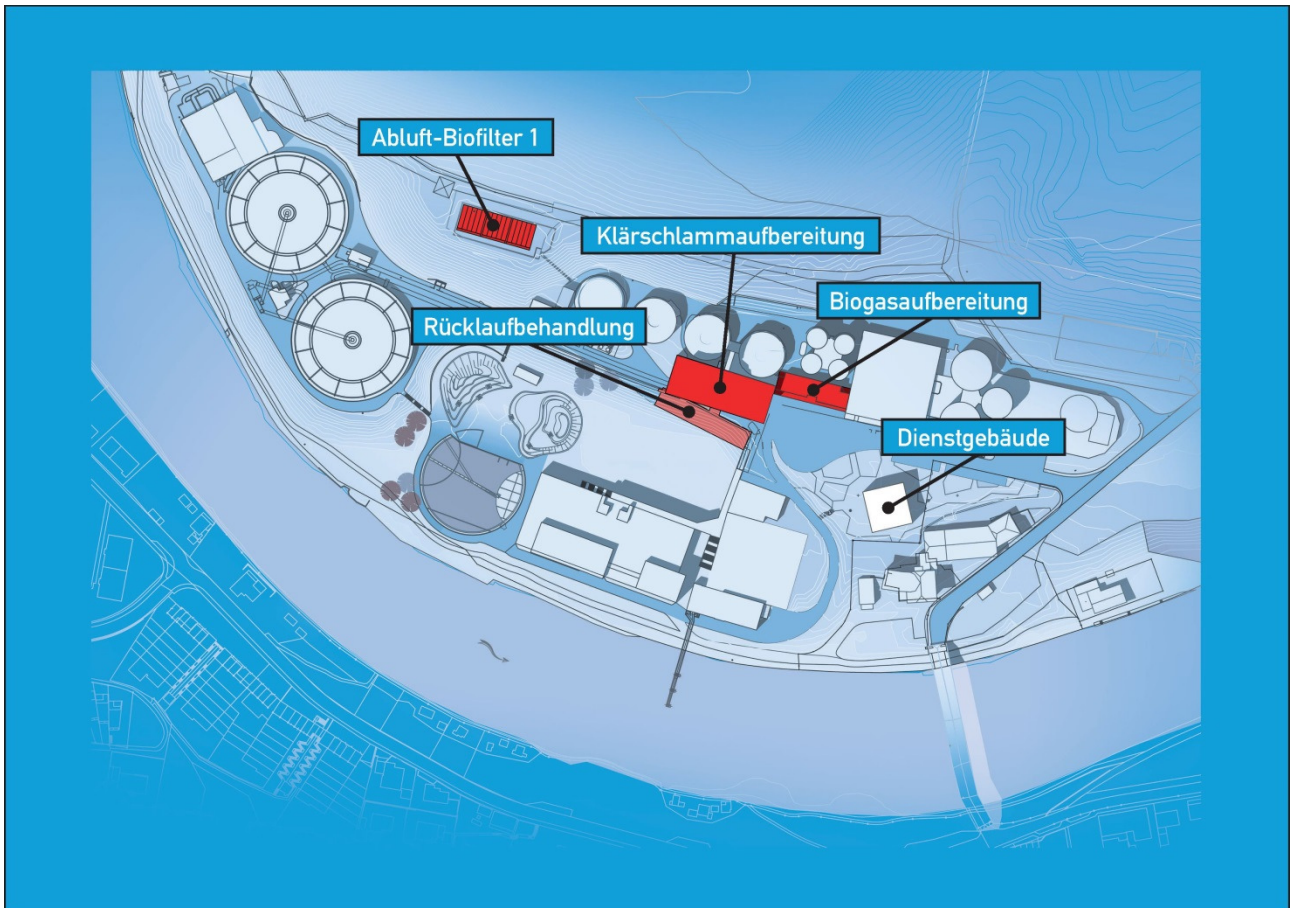


Fig. 2 Situation der neuen Anlage

arabern ist eine Aktiengesellschaft, mit der Stadt Bern als grösstem Aktionär, ewb mit der Energiezentrale ist ein Unternehmen der Stadt Bern.

2007 kam die Idee einer Zusammenarbeit der beiden Institutionen auf den Tisch. Diskutiert wurde über die Möglichkeit, im Rahmen eines Energie-Querverbunds zwischen der Energiezentrale und der arabern den gesamten thermischen Energiebedarf der arabern über eine unterirdische Sattdampfdruckleitung durch die Energiezentrale zu decken. Im Gegenzug sollte die arabern das bei ihr produzierte Biomethan in das ewb-Erdgasnetz liefern. Schlussendlich sollten das ganze Prozess-Abwasser der KVA und das Abwasser des neuen Feuerwehrstützpunkts

in die arabern abgeleitet werden. Dies nachdem ursprünglich vorgesehen war, dass ewb das Abwasser (Prozesswasser) selbst reinigt und über eine fünf Kilometer lange Leitung durch den Bremgartenwald in die Mitte des Wohlensees leitet.

Die neue Anlage

Die neue Anlage der arabern umfasst im Wesentlichen sieben wichtige Teile: die Biogasaufbereitung Nr. 2, die Schlammbehandlung, die Schlamm Trocknung, die Faulwasserbehandlungsanlage, die Abluftbehandlungsanlage, die Wärmetauscher in der Schlammaufwärmung und ein neues Prozessleitsystem.



Naturpark (Foto Isabell Schönholzer)



(Foto Beat Ammann)

Integration der neuen Anlage in den Naturpark

Die Gestaltung und Bepflanzung der Umgebung der neuen Anlageteile wurde umsichtig geplant. Die Bepflanzung erfolgte mit art- und standortgerechten Pflanzen, Büschen und Bäumen und orientiert sich stark an der vorangegangenen Umgebungsgestaltung. Damit Amphibien, Echsen und andere Kleinlebewesen Unterschlüpfen benutzen können, wurden Mauern mit Steinkörben erstellt sowie Ast- und Steinhäufen gebaut. Ein weiteres Flachdach wurde mit einer extensiven Begrünung angelegt. Aufgrund von Beobachtungen konnte festgestellt werden, dass die Fauna und Tierwelt stetige Verbesserungen erfährt und die Biodiversität auf dem Gelände Jahr für Jahr zunimmt.

Grünpflege des arabern-Geländes

Ausgewiesene Fachkräfte von Stadtgrün Bern hegen und pflegen unser Gelände. Dabei legen wir besonderen Wert darauf, dass standortgerechte Pflanzen eingesetzt werden und die Artenvielfalt laufend erweitert wird. Die Baumpflege erfolgt unter Berücksichtigung der Sicherheit von Menschen und Anlagen. Zudem werden Neophyten im und um das Gelände der arabern entfernt.

Beat Ammann, Direktor ARA Region Bern AG

Genereller Entwässerungsplan der Stadt Bern

Die Feldaufnahmen zu den 45 Landwirtschaftsbetrieben und den ca. 880 Versickerungsanlagen konnten im Jahre 2015 abgeschlossen werden. Weiter wurde auch die Überprüfung, Aktualisierung und Ergänzung der 16'540 Teileinzugsgebiete bis auf die Schlusskontrolle abgeschlossen.

Aufgrund der Wetterverhältnisse konnte abweichend zum Terminprogramm nur eine Fremdwassermesskampagne bei trockener Witterung durchgeführt werden. Die Fremdwassermessungen bei grosser Bodensättigung und hohen Grundwasserspiegeln musste auf das Jahr 2016 verschoben werden. Weiter wurde durch den GEP-Ingenieur mit der Bearbeitung der Teilprojekte Gefahrenvorsorge und Gewässer begonnen.

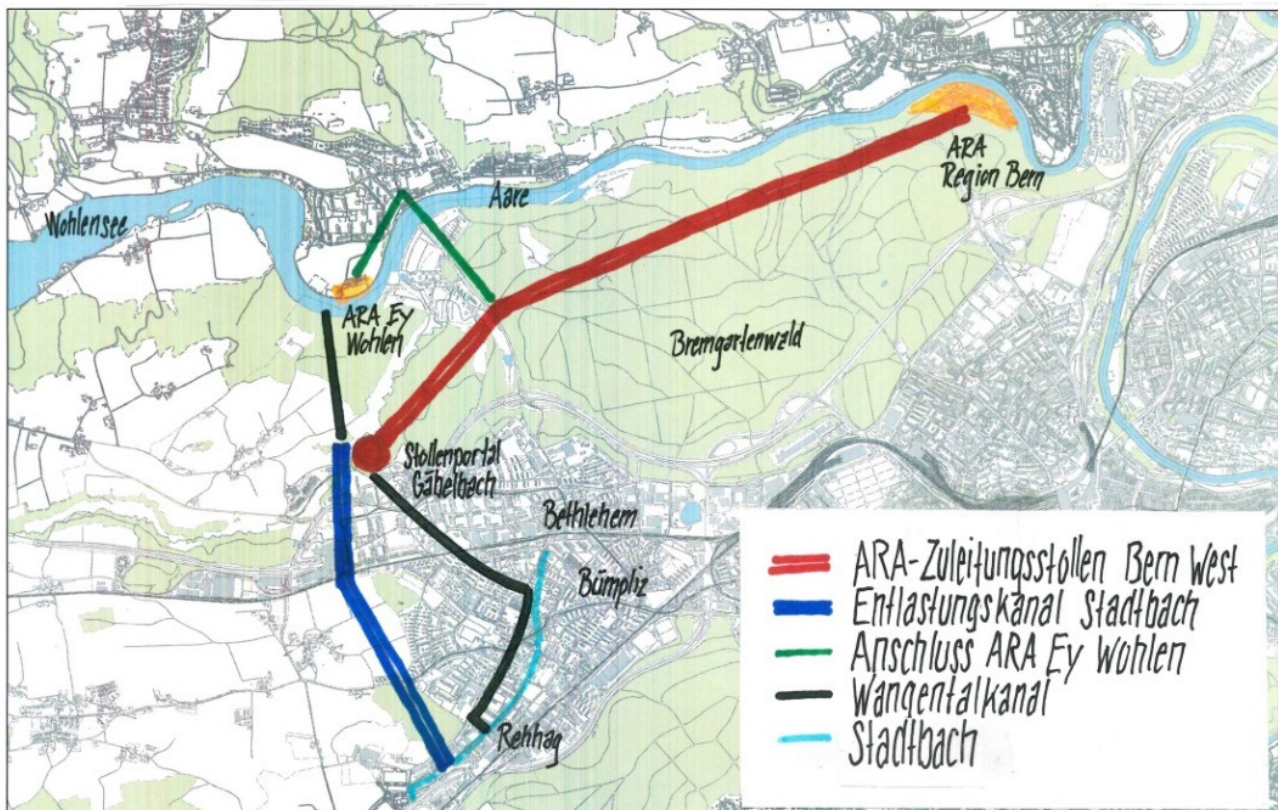
Parallel zu den Arbeiten des GEP-Ingenieurs wurden auch im Jahre 2015 in Zusammenarbeit mit dem GIS-Team des Tiefbauamts fehlenden Angaben und Daten im Werkkataloger Abwasser (z.B. Sonderprofile, Sonderbauwerke etc.) überprüft oder ergänzt.

Ein wichtiger Punkt für die weiteren Arbeiten im Rahmen des Teilprojekts Entwässerungskonzept war die Entwicklung der Schnittstelle zwischen dem GIS Bern Abwasser und dem Hydraulikprogramm.

Die im letzten Jahr begonnene Erstellung des Handbuchs »Siedlungsentwässerung« wurde in Zusammenarbeit mit dem GIS-Team fortgesetzt und auf das neue Datentransfermodell des VSA (Verband Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute) abgestimmt.

Gesamtübersicht

TAB, Nov. 2015



Skizze Gesamtübersicht Planung ARA Zuleitungsstollen West/Entlastung Stadtbach

ARA-Zuleitungsstollen West / Hochwasserentlastung Stadtbach

Die Vorstudie des integralen Projektes ARA Zuleitungsstollen West und Hochwasserentlastung Stadtbach wurde nunmehr im August 2015 fertiggestellt.

Zur Kostensicherheit sollen zum Hochwasserentlastungsstollen Stadtbach gleichermassen, wie bereits für den ARA Zuleitungsstollen West erfolgt, im nächsten Schritt geologische Untersuchungen durchgeführt werden. Hierzu soll im Frühjahr 2016 ein Kredit eingeholt werden.

In 2015 wurde zudem der Verwaltungsrat der ara region bern ag über das Projekt informiert sowie mit der Gemeinde Köniz die Auslegeordnung der Planung abgestimmt, da der Stadtbach aus der Gemeinde Köniz zufließt.

Zum Projekt sind für 2016 zudem Informations- und Abstimmungsgespräche mit der Gemeinde Wohlen, der ara region bern ag sowie dem AWA geplant.

Guido Wittig, Leiter Siedlungsentwässerung/Gewässer Tiefbauamt Stadt Bern

Projekt Wärmeverbund Kappelenring Hinterkappelen

Viele Schweizer Gemeinden gehören zu den Schrittmachern der Energiewende. So auch die Gemeinde Wohlen, welche sich seit vielen Jahren für die Förderung der erneuerbaren Energie einsetzt. In unserem Energierichtplan Wohlen von 2010 führen wir nicht weniger als neun Massnahmen auf. Eine davon bezieht sich auf die Förderung von Wärmeverbänden mit erneuerbaren Energien.

Die spezielle Situation des Kappelenrings mit der Nähe zum Wohlensee und dem grossen Wärmebedarf für die bestehenden Liegenschaften bietet die einmalige Gelegenheit für einen Wärmeverbund. Der Kappelenring wurde in den Siebzigerjahren gebaut, die damals installierten Ölheizungen nähern sich ihrem Lebensende. Das Projekt

Wärmeverbund der Energie 360° soll die bestehende Wärmeversorgung mit Heizöl durch die Nutzung von Wärme aus dem Wohlensee ersetzen.

Die Wärmeerzeugung erfolgt in einer neuen Heizzentrale auf dem Gelände der Abwasserreinigung Ey (ARA Wohlen). Die Grundlast-Abdeckung übernehmen zwei grosse Wärmepumpen mit einer Leistung von je 1'200 Kilowatt. Dazu werden in den Wintermonaten maximal 11.4 Kubikmeter pro Minute Seewasser gefasst und um 3°C abgekühlt wieder in den Wohlensee eingeleitet. Die langjährigen Seewasser Monatsmitteltemperaturen liegen zwischen 5 bis 17.5°C. Die Abkühlung des Seewassers ist kaum messbar und für die Fische willkommen, da



Wasserfassung im Wohlensee und Wärmezentrale in der Abwasserreinigungsanlage Ey, Wohlen

Übersichtplan Wärmeverbund Kappelenring

der Wohlensee im Sommer eher zu warm ist.

Für die Spitzenlastabdeckung im Winter und als Redundanz (zusätzliche Alternative) bei Unterhaltsarbeiten an der Seewasseraufbereitung kommen zwei Ölkessel zum Einsatz. Das Warmwasser wird im Sommer auf 63 °C und im Winter bis 85 °C erwärmt. Die Verteilung der erzeugten Wärme erfolgt durch eine neue, gut isolierte Fernwärmeringleitung in der Kappelenring-Strasse. Alle Liegenschaften werden direkt von der Ringleitung aus versorgt. Die Wärmeübergabe in den heutigen Heizzentralen erfolgt mittels kompakter Übergabestationen direkt in die bestehenden Heiz- und Warmwassersysteme der bestehenden Liegenschaften. Das gesamte Wärmenetz wird mit einer Fernüberwachung ausgerüstet, so dass eine Störung sofort erkannt und der 24-Stunden-Pikettdienst aufgebildet werden kann.

Vorteile des Wärmeverbundes

Der Wärmeverbund liefert in die angeschlossenen Liegenschaften rund um die Uhr behagliche und umweltfreundliche Wärme für die Heizung und die Warmwasseraufbereitung. Energie 360° garantiert eine professionelle Betriebsführung und hohe Versorgungssicherheit.

Mit dieser erneuerbaren Energiegewinnung wird die Umweltbelastung wesentlich reduziert, was für Hinterkap-

pelen von grosser Bedeutung ist. Die Inversionslagen über dem Wohlensee verhindern im Winter den notwendigen Luftwechsel und führen so zu den unerwünschten Feinstaubablagerungen.

Durch die Nutzung der Wärme aus dem Wohlensee werden im Versorgungsgebiet des Wärmeverbundes jährlich ca. 1'136'900 Liter Heizöl eingespart und damit die Luftbelastung um ca. 3'000 Tonnen CO₂ sowie die mit den Ölheizungen verbundenen Abgasemissionen massgeblich verringert.

Aus ökologischer Sicht ist der Wärmeverbund eine gute Sache. Damit aber das Einlaufbauwerk gebaut werden kann, ist ein Eingriff in die Uferlandschaft des Wohlensees nötig. Von Seiten des Kantons werden strenge Auflagen mit Forderungen für Ersatzmassnahmen verlangt, damit dieser Eingriff möglichst gering ausfällt. Auf den Uferweg wird das Projekt nur geringfügige Auswirkungen haben.

Die Gemeinde ist der Meinung, dass der Eingriff in die Uferlandschaft für dieses wichtige Projekt gerechtfertigt ist.

Peter Känzig, Einwohnergemeinde Wohlen

Neubau Bootshaus Ruderclub Wohlensee



Sichtbare Baufortschritte in und ums neue Bootshaus.
(Fotos ?)

Unser Ruderclub hat ein sehr bewegtes Jahr hinter sich. Nach jahrelangen Bemühungen um einen geeigneten Bauplatz und dem Überwinden zahlreicher Hindernisse wurde am 2. April 2015 von der kantonalen Behörde endlich grünes Licht für den Baubeginn gegeben. Unserem Projekt, dem Wiederaufbau des Restaurants Mistral der Expo 2002 in Biel, umfunktioniert als Clubhaus mit Bootshalle, stand nichts mehr im Weg.

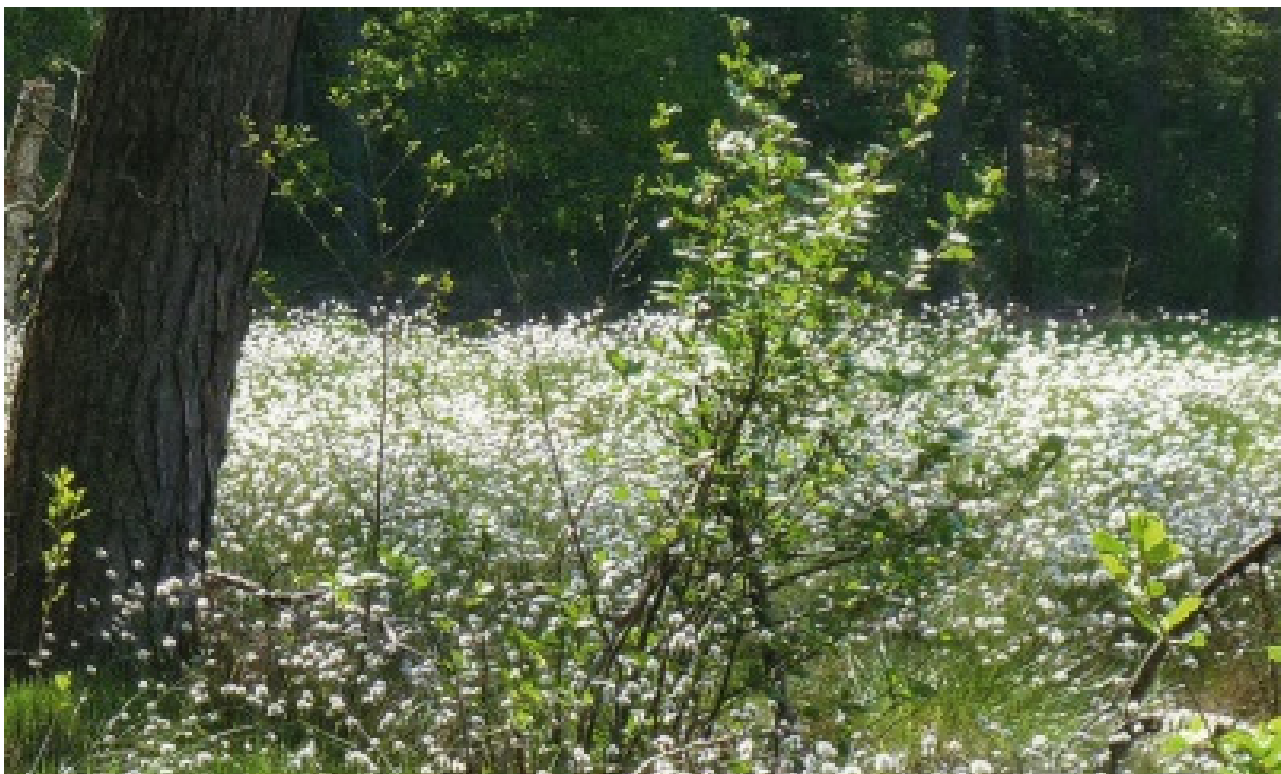
Mitte Mai erfolgte der Start der Arbeiten mit dem Bau der 300 m langen Erschliessung durch das sumpfige Gelände (Strasse, Werkleitungen, Sickerleitung). Der Spatenstich erfolgte am 2. Juli im Beisein von ca. 60 Gästen und Clubmitgliedern durch den Gemeindepräsidenten Bänz Müller, worauf mit dem Aushub und der Koffierung für das Bootshaus und den Vorplatz begonnen werden konnte. Am 3. August wurde der Kran gestellt und dann ging es Schlag auf Schlag: Betonieren der Bodenplatte, Montage im Holzbau mit Tragkonstruktion, Decke, Wänden und Fenstern, Isolierungen, Fassadenverkleidung, Einbau der technischen Anlagen usw. Im Jahr 2016 wird weiter am Innenausbau gearbeitet werden, mit dem Ziel, dass das Bootshaus Ende Februar dem Club übergeben werden kann.

Dies wäre ohne den selbstlosen Einsatz von 75 Clubmitgliedern nicht möglich. In über 3'000 Arbeitsstunden wurden alle Isolierungen eingebaut, ca. 3'700 Fassadenschindeln zweimal gestrichen und montiert, Wand- und Bodenplatten verlegt und viel anderes, wie zum Beispiel Hilfsarbeiten im Sanitär- und Elektrobereich. Im Innenausbau und vor allem bei den Umgebungsarbeiten wartet aber noch viel Arbeit auf uns.

Mit Stolz und Dankbarkeit freuen wir uns alle auf den bevorstehenden Einzug und die im 2. Vierteljahr 2016 stattfindende Einweihungsfeier.

Ueli Läderach, Ruderclub Wohlensee

Rückblick Veranstaltungen



Büsselimoos, Gemeinde Kirchlindach

Dr. Eduard Kiener, ehemaliger Direktor des Bundesamts für Energie, stellte am 21. Januar 2015 einem interessierten Publikum die aktuellen Herausforderungen einer erneuerbaren Energieversorgung vor; erneuerbare Energien sind das Schlüsselwort der Zukunft, basierend auf dem Dreiklang Wasser, Holz und Wind.

Im Anschluss an die Mitgliederversammlung, am 29. April 2015 erläuterte uns Irene Weinberger, dipl. Biologin, die Lebensansprüche der Fledermäuse. Dabei erfuhren wir auch, wo man diese Tiere beobachten und wie man sie schützen und fördern kann.

Auf dem Gemeindegebiet von Kirchlindach, im Riedererwald verborgen, liegt das wegen seines grossen Bestands an Scheidigem Wollgras für das Bernische Mittelland einzigartige Naturschutzgebiet Büsselimoos. Am 23. März 2015, auf einem 1.5-stündigen Spaziergang rund ums Naturschutzgebiet, vermittelte uns Paul Ingold, em.

Professor am Zoologischen Institut der Universität Bern, wie das Moor entstanden ist, welche Kostbarkeiten es sonst noch zu bieten hat und was es braucht, damit es erhalten bleibt.

Unter der Leitung von Hans-Rudolf Egli, em. Professor am Geographischen Institut der Universität Bern fand am 30. Juni 2015 eine Abendwanderung mit Erläuterungen zur alten Landstrasse über den Frienisberg – von Bern via Aarberg nach Nidau/Biel bzw. nach Neuenburg statt.

Von Mühleberg aus starteten am 2. und am 31. Juli 2015 die traditionellen Flossfahrten bei Vollmond. Beiden waren ausgebucht.

Für den Vortrag «Mensch und Tier – ein ambivalentes Verhältnis», welcher am 19. November 2015 stattfand, konnte der Schutzverband Bernd Schildger, Direktor Tierpark Dählhölzli, Bern, engagieren.

Der Wohlensee ist ein bedeutendes Brutgebiet, Zugvogelrastplatz und Winterquartier für viele, darunter auch sehr seltene Vogelarten. Damit die Vögel sich erfolgreich vermehren, vital ihre Reise und den Winter überstehen können, sind sie auf Ruhezeiten angewiesen. Deshalb haben sich die Wassersportorganisationen des Wohlensees unter der


Schirmherrschaft des Schutzverbands Wohlensee auf einen Verhaltenskodex zum Schutz der Wasservögel geeinigt. Der Kodex hängt nun an den wichtigsten Lande- und Einwasserstellen des Wohlensees.

Sabine Tschäppler, Stadtgrün Bern



Kodex zum Schutz der Wasservögel am Wohlensee

Die Wassersportorganisationen des Wohlensees haben sich unter der Schirmherrschaft des Schutzverbands Wohlensee auf einen Verhaltenskodex zum Schutz der Wasservögel geeinigt:

- Die rot bezeichneten Gebiete werden das ganze Jahr nicht befahren.** Sie bleiben ungestört.
- Die blau bezeichneten Gebiete werden nur vom 1. Mai bis 31. Oktober befahren.**
- 
Zu Schilfgürteln ist gesetzlich ein **Abstand von 25 m** einzuhalten. Art. 53² der Binnenschiffahrtsverordnung, BVS
- 
Ein Extra-Abstand ist zu wahren bei brütenden Vögeln, Wasservögeln mit Jungtieren und grösseren Ansammlungen von Wasservögeln.
- 
Eidgenössisches Wasservogel- und Zugvogelreservat

Wir danken allen Nutzenden des Wohlensees für die Berücksichtigung dieses Kodex.

Der Wohlensee ist ein bedeutendes Brutgebiet, Zugvogelrastplatz und Winterquartier für viele, darunter auch sehr seltene Arten. Damit die Vögel sich erfolgreich vermehren, vital ihre Reise und den Winter überstehen können, sind wir auf Ihre Unterstützung angewiesen.



www.schutzverband-wohlensee.ch


 Mit Unterstützung des Jagdinspektorats des Kantons Bern



Map labels: Hasli, Aumattsteig, Chappellebrugg, Eymatt, Hinterkappelen, Wohlen-b. B., Woleibrugg, Wolei, Hofe, Aebische, Illiswil, Steinisweg, Eiau, Oberei, Stauwehr

Im Namen des Vorstands danke ich allen Mitglieder für die gute Zusammenarbeit und allen Gönnerinnen und Gönner für ihre finanzielle Unterstützung.

Christoph Schärer
Präsident

Mitglieder des SVW

Einwohnergemeinde Bern; Einwohnergemeinde Frauenkappelen; Einwohnergemeinde Kirchlindach; Einwohnergemeinde Mühleberg; Einwohnergemeinde Wohlen; Forstbetrieb der Burgergemeinde Bern; ARA Region Bern AG; BKW FMB Energie AG; Siesta Oppi Kanu Shop GmbH; Regattaverein Bern; Rowing-Club Bern; Ruderclub Wohlensee; Berner Ala; Jagd- und Wildschutzverein Hubertus Bern; Pro Natura Berner Mittelland; Uferschutzverband Thuner- und Brienersee; Angelfischer Verein Bern; Fischerei-Pachtvereinigung; Fischerei-Verein Wohlensee; Stiftung der Bärner Fischer; Miteigentümergeinschaft Aumatt; Verein Pro Gäbelbachtal

Personen mit besonderen Verdiensten

Bentz Sebastian; Gambon Albert; Kellenberger Alfred; Küttel Hans-Ruedi; Elisabeth Wieland

Gönnerinnen und Gönner des SVW

Aebi Heinz und Verena; Aebischer Heidi; Aeschbacher Martin und Sandra; Arm-Schuoler Therese; Bachofen Hans und Marianne; Bader Urs; Baehler (-Loepfe) Michel und Kathrin; Balmer Willi; Balsiger-Herren Erich und Dora; Bärner Fischer, Stiftung; Baumann Hans-Peter; Baumann-Zbinden Ruth; Beeli (-von Büren) Reto und Daniela; Beer Arndt; Beer Christine; Beer Dieter; Beer J.; Beer-Buser Ruth; Bentz Sebastian; Berger Walter; Bieri Ueli und Margrit; Binggeli Therese; Bircher Urs und Barbara; Birnstiel Felix Christoph; Bischofberger Markus; Blaser Albert; Blaser Franz; Blaser Fritz; Blum-Buzzolini Diana; Bögli Beat; Böschenstein Roland und Vreni; Brambilla Giuseppe; Braschler Hedwig; Brélaz André; Brizzi Sara; Brönnimann Hans Rudolf; Brügger Benjamin; Brunner Ursula; Burgener Antoinette; Burkhard Thilo; Burkhard-Hadorn Hansruedi und Kathi; Bürki René; Bürki-Gerber Beat und Therese; Camponovo Cristina und Gehbauer Rudolf; Chopard François und Marianne; Cirelli Giuseppe; Dannecker Rudolf und Regula; Diebold Katrin und Stolz Rudolf; Dubs Bernadette; Friedli Peter; Fritschi-Fehlmann Ruth; Fuchs-Wallimann Alfred und Ruth; Gäggeler Rudolf; Gallati Rénatus; Garcia Juan Manuel und Flurina; Gauderon Franz und Margrit; Gehri Werner und Marlise; Gerber Heinz; Gerber (-Hausammann) Rosemarie; Girod Jean-Michel; Gisler Gustav; Gnägi-Naef Jakob und Adelheid; Gosteli Monika; Grosjean Christoph; Gubelmann Vreny; Guggisberg Hedwig; Gygax Walter; Hege-Schnyder Hans und Anny; Hegg Otto; Herrmann Anita; Herrmann Lydia; Hofer (-Huber) Walter und Pia; Hofmann-Steuri Hans und Marianne; Horst Paul; Huser Pierre-Alain; Hüssy-Nyffeler Erna; Imler Lina Margrit; Ineichen Markus; Jakob Theodor; Jampen Vreni; Jenni Raymond & Beatrice; Josi Franz und Erika; Jost Alfred und Karin; Jost-Junker Rosmarie; Kaiser René; Keller-Thomet Willy und Heidi; Kläy Willy; Koch-Schmid Michael und Christine; Kohler Annemarie; Köhli-Salzgeber Peter und Anetta; Koopmann Peter; Krebs Edith; Kreis Eve; Künzi Adolf AG; Künzler Eduard; Künzler Grendelmeier Alfred und Katrin; Küttel Hansruedi und Silvia; Ladrière Jeannette; Lang Niklaus und Bich Hue; Langenegger Marianne; Langsch Hubert; Langsch Jens und Beverly; Lauper Rosmarie; Lauper Rudolf; Lehmann Ernst; Lenggenhager Elsbeth; Lerch Walter; Leuenberger Walter; Linder Bernhard; Lüdi Hans-Rudolf; Lüdi Jakob; Lüdi Max und Therese; Lussi Stephan; Mäder Rudolf; Maegli Kurt; Maire René und Anna; Marbot-Weber Sabine; Marthaler Peter; Marti Beat; Marti Esther; Martinez Caroline; Matter Bernhard; Meyer Peter; Minder Gottfried und Ruth; Minder-Baertschi Franz; Morgenthaler Peter; Muri Stefan und Therese; Netzwerk Bielersee; Neuenschwander Urs und Ursula; Newbery David und Gabriele; Nussbaum-Linder Heinz und Verena; Oegerli Kurt; Ottiger Andreas; Peter Hans-Balz; Peter Thomas; Peyer Therese; Pfander Gabriella; Pfund Max; Potterat Gertrud; Randazzo Primo; Rickli Dora; Riesen-Metzler Hansueli; Roetto Francesca; Rogger Franziska; Sägesser Otto; Sahli Rosmarie; Sahli-Wenger Doris; Sauvant Marie-Claire; Schädler-Keusch Bruno und Erika; Scheurer Fritz; Scheurer-Gasser Fritz und Cristina; Schmid Ulrich; Schmid (-Künzi) Therese; Schneider Rolf; Schneuwly Jakob; Schoch Madeleine; Schor Ursula; Schüle Ursula; Schwerzmann Beat und Ingeburg; Seggiger Roland; Simonett Anton und Babilia Barbara; Sommer-Geiser Heinz und Heidi; Spycher Peter; Stadler Stephan und Marie-Louise; Stähli Katrin; Stalder Andreas und Husmann Suzanne; Staub Fritz; Staub Verena; Sterchi Walter; Stucki Fritz; Stucki Samuel und Erika; Studer Rosemarie; Suter Thalmann Claire-Lise; Tanner Katrin; Theiler-Grossen Hans-Rudolf und Dora; Tiefenbach Peter und Margrit; Trees Isabelle und Reto; Valentin Peter; Vögtli-Bärtschi René; von Gunten-Strack Walter und Ida; Vozeh Beatrix; Wagner (-Broye) Eric und Marie-Louise; Walther Bernhard; Weber-Bucher Käty; Wegmüller Beat; Weibel Anne-Denise; Weise Peter; WFN; Wieland Beat und Susanne; Wigger-Brönnimann Rita; Willen Markus und Ruth; Wittwer-Grob Beatrice; Würsten Therese; Wyss-Brun Bernhard und Rosmarie; Zbinden Paul; Zeller Hans; Zingg-Gygax Ulrich und Margaritha; Zuan Edwin



Schutzverband Wohlensee
c/o Stadtgrün Bern
Monbijoustrasse 36
3001 Bern