

Power-Schnecke von Fürth am Berg



Robert Rädlein aus Birkig steht stolz neben seiner neuen Wasserkraftschnecke. Die Maschine erzeugt 260.000 Kilowattstunden, die ins Netzwerk eingespeist werden. Damit könnte man theoretisch nahezu alle 361 Bürgerinnen und Bürger des kleinen Neustadter Stadtteils Fürth am Berg mit Strom versorgen. Foto: Phil Böger

ERNEUERBARE ENERGIE Mehr als vier Jahre geplant, gehofft und gebaut: Jetzt erzeugt die türkisfarbene Wasserkraftschnecke von Robert Rädlein rund 260.000 kWh pro Jahr.

VON UNSEREM MITARBEITER PHIL BÖGER

Fürth am Berg – Die Steinach sorgt in Fürth am Berg für Spannungen. Wie hoch steigt das Wasser des Flusses, der mitten durch den Neustadter Stadtteil fließt? Gerade jetzt, in den Winter- und Frühjahrswochen, wenn viel Regen fällt und Tauwetter angesagt ist, herrscht nämlich Hochwasser-Gefahr. Doch seit einigen Wochen macht sich der Fluss vor den Toren Fürths auch richtig nützlich: Die große, türkisfarbene Wasserkraftschnecke von Unternehmer Robert Rädlein macht's möglich.

Wer zwischen Horb und Fürth am Berg unterwegs ist, kann den neuen Koloss, der zum größten Teil aus den Fluten der Steinach ragt und der eindrucksvoll erneuerbare Energie erzeugt, gar nicht übersehen. „Ja, das war schon ein Kraftakt“, schnauft der stolze Besitzer. Von seiner mutigen Idee, über ein langwieriges Genehmigungsverfahren bis hin zu aufwendigen und durchaus komplizierten Bauphasen und schließlich der Inbetriebnahme der tonnenschweren Wasserturbine vergingen gut vier Jahre.

„Ich habe mich schon als kleiner Junge sehr für die Backertsmühle interessiert. Und vor ein paar Jahren bekam ich die Möglichkeit, diese alte Traditionsmühle am Ortseingang von Fürth am Berg zu kaufen. Dann habe ich das Wasserrad renoviert. Als die Mühle dann wieder in Betrieb war, wuchs mein Wunsch, eine moderne Anlage zu bauen und das Potenzial des Standortes voll auszunutzen.“

„Allein für die Genehmigung vergingen schon gute drei Jahre“, erklärt Rädlein. Aber er verfolgte seinen Wunsch akribisch und inzwischen läuft die „Schnecke“ prima: Die große Röhre funktioniert nach der energetischen Umkehr der archimedischen Schraube. Das Wasser fließt in die Wasserkraftschnecke ein und bringt durch das Gefälle zwischen Oberwasser und Unterwasser die Schnecke in eine Drehbewegung. Diese Drehbewegung wird auf ein Getriebe weitergeleitet, die Drehzahl wird erhöht und anschließend wird ein Generator damit angetrieben. Es handelt sich dabei nicht um eine allgemein bekannte Turbine, die oftmals verbaut wird, sondern um eine Wasserkraftschnecke, die sich auszeichnet durch ihre langsame Drehung und dadurch sehr fischfreundlich ist, sagt Rädlein.

Mittlerer sechsstelliger Betrag

„Ich glaube, die Mühen werden sich eines Tages lohnen“, ist der Unternehmer

Fortsetzung auf der Rückseite

überzeugt. Doch zahlt sich diese in der Region einmalige Energieerzeugungsanlage aus Wasserkraft für den 35-Jährigen aus Birkig überhaupt aus? Schließlich musste er erst einmal tief in die Tasche greifen, ehe alles funktionierte. „Natürlich, sonst hätte ich das ja sicher nicht gemacht.“ Die Planungs- und Anschaffungskosten für ein solches Projekt beliefen sich nach Angaben von Robert Rädlein auf einen mittleren sechsstelligen Betrag. Im Gegenzug dazu produziert die Anlage jetzt circa 260.000 Kilowattstunden (kWh) pro Jahr. Diese Energie wird in das Stromnetz eingespeist. Mit 260.000 kWh könnte fast der komplette Stadtteil versorgt werden, also derzeit 361 Fürtherinnen und Fürther in 125 Haushalten. Doch das sei „Zukunftsmusik“, da die bürokratischen Hürden dafür noch zu hoch seien.

Rädleins vorsichtige Kalkulation ergibt, dass es rund 15 bis 20 Jahre dauern wird, bis er mit seinem ehrgeizigen Projekt aus den roten Zahlen „herausrudert“ und Profit mit seiner Wasserschnecke macht. „Je nachdem, wie sich das Wasservolumen über die nächsten Jahre entwickelt“, gibt er zu bedenken. Dieser Zeitraum sei okay und es ist ja vor allem auch „eine saubere Sache für die Umwelt“.

Dank an das Landratsamt

Die schweißtreibende und aufregende Zeit liegt jetzt erst einmal hinter Robert Rädlein. Denn Probleme gab es genügend: egal ob bei Gründungsarbeiten für das Fundament, bei der Einbringung der Anlage auf die Insel und dann in das Bauwerk, beim Stromanschluss, der Ufersicherung oder dem Zuleitungskanal. „Aber wir haben das alles gemeistert“, freut sich der Birkiger.

Auch die Behördengänge und das Genehmigungsverfahren seien natürlich sehr aufwendig und mühsam gewesen. An dieser Stelle ist Rädlein ein großes Dankeschön wichtig: „Rainer Brink, der im Landratsamt Coburg für Fragen rund um den Gewässerausbau zuständig ist, stand uns beim Genehmigungsverfahren mit Rat und Tat zur Seite.“

Lob von der Fischereifachbehörde

Doch diese Hürden gehören nach den Worten Rädleins eben dazu, wenn man ein solch außergewöhnliches Unterfangen startet und dann auch unter allen Umständen umsetzen will. Widerstände vonseiten der Naturschützer oder beispielsweise der an der Steinach zwischen Horb und Fürth fischenden Anglerfreunde hielten sich absolut in Grenzen. „Bisher gab es kaum Kritik, eher viel Zustimmung für unser Projekt.“ Es seien einige Stellungnahmen zum Neubau dieser Wasserschnecke geschrieben worden, doch seien diese „im Grunde durchweg sehr positiv gewesen“. Die Fischereifachbehörde sieht sogar eine Verbesserung durch den Neubau, da die Zugänglichkeit der Fischtreppe stark verbessert wurde und dadurch die Durchgängigkeit des Flusses verbessert wird.

„Geburtswehen“ überstanden

Auch die „Geburtswehen“, wie seine Freundin Kristina die nächtlichen, extrem lauten Turbinengeräusche vor ein paar Wochen bezeichnete, haben die Betreiber inzwischen im Griff. „Bei Temperaturen von unter minus zehn Grad“, so Rädlein, entstanden im Inneren der Maschine Eisflächen und es kam zu einer ungewöhnlichen Lärmbelästigung. Ein spezielles Außenthermometer schafft jetzt Abhilfe. „Wir wollen niemanden stören“, sagt seine Lebensgefährtin aus Fürth.

Auch deshalb „bastelt“ ihr Freund ständig an Verbesserungen. Details, Feinheiten müssten schließlich passen. Erst kürzlich war ein Spezialteam aus Belgien in Fürth am Berg vor Ort, um diese nachhaltige Energieerzeugungsmaschine weiter zu optimieren. „Auch dieses Problem haben wir jetzt behoben.“ Die „Schnecke“ in der Steinach kann jetzt also endlich richtig Fahrt aufnehmen.