

WASSERKRAFT

Töging zeigt, wie es geht

VON CHRISTIAN SEBALD

So macht Wasserkraft Sinn, für die Energiewende und den Klimaschutz ebenso wie für die Umwelt. Die neuen Turbinen des Töginger Innkraftwerks liefern ungefähr 140 Millionen Kilowattstunden Strom mehr im Jahr als die alten. Das ist auf einen Schlag so viel erneuerbarer Strom mehr wie knapp 36 000 Haushalte verbrauchen. Aber dieses Plus ist es nicht alleine. Die Verbund AG, die das Töginger Kraftwerk betreibt, hat parallel zu dessen Modernisierung viel Geld in ökologische Projekte im Umfeld der Anlage investiert – in neue Laichgebiete für Fische zum Beispiel. Natürlich wird der über alle Maßen kanalisierte Inn damit nicht zu dem Wildfluss, der er einst war. Aber Flora und Fauna im und am Strom profitieren. Das ist ebenso wichtig wie der Beitrag der neuen Anlage zur Energiewende und zum Klimaschutz.

Zugleich zeigt das Projekt, wie überflüssig im Grunde genommen die vielen zum Teil winzigen kleinen Wasserkraftwerke in Bayern sind. Die 2200 kleinen und kleinsten Wasserkraftwerke in Bayern – das ist mehr als die Hälfte des gesamten Anlagenparks – produzieren zusammen ungefähr 117 Millionen Kilowattstunden Strom im Jahr. Deutlich weniger also, als allein die Modernisierung der Töginger Anlage bringt. Dabei ist der ökologische Preis gerade für die kleinen und kleinsten Wasserkraftwerke besonders hoch. Um die 90 Prozent der Bäche und kleineren Flüsse in Bayern sind kanalisiert und mit Wehren so zugestellt, dass Fische und anderen Wasserlebewesen kaum noch Lebensräume darin haben.

Wer es deshalb ernst meint damit, dass die Wasserkraft einen wichtigen Beitrag zur Energiewende und zum Klimaschutz leisten soll, der sollte endlich aufhören, den kleinen Anlagen das Wort zu reden. Allen voran gilt das für Wirtschaftsminister Hubert Aiwanger (FW), der sich immer wieder für sie einsetzt. Er sollte stattdessen auf die Modernisierung der knapp 240 großen Anlagen an den Flüssen in Bayern setzen. Und zwar nicht nur wegen des vielen zusätzlichen erneuerbaren Stroms, den sie liefern könnten. Sondern weil ihre Betreiber auch viel für Flora und Fauna an und in den Flüssen tun können. Die Verbund AG hat mit dem Kraftwerk Töging gezeigt, wie es geht.

Empörung über Neonazi-Partei

Würzburg – Bei einer Versammlung in Würzburg hat die rechtsextreme Partei „Der Dritte Weg“ am Samstagmittag drei von scheinbar blutbespritzten Tüchern abgedeckte Strohpuppen auf den Barbarossaplatz gelegt und dazu Porträtfotos von Olaf Scholz, Annalena Baerbock und Armin Laschet gestellt. Diese Inszenierung stieß bei vielen Beobachtern auf Empörung. Den nach Polizeiangaben rund 20 Rechtsextremen standen in Würzburg mehr als zehnmal so viele Gegendemonstranten gegenüber. Die Polizei zeigte sich in einer Mitteilung des Präsidiums Unterfranken vom Samstagabend „insgesamt mit dem Einsatzverlauf zufrieden“. Am Sonntag teilte das Präsidium auf Twitter mit, die Aktionen des „Dritten Wegs“ seien angemeldet gewesen, vor Ort von Vertretern der eigenen Rechtsabteilung und der Staatsanwaltschaft geprüft worden und hätten „keinen strafrechtlichen Tatbestand“ erfüllt.

In München hatte die Polizei vor knapp zwei Wochen Wahlplakate des „Dritten Wegs“ mit dem Slogan „Hängt die Grünen!“ abgehängt. Nach Angaben der Grünen hat das Landgericht München I dem Dritten Weg inzwischen per einstweiliger Verfügung untersagt, den Slogan öffentlich zu verwenden. Auch in Sachsen beschlagnahmte derartige Plakate die Gerichte. Dort hatte das Verwaltungsgericht Chemnitz entschieden, dass die Plakate mit dem Slogan „Hängt die Grünen“ trotz einer gegenteiligen Verfügung der Stadt Zwickau hängen bleiben dürfen. Dagegen hat die Kommune Beschwerde eingelegt. DPA, KPF

Weitere Lockerungen für die Kulturbranche

München – Für die Kulturbranche in Bayern gibt es in der Corona-Pandemie weitere Lockerungen. So dürfen kulturelle Einrichtungen nun selbst entscheiden, ob sie Gäste im Abstand von 1,5 Meter platzieren, dann ohne Maskenpflicht für die Besucher, oder ob sie auf Mindestabstände verzichten, dann jedoch mit Maskenpflicht. Das geht aus dem neuen Rahmenkonzept hervor, dass das Kultministerium am Sonntag vorgestellt hat. Bei kulturellen Veranstaltungen gilt ab einer Inzidenz von 35 die 3G-Regel, Besucher müssen also geimpft, genesen oder negativ getestet sein. Bei mehr als 1000 Besuchern gilt die Regel draußen und drinnen unabhängig davon, wie hoch die Zahl der Neuinfektionen pro 100 000 Einwohner binnen sieben Tagen ist. Im Freien gilt auch bei größeren Veranstaltungen nun keine Maskenpflicht mehr. Mitwirkende müssen keine Maske tragen, wenn diese die künstlerische Darbietung behindert. Zudem kann aus künstlerischen Erwägungen auch auf den Mindestabstand bei den Mitwirkenden verzichtet werden. DPA

VON MATTHIAS KÖPF

Töging am Inn – Am ruhigsten ist es gerade hier oben im Wasserschloss. Aber wenn sich am Dienstag nach und nach diese Getriebe mit den rot-schwarzen Zahnrädern eines nach dem anderen knirschend in Bewegung setzen und ein paar Meter Drahtseil von den Spulen lassen werden, wenn sich deswegen dann darunter nacheinander die Schieber vor die Einlässe senken, dann wird auch drunten im Krafthaus ein Generator nach dem anderen auslaufen. Nach fast 100 Jahren Industriegeschichte wird es dann sehr still werden im längst denkmalgeschützten Wasserkraftwerk in Töging am Inn. Und spätestens dann, sagt Bernhard Gerauer, „zählt jede Sekunde“.

Der Strom aus Töging wird in Zukunft für immerhin 200 000 Haushalte reichen

Denn wenn das Töginger Kraftwerk an diesem Dienstag vom Netz geht, dann werden zwar die 15 großen, starr konstruierten Francis-Turbinen ihren Dienst für immer getan haben. Nur einen Steinwurf weiter drüben aber sollen schon im kommenden Frühjahr drei neue Maschinensätze anlaufen, diesmal angetrieben von drei riesigen Kaplan-Turbinen, bei denen sich die Flügel der Schrauben verstellen lassen. So lässt sich ihre Drehzahl je nach Wasserangebot vielleicht auf die nötige Drehzahl regulieren, um die Frequenz von 50 Hertz im Stromnetz zu halten. Unter anderem wegen dieser viel effizienteren Turbinen wird das Töginger Innkraftwerk nach dem laufenden Umbau rund 700 Gigawattstunden Strom pro Jahr produzieren können, 140 Gigawattstunden mehr als bisher und genug für 200 000 bayerische Durchschnittshaushalte. Allein dieser Zuwachs um 20 Prozent übersteigt schon die Strommenge, welche die 2200 kleinsten Wasserkraftwerke in Bayern pro Jahr herstellen.

Und Strom wird gebraucht in Bayern, regenerativer zumal. Die Stromertrag aus der Wasserkraft soll bis 2022 von 12,5 auf 13,5 Terawattstunden steigen, hatte Wirtschaftsminister Hubert Aiwanger vor zwei Jahren in einer Regierungserklärung zur Energiewende verkündet. Der Umbau in Töging wird alleine 14 Prozent dieser zusätzlichen Terawattstunde bringen. Weil er aber im Moment das weitaus größte Wasserkraftprojekt in ganz Deutschland ist, wird die Staatsregierung ihr ohnehin in regelmäßigen Abständen neu aus der Schublade gezogenes Ausbauziel ein weiteres Mal deutlich verfehlen.

An Bernhard Gerauer soll das aber jedenfalls nicht scheitern. Er ist Projektleiter für Töging bei der österreichischen Verbund AG. Die hatte 2009 die bayerischen Innkraftwerke vom Eon-Konzern übernommen, 2013 kamen im Tausch gegen das eigene Türkei-Geschäft dann auch die Grenzkraftwerke am Inn dazu, die dem Verbund und Eon bis dahin jeweils zur Hälfte gehört hatten. Insgesamt 21 Anlagen sind das einschließlich des Donaukraftwerks in Jochenstein östlich von Passau. In Töging, im Landkreis Altötting gelegen und ungefähr 20 Kilometer Luftlinie von der Grenze entfernt, gab der Verbund schon 2011 die erste Studie für die 250 Millionen Euro schwere Erneuerung in Auftrag. Seit es 2014 konkreter wurde, ist Gerauer als Projektleiter dabei. Jetzt, zwei Jahre nach der Grundsteinlegung für das neue Kraftwerk, kann er schon prüfen, ob die erste Turbine richtig sitzt. 4,30 Meter misst sie im Durchmesser, die Lücke zu ihrer Schale aus Beton und Stahl ist zu erkennen. „Da geht es um Zehntelmillimeter“, sagt Gerauer, denn verkannt sollte so eine Turbine nicht, wenn bald 136 Kubikmeter Wasser pro Sekunde mit einem gewaltigen Druck durch diesen stockdunklen Schacht schießen werden, genau wie durch die beiden Schächte nebenan. In den Einlässen klettern noch die Arbeiter über Gerüste und schauen sehr klein aus im Verhältnis zu der gewaltigen Betonkonstruktion.



Das neue Kraftwerk soll weitgehend unter der Erde verschwinden, um dem Industriedenkmal nebenan optisch möglichst wenig Konkurrenz zu machen. FOTO: VERBUND AG

Von all dem soll im kommenden Jahr aber nicht mehr viel zu sehen sein. Schon jetzt fahren beinahe im Minutentakt schwere Kipper vor, um in der Nähe gelagerten Abraum aus der tiefen Baugrube wieder herbei zu schaffen. Denn das neue Kraftwerk entsteht direkt neben dem alten an der Stelle, an der sich früher eine Art Überlauf für den Notfall befand. Dort wird dann oben und unten jeweils ein breiter Betonband herausgeschauen, der Rest wird wieder mit Erde verfüllt und begrünt, um dem noch bis Dienstag vor sich hindrummenden Industriedenkmal nebenan keine Konkurrenz zu machen.

Das Kraftwerk in Töging ist das älteste am Inn und nicht nur ein Kern der Industrialisierung im südöstlichen Oberbayern. Es ist auch die Keimzelle der Stadt Töging, die zwei rote Blitze aus blauen Wellen im Wappen trägt und bis vor 100 Jahren nicht viel mehr war als eine lose Ansammlung von Bauernhöfen. Doch dann ließ die neu gegründete „Innwerk, Bayerische Aluminium AG“ von 1919 bis 1924 in Töging eine Fabrik bauen und für diese Fabrik ein Kraftwerk, denn bei der Herstellung von Aluminium werden zur Elektrolyse gewaltige Mengen Gleichstrom gebraucht.

Erst seit die Aluminiumproduktion in Töging Mitte der 1990er-Jahre wieder eingestellt wurde, produziert das Kraftwerk nur noch Wechselstrom für die allgemeine Energieversorgung. Sechs der 15 Generatoren haben das immer schon getan, acht wurden dafür umgebaut, einer stillgelegt. Wenn das Kraftwerk bald ganz still stehen wird, stellt sich auch die Frage, wie das Denkmal künftig genutzt werden könnte. Da gebe es „Prozesse“, sagt Verbund-Sprecher Wolfgang Syrowatka, es solle aber auf jeden Fall etwas sein, das der Bedeutung des Kraftwerks für das Unternehmen und für die Stadt gerecht werde. Etwas anderes als eine kulturelle Nutzung etwa als kombiniertes Energie- und Stadtmuseum wird da kaum in Frage kommen.

Doch vieles wird ohnehin noch gebraucht, denn die ganze Anlage und damit auch die Baustelle erstreckt sich eigentlich über knapp 30 Kilometer. In Jettenbach bei Waldkraiburg leitet ein Wehr den größten Teil des Wasser vom Inn in den Innkanal. Während sich der Fluss bis Töging rund 30 Kilometer weiter durch die Landschaft schlängelt, ist der Kanal zehn Kilometer kürzer, hat viel weniger Gefälle und stellt so in Töging die nötige Fallhöhe her. „Ausleitungskraftwerk“ heißt so eine Konstruktion mit Kanal. Eine Anlage in dieser Größenordnung wäre jetzt, 100 Jahre nach dem Bau, sicher nicht mehr durchsetzbar, sagt Bernhard Gerauer. Aber das Kraftwerk ist ja schon da. Und es bleibt, nur viel neuer.

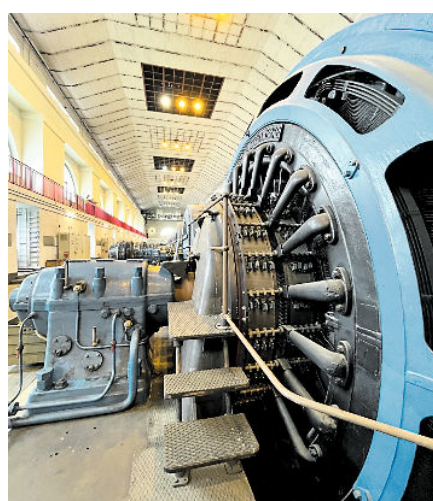
Jetzt der Konkurrenz eine Investition voraus sein.

Sichern Sie Ihren Vorsprung: mit der richtigen Finanzierung.

Bringen Sie Ihr Unternehmen einen Schritt nach vorne: Denn Investitionen in digitale Prozesse, nachhaltige Technologien oder globale Märkte sind Ihr Wettbewerbsvorteil der Zukunft. Mehr Infos auf sparkasse.de/investitionen

Finanzierung und KfW-Förderung aus einer Hand. Jetzt in Ihrer Sparkasse beraten lassen.

Weil's um mehr als Geld geht.



Die alten Turbinen werden bald ganz still stehen (links), die erste neue ist schon installiert (ganz oben). Bernhard Gerauer behält alles im Blick. FOTOS: MATTHIAS KÖPF