

Die Anlagen bieten in Zeiten der Energiewende nicht nur sauberen, kostengünstigen Strom

„Wasserkraft ist aktiver Hochwasserschutz“

VON FRANK PÖHLER

Wasserkraft ist für Bayern der Grundbaustein der Energiewende schlechthin. Mit derzeit 33 Prozent Anteil an der bayerischen Stromerzeugung aus regenerativen Energien trägt die Wasserkraft entscheidend dazu bei, dass Bayern mit rund 40 Prozent regenerativer Stromerzeugung fast zehn Prozent-Punkte über dem Bundesdurchschnitt liegt. Durch höhere mittlere Jahresniederschläge und die topografische Lage an den Alpen sind vor allem die Flüsse in Südbayern prädestiniert für Stromerzeugung aus Wasserkraft. Die fortgeschrittene Erschließung des Wasserkraftpotenzials im vergangenen Jahrhundert hat maßgeblich zur prosperierenden wirtschaftlichen Entwicklung von Bayern beigetragen.

Mit durchschnittlich 12,5 Milliarden Kilowattstunden pro Jahr kommen fast 60 Prozent des in Deutschland produzierten Wasserkraftstroms aus Bayern. Heute noch beträgt der Wasserkraftanteil an der Stromerzeugung in Bayern rund 14 Prozent, während er in Deutschland bei lediglich knapp drei Prozent liegt.

Essentielle Bedeutung für den Freistaat

Wasserkraft hat für Bayern essenzielle Bedeutung. Nicht nur ein Drittel des regenerativ erzeugten Stroms in Bayern ist Wasserkraft. Wasserkraft bedeutet vor allem sichere, langlebige, preiswerte, grundlastfähige und planbare Stromerzeugung – damit unterscheidet sie sich grundlegend von hoch fluktuativer Stromerzeugung aus Wind- und Photovoltaikanlagen und trägt maßgeblich zur Netzstabilität bei.

Wasserkraft bedeutet aber nicht nur regenerative Stromerzeugung. Die großen Wasserkraftanlagen sind integraler Bestandteil des bayerischen Hochwasserschutzsystems und Garant für die Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie, wie die Errichtung von Fischwanderhilfen oder die ökologische Umgestaltung der Gewässer als Grundlage einer sich selbst erhaltenden Fischpopulation.

Allein die Bayerische Elektrizitätswerke GmbH (BEW), die in Bayerisch-Schwaben an Donau, Lech, Wertach, Iller und Günz 36 Wasserkraftwerke betreiben, ist für den Flussunterhalt an 180 Kilometer Gewässerstrecke zuständig. Das bedeutet nicht nur die Durchführung von Pflegemaßnahmen an Dämmen, Deichen und Hinterlandentwässerungen, sondern auch bauliche Maßnahmen zur Gewährleistung der Standsicherheit dieser Hochwasserschutzanlagen infolge gestiegener Anforderungen durch den Klimawandel, einschließlich deren Überwachung und Maßnahmen im Hochwasserfall.

Zusätzlich leisten Wasserkraftwerke einen erheblichen Beitrag zum Flussunterhalt und zur Flussaniederung (Sohlstützung, Grundwasseranhebung für Landwirtschaft und Wasserversorgung), zur Gewässerreinigung (Rechengutentsorgung) und zur Errichtung



Ein naturnahes Umgebungsgewässer und neuen Lebensraum für Tiere und Pflanzen bietet das Kraftwerk Maria Steinbach an der Iller.

FOTO MAYER

und zum Unterhalt der Infrastruktur (Brücken, Wege, Naherholung, Tourismus).

Mit unseren Projekten zeigen wir als BEW, dass sich Ökologie und Ökonomie in der Wasserkraft gut vereinbaren lassen. Naturschutz, Klimaschutz und Wasserkraft – das gehört für uns untrennbar zusammen. Als BEW wollen wir Vorbild für die Wasserkraftnutzung der Zukunft sein. Unser Motto heißt dabei „Neue Wege der Zusammenarbeit“.

Kommunikation auf Augenhöhe

Wir möchten mit allen Stakeholdern – also mit Anwohnern, Umwelt- und Fischereiverbänden, mit Kommunen, Fachbehörden und der Wissenschaft – auf Augenhöhe kommunizieren, deren Kompetenz und Engagement nutzen, um gemeinsame Best-Practice-Lösungen zu finden. Diese Vorgehensweise generiert Vorteile für alle Seiten.

Beispiele dafür sind unter anderem zwei Projekte, die von der EU im Rahmen des Life-Programms

gefördert werden. Beim Projekt „INADAR“ erfolgt derzeit an zwei Stautufen an der Donau die Erprobung und Bewertung einer von BEW entwickelten Methode zur Dammsanierung, bei der gleichzeitig Hochwasserschutz und Ökologie verbessert werden. Beim Projekt „ISOBEL“ werden an der Iller Lösungen für ein effizientes Geschiebemanagement entwickelt und untersucht.

Allein für Hochwasserschutz und ökologische Maßnahmen wurden und werden in den nächsten Jahren bei BEW ein mittlerer zweistelliger Millionen-Euro-Betrag ausgegeben. Alle Stautufen an Wertach, Iller und Günz wurden beispielsweise bereits mit naturnahen Fischwanderhilfen ökologisch aufgewertet und damit neue Lebensräume geschaffen. Die Summe der Zusatzaufgaben neben der Stromerzeugung verursachen bei uns rund 30 Prozent der Erzeugungskosten. Damit wird diese Aufgaben auch in Zukunft zuverlässig erfüllen können, brauchen wir aber stabile Erlöse.

Sorgen bereiten uns deshalb seit einiger Zeit die niedrigen Börsenpreise, aber auch der ge-

plante schrittweise Wegfall der Entgelte für vermiedene Netznutzung (durch stabile dezentrale Einspeisung ins Nieder- und Mittelspannungsnetz werden dadurch Kosten für Netzausbau vermieden).

Einzige regenerative Anlage ohne EEG-Subventionierung

Wasserkraftanlagen mit einer Leistung von mehr als fünf Megawatt sind die einzigen regenerativen Stromerzeugungsanlagen, die in Deutschland nicht über das EEG subventioniert werden. Auch nach 17 Jahren EEG-Subventionierung beträgt die Durchschnittsvergütung aller geförderten EEG-Anlagen heute immer noch rund 13 Cent je Kilowattstunde, während die große Wasserkraft ihren regenerativen Strom nach Marktpreisen verkaufen muss, die zurzeit etwas unterhalb von drei Cent je Kilowattstunde liegen.

Im Gegensatz zu anderen regenerativen Stromerzeugern muss die große Wasserkraft mit dieser Vergütung zusätzlich die immen-

sen Kosten für Hochwasserschutz, Gewässerunterhalt und ökologische Gestaltung der Gewässer schultern.

Mit Rationalisierungsprogrammen und Effizienzverbesserungen versuchen wir die Wirtschaftlichkeit der großen Wasserkraft zu erhalten. Wir suchen aber auch das Gespräch mit der Politik, um eine faire und verursachergerechte Lastenteilung zwischen allen Stakeholdern am Gewässer zu erreichen; zum Beispiel durch ein Vergütungsmodell, was gerecht und angemessen die Zusatzaufwendungen und den damit erzielten gesellschaftlichen Nutzen durch die Wasserkraft berücksichtigt.

Mit unserem Engagement in der VBEW-Initiative „Wasserkraft-ja bitte“ unterstützen wir deren Ziele, den Stellenwert und den gesellschaftlichen Nutzen der Wasserkraft der Politik und der Öffentlichkeit objektiv zu vermitteln und um Unterstützung zur Schaffung angemessener Rahmenbedingungen zum wirtschaftlichen Weiterbetrieb zu werben.

Der Autor ist Geschäftsführer der Bayerischen Elektrizitätswerke GmbH in Augsburg.

BDEW warnt vor stockendem Trassenausbau

Der Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW) warnt vor einer zunehmenden Belastung der Stromnetze durch einen ins Stocken geratenen Trassenausbau. „Wir sind beim Leitungsausbau zu langsam“, betont BDEW-Hauptgeschäftsführer Stefan Kapferer.

Der BDEW sieht dafür vielschichtige Gründe, darunter eine mitunter mangelnde Unterstützung durch die Politik vor Ort. Der Zuwachs sei bisher gering: Von geplanten 1800 Kilometern seien nur 35 Prozent realisiert worden. „Der Anteil der Erneuerbaren Energien wird weiter wachsen – das hat natürlich Auswirkungen auf den Netzausbau“, sagt Kapferer.

Allein im ersten Vierteljahr wuchs der Anteil von Strom aus Sonne, Wind und anderen regenerativen Quellen gegenüber dem Vorjahresquartal um vier Prozent auf 50,1 Milliarden Kilowattstunden (kWh) – ein Anteil von einem Drittel am deutschen Stromverbrauch. Den stärksten Schub gab es bei der Offshore-Windkraft, die um 36,7 Prozent auf 4,8 Milliarden kWh stieg.

Windkraft auf See sei wettbewerbsfähig und kostengünstig, so der BDEW-Chef. „Wir gehen bis 2025 von mehr als 8000 Megawatt (MW) Leistung zusätzlich aus, die bei der Offshore-Windenergie in Betrieb gehen werden.“ Windparks an Land bleiben jedoch mit 22,4 Milliarden kWh weiter die größte regenerative Stromquelle – sie legten um 3,1 Prozent zu. Zuwächse gab es auch bei der Photovoltaik (29 Prozent), während die Elektrizitätserzeugung aus Wasserkraft wegen geringer Niederschläge um 31,3 Prozent auf 3,7 Milliarden Kilowattstunden sank.

Zugleich warnt der BDEW-Hauptgeschäftsführer aber vor einem drohenden Stau bei der Realisierung wichtiger Kraftwerksprojekte in Deutschland. Vor allem bei Gas- und Pumpspeicherkraftwerken sei die Umsetzung wegen der Marktlage fraglich. Insgesamt sind momentan vier Gaskraftwerke mit einer Kapazität von 780 MW im Bau, 15 weitere in Planung. Die potenzielle Erzeugungskapazität dieser Kraftwerke liegt bei 9500 MW.

Ähnlich sieht es bei Pumpspeicherkraftwerken aus, wo acht Bauprojekte mit einem Gesamtvolumen von 4600 MW zur Zeit in Planung befinden. Die Verunsicherung unter den Investoren mache ihre Realisierung fraglich. Diese Kraftwerke sind aber wichtig, um die Stromversorgung auch dann zu sichern, wenn kein Wind weht oder keine Sonne scheint. Bis 2022 stehen laut BDEW durch Neubauten 1832 MW an sicher zur Verfügung stehender Leistung in Form von konventionellen Kraftwerken einem Wegfall durch Stilllegungen in Höhe von 26 038 MW gegenüber.

Dazu trägt der Kernenergie-Ausstieg weniger als die Hälfte bei. Kapferer mahnt die nächste Bundesregierung, durch die Schaffung geeigneter Mechanismen einen Strommarkt mit einem Anteil von über 30 Prozent erneuerbarer Energien jederzeit abzusichern.

> RALF KRÜGER, DPA

Das Umweltbundesamt will sogenannte mobile Chemikalien künftig stärker überwachen

Wenn Filter nichts mehr helfen

Industriechemikalien sollten nach Ansicht des Umweltbundesamtes (UBA) im Rahmen der EU-Chemikalienverordnung Reach stärker auf ihre „Mobilität“ im Wasserkreislauf untersucht werden. Als „mobil“ bezeichnet das UBA Chemikalien, die sich mit dem Wasserkreislauf bewegen, weil sie sich nicht an feste Stoffe wie Sand oder Aktivkohle binden. Deshalb durchbrechen sie natürliche Barrieren wie die Uferzonen

von Flüssen und Seen und lassen sich auch nicht durch künstliche Filter in Wasserwerken entfernen. „Schlimmstenfalls gelangen solche mobilen Industriechemikalien bis in unser Trinkwasser. Das geschieht bislang nur sehr selten in möglicherweise gesundheitsrelevanten Konzentrationen.“

Für den Schutz unserer Gesundheit ist es aber wichtig, dass wir mobile Chemikalien auch vorsorglich stärker ins Visier nehmen“, sagt



Deutsches Trinkwasser stammt zu 70 Prozent aus Grundwasser, der Rest aus Flüssen und Talsperren. FOTO DPA

UBA-Präsidentin Maria Krautzberger. „Das neue Kriterium für ‚Mobilität‘ von Chemikalien unterstützt die Hersteller dabei, ‚mobile‘ Stoffe zunächst zu identifizieren. Im zweiten Schritt können die Unternehmen die Emissionen in die Umwelt reduzieren oder auf weniger schädliche Stoffe umsteigen.“ Eine noch zu erarbeitende Liste von „mobilen“ Stoffen könnte zudem Wasserversorgern bei der Überwachung helfen. > BSZ

