

Wasserkraft stärkt Resilienz der Netze

[26.01.2026] Wasserkraft kann nach Ansicht des Bundesverbands Deutscher Wasserkraftwerke einen entscheidenden Beitrag zur Stabilisierung des Stromsystems leisten. Insbesondere ihre Fähigkeit zur Frequenzstützung und zum Schwarzstart soll die Resilienz regionaler Netze stärken.

Die Bedeutung der Wasserkraft für die Energiesicherheit rückt angesichts wachsender Risiken für die Stromversorgung stärker in den Fokus. Wie der [Bundesverband Deutscher Wasserkraftwerke \(BDW\)](#) betont, nehmen Extremwetterereignisse, Cyber-Bedrohungen und geopolitische Spannungen zu und erhöhen zugleich die Abhängigkeit von Stromimporten. Vor diesem Hintergrund werde der Aufbau robuster, regionaler und dezentraler Erzeugungsstrukturen immer wichtiger.

Nach Angaben des Verbands verfügt die Wasserkraft über technische Eigenschaften, die für die Stabilität des Stromnetzes von besonderer Bedeutung sind. Große rotierende Massen in den Turbinen liefern sogenannte Momentanreserve und tragen damit unmittelbar zur Stabilisierung der Netzfrequenz bei. Diese Form der physikalischen Netzstützung sei bislang nur bei Wasserkraftwerken und konventionellen Großkraftwerken verfügbar. Auch kleinere Anlagen könnten in lokalen, zellularen Netzen eine Rolle spielen, indem sie vor Ort zur Frequenzstabilisierung beitragen.

BDW-Präsident Hans-Peter Lang erklärte, eine zukunftsfähige Energieversorgung benötige Resilienz, die durch verlässliche regionale Erzeugungsstrukturen mit physikalischer Netzstützung entstehe. Der Verband verweist zudem auf weitere systemrelevante Eigenschaften der Wasserkraft. Dazu zählen Grundlastfähigkeit, kontinuierliche Verfügbarkeit, Planbarkeit, flexible Fahrweise sowie die Fähigkeit zum Schwarzstart. Wasserkraftwerke können nach einem vollständigen Stromausfall eigenständig wieder anlaufen und lokale Inselnetze aufbauen. Diese Eigenschaft gilt als zentral für die Notstromversorgung kritischer Infrastrukturen.

Auch der Bundesverband Erneuerbare Energie (BEE) sieht in dezentralen Strukturen einen zentralen Baustein für ein krisenfestes Energiesystem. BEE-Präsidentin Ursula Heinen-Esser merkt an, dass die Resilienz zur nächsten Stufe der Nachhaltigkeit werde. Ein nachhaltiges Energiesystem müsse auch in Ausnahmesituationen funktionsfähig bleiben, weshalb regionale Lösungen künftig an Bedeutung gewinnen würden.

Ein praktisches Beispiel für diesen Ansatz nennt der BDW aus der Gemeinde Oberding bei München. Dort wurde ein Notstromkonzept vorgestellt, bei dem vier lokale Wasserkraftanlagen im Krisenfall die Versorgung wichtiger Einrichtungen übernehmen sollen. Laut Fritz Schweiger, Vorsitzender der Vereinigung Wasserkraftwerke in Bayern, können die Anlagen innerhalb kurzer Zeit ein stabiles Inselnetz aufbauen und so die Stromversorgung zentraler Einrichtungen auch bei einem großflächigen Blackout absichern.

Der BDW sieht in der Wasserkraft damit einen wesentlichen Bestandteil eines widerstandsfähigen Energiesystems. Neben dem Ausbau neuer Erzeugungskapazitäten sei vor allem der Aufbau stabiler, dezentraler Strukturen erforderlich. Nach Darstellung des BDW vereint die heimische Wasserkraft Klimafreundlichkeit, regionale Wertschöpfung, Netzstabilität, Speicherpotenzial und Notstromfähigkeit und könne damit einen wichtigen Beitrag zur künftigen Energieversorgung in Deutschland leisten.

(th)

Stichwörter: Wasserkraft, Bundesverband Deutscher Wasserkraftwerke (BDW)