

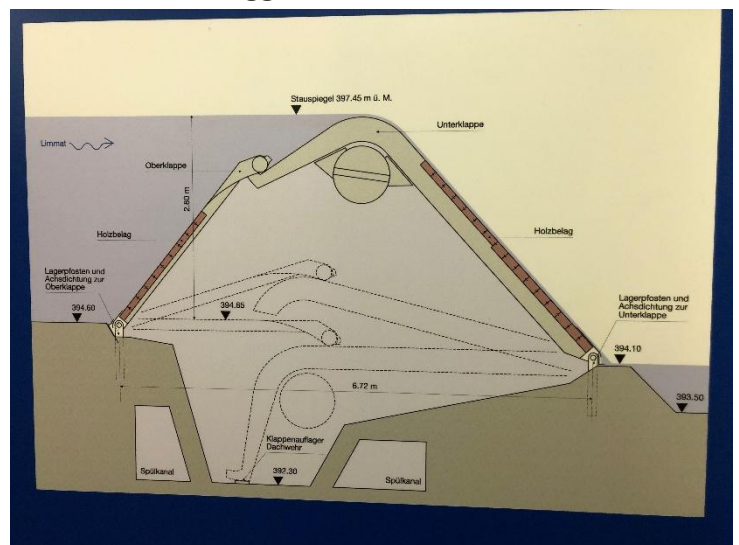
Besichtigung und Führung im EWZ-Kraftwerk Höngg

Eine grosse Estudiantes Gruppe (14) und einige Gäste (4) folgten der Ankündigung und fanden sich am Montag, 13. April 2026 bei der Werdinsel ein, um sich über das Laufkraftwerk Höngg informieren zu lassen. Es waren dies Hans-Peter, Alex, Peter, Harald, Brigitta, Gabi, Norbert, Susi, Marcel, Arvid, Jacques, Ursula, Monika und Andreas Wydler, Willi, Uese, Christine und Walti, 18 Total. Wir reden von einem gewöhnlichen Montag, so ändern sich die Zeiten. Man sieht, dass auch das Alter unserer Mitglieder langsam steigt, nicht nur das Alter des Vereins.



Um was ging es? Die Energieherstellung des EWZ basiert auf den 3 Flusskraftwerken Letten, Höngg und Wettingen, sowie Stauseen im Bündnerland und Windkraft, vor allem im Ausland. Wettingen ist das grösste Flusskraftwerk mit 22m Höhenunterschied, Höngg eher ein mittleres. Die Führung sollte uns das Flusskraftwerk in Höngg näherbringen, auch das vorgelagerte Wehr war ein Hauptthema. Alles in allem lag der Fokus auf erneuerbarer Energie, für das sich Zürich vor einiger Zeit ausgesprochen hatte.

Überpünktlich versammelten wir uns wie abgemacht beim Höngger Wehr und wurden bald



von Herrn Fricker begrüsst. Hr. Fricker ist zuständig für Führungen aber auch für die Mechanik der Kraftwerke an der Limmat, ein langjähriger, sehr kompetenter Mitarbeiter des EWZ's. Wir starteten also beim Wehr und lernten allerhand Details und technische Eckpunkte kennen. Normalerweise fließen ca. 50'000l/sec durch den Kanal, der zum

Kraftwerk führt. Der Höhenunterschied ist dort 3-4m für die Turbine. Mehr als 20'000l/sec muss das Restwasser beim normalen Flusslauf sein. Wenn Hochwasser herrscht, reden wir von über 200'000l/sec, dann muss das Wehr auch gut reguliert werden. Aktuell waren noch diverse Bauarbeiten beim Wehr im Gang, wie auch beim Letten wo noch eine neue Fischtreppe gebaut wird. Die Fischtreppe beim Hönegger Wehr benötigt ca. 400l/sec Wasser, das Wasser-Niveau des gesamten Flusses wird generell auf ca. + - 4cm geregelt. Durch die Arbeiten war der Kanal leer und leider lief deshalb auch die Rohrturbine im Kraftwerksgebäude nicht. Doch dazu etwas später.



Es gibt bei Wehren immer wieder Unfälle, wenn sich Personen überschätzen und sich der riesengrossen Gefahr nicht bewusst sind. Das Problem ist eine immens starke Wasserwalze, die beim Herabstürzen des Wassers gebildet wird. Einmal drin kommt man nicht mehr heraus, das endet meistens tödlich. Andererseits muss ein Wehr auch für Schiffe überwindbar sein. Schiffe können aus dem Wasser gezogen werden, um auf die andere Seite zu gelangen. Bis 12m lange Schiffe befördert das EWZ gratis. Das ist mit der Konzession so definiert. Generell waren die Infos über das Wehr schon sehr interessant. Wir spürten auch die enorme Kraft des Wassers, wenn man so nahe am Geschehen ist.

Nach dieser spannenden Einführung wanderten wir mit Herrn Fricker dem Kanal entlang



zum eigentlichen Kraftwerk Hönegg. Dieses Laufkraftwerk hat eine jährliche Leistung von 8GWh/Jahr, die Turbine kann 1.2MW Strom herstellen, was für ca. 2400 Haushalte reicht. Da der Strombedarf stetig steigt, fokussiert sich Zürich resp. das EWZ auf ein intelligentes Energie-Management des Stroms (Smart Metering), um trotzdem ein stabiles Netz zur Verfügung stellen zu können. Das wurde uns beim Eintreffen im Kraftwerk zuerst mal erklärt und auch die Problematik der modernen Stromgewinnung weiter erklärt. Hierzu ein Beispiel: Strassen Lampen bestehen heute meistens aus LED's, sind dadurch stromsparender und langlebiger. Das ist das eine. Wenn jetzt in der Nacht niemand einen Weg oder die Strasse benützt, werden die LED's automatisch gedimmt, um eben Strom zu

sparen. Sensoren erkennen Bewegungen von Fussgängern oder Fahrzeugen und schalten dann die LED's bei Bedarf wieder auf eine höhere Leistung resp. Helligkeit. Klar benötigt

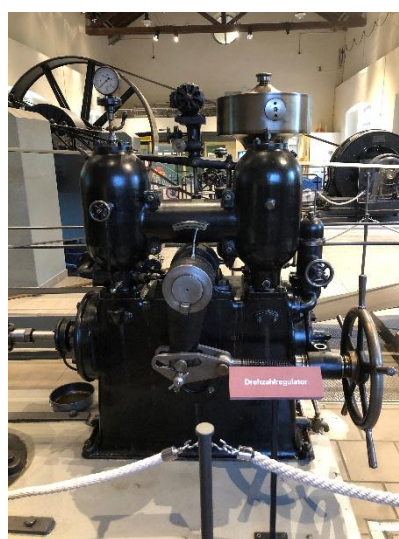


diese Elektronik Investitionen, aber langfristig lohnt sich diese Technik allemal.

Einmal im Kraftwerks Gebäude drin, konnten wir in die Vertiefung schauen, wo die Turbine ist. Diese Getriebe-Rohrturbine wird vom herabstürzenden Wasser angetrieben. Danach ist ein Generator auf der gleichen Welle platziert und der liefert dann den Strom. Für alle, deren Physikstunde schon etwas zurückliegt: Im Generator sind grosse Spulen



angebracht (Stator) und im drehbaren Rotor sind starke Magnete vorhanden. Beim Drehen des Rotors (mechanische Bewegungsenergie) wird durch Induktion via den Spulen Strom erzeugt. (elektrische Energie). Alles klar?

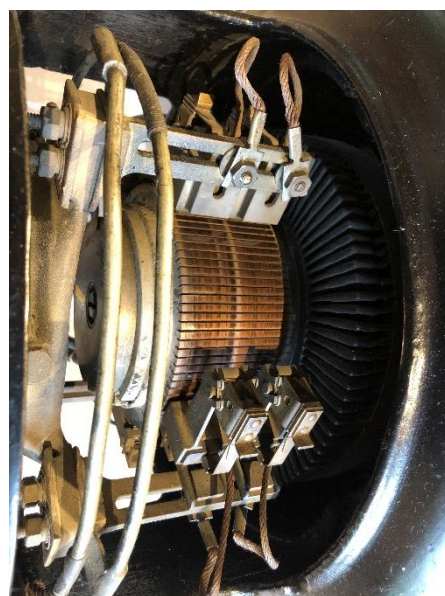
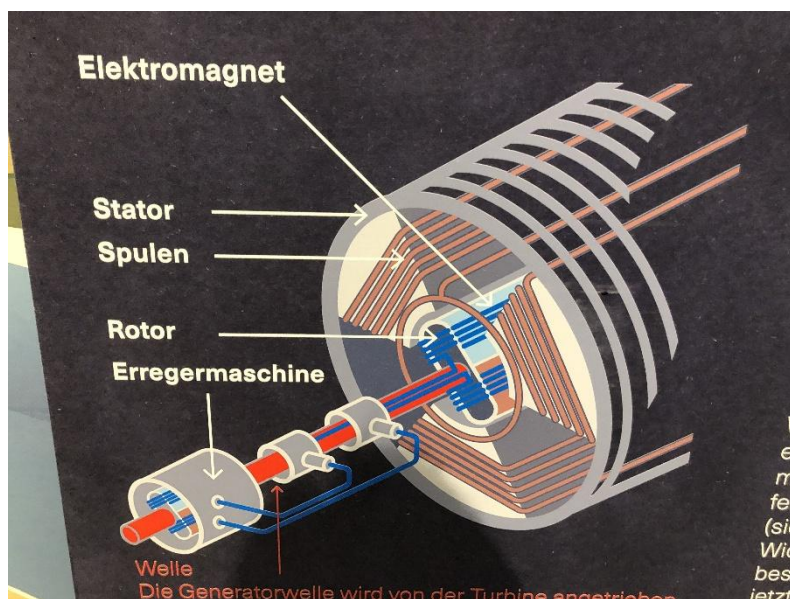


Walti hatte für die Führung auch einen Apéro gebucht. Führung und Knabber-Zeugs wurden vom EWZ gratis offeriert. Herr Fricker offerierte den Apéro nicht zum Schluss, sondern gleich zu Beginn der Führung in der Maschinenhalle, eine gute Idee, eine willkommene Pause. Besten Dank ans EWZ für die grosszügige Bewirtung.



Jetzt lief, wie gesagt die Turbine heute nicht, da der Kanal durch die Bauarbeiten ja leer war. Trotzdem waren die Ausführungen von Herrn Fricker sehr interessant, den eine unzählige Anzahl Panels entlang den Wänden erklärten das ganze drum und dran eines Kraftwerks sehr gut. Und zum anderen ist diese Halle wie ein Museum gestaltet. Viele alte Turbinen und Generatoren waren immer noch vorhanden und konnten durch Herrn Fricker in Betrieb genommen werden, angetrieben vom Restwasser im Kanal. So erhielten wir einen sehr guten Überblick, wie die Hauptbestandteile eines Kraftwerks funktionieren, es ratterte und knatterte überall. Beeindruckend, was die alte Technik damals bereits geleistet hat. Die Prinzipien der Stromherstellung waren so durchaus mit neuen Methoden vergleichbar. Die Kette „Wasserkraft-Turbine-Generator-Strom ins Netz einspeisen“ bleibt im Prinzip ja immer gleich.

Apropos Alter des Hönegger Kraftwerks. 1893 erhielt die Firma Waser eine Bewilligung, um



für eine Mühle (Werdmühle) an der Limmat Strom herstellen zu können. In Betrieb ging das

Kraftwerk 1898. Im Laufe der Zeit wurde die erste Kaplan-Turbine durch eine effizientere Francis-Turbine ersetzt, heute produziert eine moderne Getriebe-Rohrturbine den Strom. Das EWZ hat das Kraftwerk 1973 übernommen.

Die sehr spannende Führung kam langsam dem Ende zu. Wir bedankten uns beim Guide für den interessanten Anlass und wanderten langsam zurück zum anderen Ende der Werdinsel, zum Wehr und danach hinauf zum 80er Bus, der uns nach Altstetten brachte. Walti hatte im neuen Santa Lucia am Lindenplatz einen Tisch für uns reserviert. So konnte der informative Nachmittag mit feinen Pizzen, Pasta und sonst allerlei Leckerbissen noch kulinarisch abgeschlossen werden.

Bericht Walti

