

# Neues Etzelwerk

Newsletter 1  
Januar 2016

Für eine nachhaltige Energieproduktion und eine attraktive Sihlseeeregion




Andreas Barraud, Landammann Kt. Schwyz

## Ein Werk für kommende Generationen

Seit bald 80 Jahren versorgt das Etzelwerk den Grossraum Zürich mit nachhaltigem Bahnstrom. Gleichzeitig haben sich die Siedlungen am Sihlsee weiterentwickelt. Der Sihlsee ist heute ein wertvolles Naherholungsgebiet. Derzeit verhandeln die Kantone Schwyz, Zürich, Zug sowie die Bezirke Einsiedeln und Höfe mit der SBB intensiv über die Bedingungen für den künftigen Betrieb des Etzelwerks. In diesem Kontext plant die SBB die Erneuerung des Kraftwerks und prüft einen Ausbau der Kapazität. Es ist unser gemeinsames Ziel, die Nutzung der einheimischen Wasserkraft für die nächsten Jahrzehnte ausgewogen zu regeln. Mit diesem Newsletter informieren wir Sie ab sofort regelmässig über den Stand der Neukonzessionierung und Modernisierung des Etzelwerks und bringen Ihnen jeweils einige der vielen Aspekte, die eine Neukonzessionierung beinhaltet, näher.

## Der Sihlsee wird vermessen

Der Schutz der Natur im und um den Sihlsee ist der SBB wie auch den Konzessionsgebern ein grosses Anliegen. Die möglichen Ausbauvarianten des Etzelwerks müssen mit der Umwelt verträglich sein. Forschende der Eawag schaffen mit einer Messreihe im Sihlsee eine nötige Grundlage, um dies zu gewährleisten.

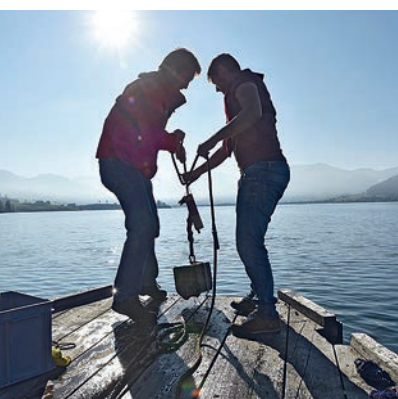
Ein frühlingshafter Mittwochmorgen mitten im November – die Sonne scheint, die Temperaturen sind mild, die Seeoberfläche ist fast spiegelglatt. Perfekte Bedingungen für das Forschungsteam der Eawag, dem Wasserforschungsinstitut der ETH. An der Anlegestelle beim Etzelwerk beladen sie das Boot mit allen nötigen Messinstrumenten und Reagenzgläsern und nehmen Kurs auf die zwei weissen Bojen mitten auf dem See. Dort angekommen, messen sie die Trübung des Wassers und seine Leitfähigkeit. Auch den Nährstoff- und Sauerstoffgehalt und den pH-Wert des Sees wollen die Forschenden ermitteln. Dafür entnehmen sie Wasserproben aus unterschiedlichen Tiefen. An den Seilen der Bojen, die rund 21 Meter senkrecht bis zum Grund verlaufen, sind alle paar Meter Temperatursonden befestigt. Die Sonden messen kontinuierlich die Temperatur des Sees. «Alle zwei Monate holen wir die Sonden raus und lesen die Werte in den Computer ein», erklärt Ulrike Kobler, 

⇒ Doktorandin der Abteilung Oberflächengewässer bei der Eawag, und befreit die Sonden und Bojen von den hartnäckigen Algen und Muscheln, die sich immer wieder dort ansetzen.

### Datenbasis für Ausbauvarianten

Seit April 2014 fahren die Forschenden der Eawag regelmässig auf den Sihlsee, um zwischen der Staumauer und dem Willerzeler Viadukt ihre Messungen durchzuführen. Ziel dieser rund zweieinhalb Jahre dauernden Messreihe ist es, den Ist-Zustand des Sihlsees zu bestimmen. Also herauszufinden, wie die unterschiedlichen Parameter wie Temperatur, Nährstoffgehalt, Seespiegel usw. über das Jahr hinweg verlaufen. Denn im Gegensatz zu anderen Schweizer Seen existieren zum Sihlsee fast keine Messdaten aus früheren Jahren. «Mithilfe dieser Datenbasis berechnen wir, wie sich die zur Diskussion stehenden Ausbauvarianten des ‚Neuen Etzelwerks‘ auf die Mischungsprozesse, die Wasserqualität und die Eisbedeckung des Sihlsees auswirken», erläutert Eawag-Gruppenleiter Martin Schmid. Die Messreihe ist Teil der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP), welche die SBB im Rahmen der Neukonzessionierung des Etzelwerks durchführt. Festgehalten werden die Resultate im Umweltverträglichkeitsbericht, den die SBB Ende 2017 bei den kantonalen Umweltfachstellen der Konzessionsgeber (SZ, ZH und ZG) einreichen wird.

Auf dem Sihlsee neigt sich ein Martini-Sommertag dem Ende zu. Mit der Sonne im Gesicht und den Wasserproben im Gepäck machen sich die Forschenden auf den Weg zurück in ihr Labor. Sie hoffen, dass es bald kälter wird, denn als Teil ihrer Messreihe wollen sie auch das Eis auf dem Sihlsee untersuchen. Eine dicke Eisschicht auf dem Sihlsee würde in diesem Winter also nicht nur Schlittschuhläufer erfreuen. ///



## Wussten Sie's?



Die jährliche Stromproduktion des Etzelwerks (249 GWh) entspricht dem Stromverbrauch von rund 60 000 Familien.



20 verschiedene Fischarten leben im Sihlsee.



31 verschiedene Libellenarten sind rund um den Sihlsee heimisch.



10%



249 GWh decken einen Zehntel des jährlichen Bedarfs an Bahnstrom in der Schweiz.

Der Sihlsee ist mit 11,3 km<sup>2</sup> flächenmässig der grösste Stausee der Schweiz.

Forschende der Eawag entnehmen Wasserproben, messen den Sauerstoffgehalt des Wassers, lesen die gespeicherten Daten der Temperatursonden in den Laptop ein und werfen die Bojen zurück in den See.



Die Vertreterinnen und Vertreter aus der Region Einsiedeln schätzten den offenen Dialog mit der SBB.



## Informationen aus erster Hand

Am 1. Dezember 2015 lud die SBB die Begleitgruppe zum Informationsabend ins Hotel Drei Könige in Einsiedeln ein. Die Vertreterinnen und Vertreter aus der Region nutzten die Chance, ihre Fragen den SBB-Verantwortlichen direkt zu stellen.

Rund 25 Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger aus Korporationen, Genossamen, Gewerbe, den Gemeinden und Bezirken folgten der Einladung der SBB ins Hotel Drei Könige. Es war bereits das zweite Treffen in dieser Zusammensetzung. Die SBB hatte diese Begleitgruppe im Herbst 2014 ins Leben gerufen – mit dem Ziel, einen offenen Dialog mit den Anspruchsgruppen aus der Region zu pflegen und ihnen die technischen und wirtschaftlichen Aspekte des Projekts «Neues Etzelwerk» näherzubringen.

### Ein bedeutender Träger der Bahnstromversorgung

Der Gesamtprojektleiter der SBB, Andreas Eggimann, startete mit einem kurzen Überblick über die Energiestrategie der SBB. Ziel sei es, dass die Züge in der Schweiz bis 2025 zu 100 Prozent mit erneuerbaren Energien fahren – heute sind es rund 90 Prozent. Ein wichtiger Pfeiler, um dieses Ziel zu erreichen, sei der Ausbau der Wasserkraftwerke. «Das Etzelwerk produziert jährlich etwa 10 Prozent des Schweizer Bahnstroms», erklärte Eggimann. Es sei dadurch ein bedeutender Träger der Bahnstromversorgung – insbesondere der Grossregion Zürich und damit auch der Region Einsiedeln. Im Folgenden zeigte Eggimann die Komplexität der Verhandlungen über die neue Konzession auf. Neben der thematischen Komplexität seien auf Seiten Konzessionsgeber und SBB auch eine Vielzahl an Personen und Gruppen

involviert, was viel Abstimmungs- und Koordinationsbedarf mit sich bringe. Dies sei mit ein Grund, warum die Verhandlungen ihre Zeit bräuchten.

### Verschiedene technische Varianten werden untersucht

Jürg Nachbur, Projektleiter Bau bei der SBB, brachte den Anwesenden die technische Seite des Projekts näher. Nach rund 80 Jahren Betrieb müssen die Anlagen im Etzelwerk erneuert werden. Die SBB evaluiere derzeit unterschiedliche Varianten, von denen gewisse auch den Hochwasserschutz für die Region und die Gebiete unterhalb der Staumauer verbessern könnten. Untersucht werden dabei Technik, Umwelt, Akzeptanz in der Region und Wirtschaftlichkeit. Im dritten und letzten Teil der Präsentation informierte Jana Lutz, Projektleiterin Umwelt der SBB, über den Stand der Arbeiten rund um die Umweltverträglichkeitsprüfung. Auch die Messreihe der Eawag (siehe Seiten 1 und 2) waren dabei ein Thema.

«Das Etzelwerk produziert jährlich etwa 10 Prozent des Schweizer Bahnstroms.»

### Angeregte Diskussion

In der Fragerunde und während des anschliessenden Apéros wurde rege diskutiert. Die Vertreterinnen und Vertreter aus der Region konnten ihre Erwartungen und Ansprüche anbringen und die SBB beantwortete Fragen, wie beispielsweise jene zu Seepegelschwankungen oder der maximalen Stauquote. ///



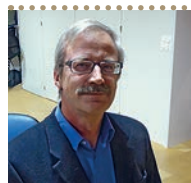
**Benno Birchler,**  
Präsident Tourismus  
Einsiedeln

«Ich arbeite seit fast 40 Jahren mit dem Etzelwerk zusammen – und zwar gut! Das neue Projekt muss für beide Seiten stimmen. Nur fordern, das geht nicht. Es ist immer ein Geben und ein Nehmen.»



**Doris Kälin,**  
Präsidentin Gewerbe-  
verein Einsiedeln

«Die Infoveranstaltung der SBB ist wertvoll. In der Region wird viel über das Projekt geredet. Hier erfahre ich aus erster Hand, was wirklich Sache ist.»



**Pius Fässler,**  
Aktuar Wuhrkorpora-  
tion Minster

«Ich bin überrascht, wie kompliziert die Neukonzessionierung ist. Deshalb sind regelmässige Informationsveranstaltungen gut und notwendig. Möge Ybriger Wasser auch in Zukunft wertvollen Strom liefern.»



**Alois Rey** ist Kulturingenieur und Vorsteher des Amts für Wasserbau des Kantons Schwyz.

### Warum ist eine Übergangskonzession notwendig?

Im Mai 2017 hat die laufende Etzelwerk Konzession das bundesrechtlich festgelegte Maximum von 80 Jahren erreicht. Bis dann werden aber die Verhandlungen über die neue Konzession nicht abgeschlossen sein. Deshalb ist eine Übergangsregelung zwingend. Ansonsten muss der Betrieb des Etzelwerks eingestellt werden. Daran haben weder die Konzessionsgeber noch die SBB ein Interesse.

### Warum wird nicht gleich eine neue Konzession erteilt?

Die Verhandlungen zur Konzession brauchen Zeit. Dies aus verschiedenen Gründen. Einerseits waren sich die Parteien uneinig, ob bei Ablauf der Konzession der Sihlsee mit Staumauer, Druckleitung und Turbinen in das Eigentum der

## Damit das Etzelwerk nicht stillsteht

Ende Februar stimmen die Bürgerinnen und Bürger der Bezirke Einsiedeln und Höfe darüber ab, ob sie der SBB für den Betrieb des Etzelwerks eine Übergangskonzession erteilen wollen. Alois Rey, Kulturingenieur und Vorsteher des Amts für Wasserbau des Kantons Schwyz, erklärt, worum es sich hierbei handelt.

Konzessionsgeber übergeht. Diese Frage war für die Konzessionsgeber so wichtig, dass sie das Bundesgericht anriefen. Das mehrere Jahre dauernde Verfahren führte zum Unterbruch der Verhandlungen. Andererseits muss im Konzessionsverfahren eine Umweltverträglichkeitsprüfung mit umfangreichen Bestandsaufnahmen und Abklärungen vorgenommen werden. Durch die Lage des Werks mitten im Siedlungsgebiet tangiert die Konzession umfangreiche, sich teilweise widersprechende Interessen. Zudem sind Fragen im Zusammenhang mit dem Bau und Betrieb der Infrastrukturanlagen um den Sihlsee zu klären. Und nicht zuletzt muss die neue Konzession eine wirtschaftliche Stromerzeugung ermöglichen. Aus all diesen Gründen sind die Verhandlungen zur neuen Konzession bis zum Ablauf der alten Konzession noch nicht abgeschlossen und das macht die Übergangskonzession unentbehrlich.

### Welche Bedingungen gelten für die Übergangskonzession?

Mit der Übergangskonzession werden alle bestehenden Verträge ohne Änderungen bis Ende 2022 weitergeführt.

### Wie sieht das weitere Vorgehen im Prozess der Neukonzessionierung des Etzelwerks aus?

Momentan werden in mehreren Fachgruppen Grundlagen für die Verhandlungen aufbereitet. Es finden Gespräche und Informationen mit betroffenen Interessengruppen statt. Bis Ende 2017 sollen die Konzessionsverhandlungen abgeschlossen sein. 2018 ist die öffentliche Auflage des neuen Vertragswerks geplant. Ende 2019 sind die Volksabstimmungen in den Bezirken Einsiedeln und Höfe vorgesehen. So kann das Vertragswerk bei optimalem Verlauf 2020 gegenseitig unterzeichnet werden. ///

### Haben Sie Fragen zum Projekt?

**Andreas Eggimann**, Gesamtprojektleiter SBB: 079 223 16 31  
andreas.eg.eggimann@sbb.ch

**Alois Rey**, Amtsleiter für Wasserbau Kanton Schwyz und Projektleiter seitens Konzessionsgeber: 041 819 25 52  
alois.rey@sz.ch

[www.sbb.ch/neuesetzelwerk](http://www.sbb.ch/neuesetzelwerk)

## Projekt «Neues Etzelwerk» im Überblick

Konzessionsgeber des Etzelwerks sind die Anrainer der Sihl, also die Kantone SZ, ZH, ZG sowie die Bezirke Einsiedeln und Höfe. Die SBB ist Inhaberin des Etzelwerks und benötigt für die Nutzung des Wassers eine Bewilligung (Konzession). Die bestehende Konzession läuft im Mai 2017 aus. Das Verfahren einer Neukonzessionierung ist sehr umfangreich und komplex. Es erfordert von allen Verhandlungspartnern eine intensive Beschäftigung mit dem Thema. Zudem ist der Abstimmungs- und Koordinationsbedarf gross. Ziel aller Beteiligten ist es, die Nutzung der Wasserkraft für die nächsten Jahrzehnte ausgewogen zu regeln.

