



Wasserkraft stärkt Energiesicherheit – Resilienz braucht regionale und dezentrale Lösungen

Dr. Helge Beyer, BDW-Geschäftsführer

**4. Wasserkongress der IHK Berlin-Brandenburg-Sachsen
am 1.7.2026 in Dresden**

Merkmale von Wasserkraftanlagen

- Sehr hohe Volllaststunden (Grundlast)
- Stetige und verlässliche Erzeugung
- Hoher technischer Wirkungsgrad
- Einfache und robuste Konstruktion der Anlagen
- Geringer Wartungsaufwand
- Sehr lange Lebensdauer
- Hoher Erntefaktor



Bedeutung der Wasserkraft

- 7.300 Wasserkraftanlagen in Deutschland
- 22,2 TWh Stromeinspeisung aus Wasserkraft in 2024 -> 8% der EE-Stromerzeugung
- Höchstes spezifisches CO₂-Einsparvermögen -> 808 g CO₂-Äkq./kWh
- 18 Mio. t CO₂-Einsparung (rd. 7% der Gesamt-THG-Einsparung durch EE)
- Qualität des Stroms: Stetig verfügbar, flexibel regelbar, speicherbar und netzstabilisierend
- Dient der Versorgungssicherheit und Krisen-Resilienz
- Einsparung von 1 Mrd. € Netzausbaukosten



Systemdienstleistungen der Wasserkraft



Wasserkraft leistet als stetig verfügbare und flexibel einsetzbare Energie einen unverzichtbaren Beitrag zur Netz- und Systemstabilisierung:

- Bereitstellung von **Regelenergie**, Abdeckung von Lastspitzen, Ausgleich fluktuierender Einspeisung
 - **Momentanreserve** (Frequenzhaltung durch Nutzung rotierender Massen)
 - **Blindleistungsbereitstellung** zur konstanten Spannungshaltung
 - **Schwarzstartfähigkeit** und Netzwiederaufbaufähigkeit
 - **Notstromversorgung** im Inselnetzbetrieb
- Beitrag zur Versorgungssicherheit und Resilienz des Energiesystems

Aktuelle Situation von Wasserkraftanlagen

- Je stärker Wind- und Solarenergie ausgebaut werden, desto unverzichtbarer ist die kleine Wasserkraft!
- Versorgungssicherheit, Krisen-Resilienz und Bezahlbarkeit der Energiewende rücken stärker in den Fokus der Energiepolitik

Aber:

- Hohe gewässerökologische Auflagen gefährden die Wirtschaftlichkeit
- Eigenschaften und Fähigkeiten der Wasserkraft (Systemdienstleistungen) werden nicht honoriert
- Modernisierung, Reaktivierung und Ausbau stagniert seit Jahren



Aktuelle Studie der TU Braunschweig: Potenziale der Wasserkraft in D



- Aktuell: 5,6 GW install. Leistung, 22 TWh Stromerzeugung aus Wasserkraft
- Zusätzliche **Potenziale** zur Stromerzeugung: **6 - 7 GW** (28 - 33 TWh p.a.):
 - Modernisierungspotenzial genutzter Altstandorte: 0,3 GW (1,3 TWh p.a.)
 - Reaktivierungspotenzial vorhandener Altstandorte: 1,0 - 1,6 GW (5 - 8 TWh p.a.)
 - Ausbaupotenzial (Rhein, Elbe, Donau etc.): 4,6 - 5,8 GW (23 – 27 TWh p.a.)
- Bereitstellung von **Flexibilität für das Gesamtsystem**:
 - Kurz- bis mittelfristig: 1 - 2 GW Flex-Leistung im Bestand (z.B. flex. Stauraumbewirtschaftung, zusätzliche Flex-Turbinen, Teillastbetrieb)
 - Langfristig: 3 - 3,5 GW Flex-Leistung (Nutzung o. a. Wasserkraftpotenziale)
- **Potenziale** zur Bereitstellung von **Wärme** aus Fließgewässern (Aqua-thermie): Nahezu 100% des Wärmebedarfs für Raumwärme, Warmwasser und Prozesswärme im Niedertemperaturbereich bis 100 ° C zu decken

Wasserkraft strategisch entwickeln

- Empfehlung: Entwicklung einer übergreifenden, in sich konsistenten **Wasserkraft-Strategie 2038**
 - Elemente einer Strategie:
 - Analyse der **Potenziale der Wasserkraft** (Strom, Flexibilisierung, Wärme)
 - Formulierung konkreter **strategischer Ziele und Initiativen** zur Hebung der Potenziale (Modernisierung des Bestands, Ausbau)
 - Kernmaßnahmen: **Genehmigungserleichterungen** (WHG) und **Verbesserung wirtschaftlicher Rahmenbedingungen** (EEG)
 - Anerkennung gewässerökologischer Verträglichkeit moderner Wasserkraft
- Entwicklung der Wasserkraft zu einer tragenden Säule der Energiewende



Genehmigungserleichterungen (WHG)

- **WHG maßgebliches Genehmigungsrecht** für die Wasserkraft
- Wasserrechtliches Genehmigungsverfahren dauert durchschnittlich 7 Jahre
- **Erste Fortschritte** bereits erreicht:
 - **§ 2 EEG 2023:** Auch Wasserkraft im „überragenden öffentlichen Interesse“ und dient der öffentlichen Sicherheit
 - Mit **RED III-Umsetzung** und Verabschiedung des **GeoBG** bereits erste Genehmigungserleichterungen im WHG implementiert
- **Weitere Erleichterungen im WHG** notwendig und möglich:
 - Einfügung des überragenden öffentlichen Interesses in das WHG
 - Standardisierung von Anforderungen, Aufnahme Vollständigkeitsfiktion
 - Fristverkürzungen auf 3-6 Monate, max. auf 1 Jahr verlängerbar
 - Vorhandene Querbauwerke vorrangig für die Wasserkraft nutzbar machen

Empfehlungen für die EEG-Novelle 2027

1. **Streichung des Förderstopps für Wasserkraftanlagen < 25 kW** aus dem geleakten RefE der EEG-Novelle 2027
2. **Einführung einer neuen Vergütungsklasse** für Wasserkraftanlagen < 100 kW mit kostendeckender Vergütung von 19,5 €-Cent/kWh
3. **Angemessene Vergütung der Systemdienstleistungen** der Wasserkraft und **Anpassung der Vergütungen an die aktuelle Kostenentwicklung:**
 - Vergütung bis einschließlich 500 kW: 16,24 Cent/kWh,
 - Vergütung bis einschließlich 2 MW: 10,71 Cent/kWh,...
4. **Abschaffung der Degression** der EEG-Vergütung von Strom aus Wasserkraft

Ziel: -> Anlagenbestand sichern, Nutzung der Leistungspotenziale aus Modernisierung des Bestands und ökologisch verträglichem Neubau

Moderne Wasserkraft ist gewässer-ökologisch verträglich (I)



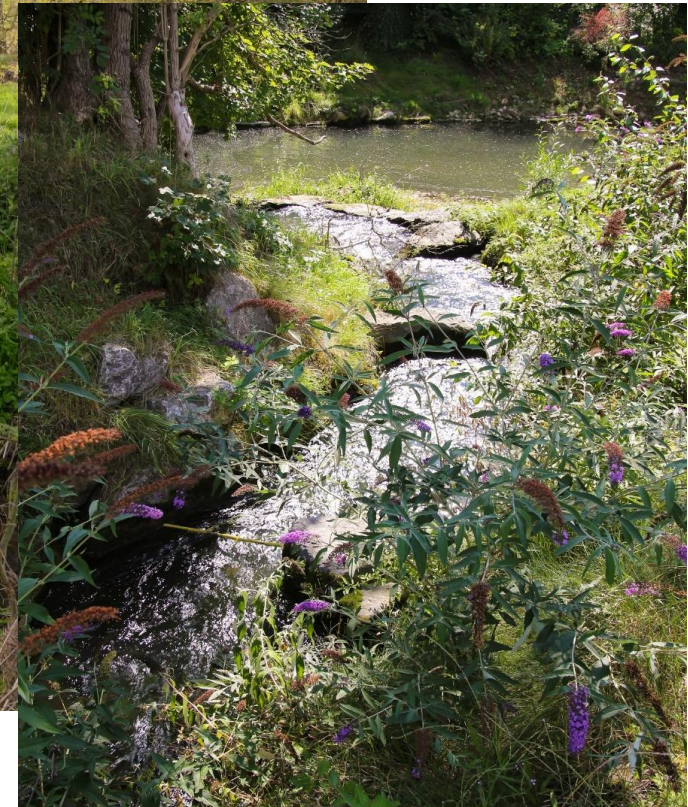
Bildrechte: BDW.



Moderne Wasserkraft ist gewässer-ökologisch verträglich (II)



Fotos: BDW.



Dezentrale Wasserkraft für mehr Energiesicherheit und Resilienz

- Stetige und verlässliche, **flexibel einsetzbare Energieerzeugung**, die dezentral und hoch netzdienlich zur Verfügung steht
- Wertvolle Beiträge zur Bewältigung der Herausforderungen des **Klimaschutzes** und der **Energiewende**
- Dezentrale Wasserkraft wirkt netz- und systemstabilisierend und liefert wichtige Beiträge zur **Versorgungssicherheit** und **Krisen-Resilienz**
- Wasserkraft steht unabhängig von der Größe der Anlagen im **überragenden öffentlichen Interesse** und dient der **öffentlichen Sicherheit**
- **Nutzung der Potenziale** der Wasserkraft durch Erhaltung und Modernisierung des Bestands sowie gewässerökologisch verträglichen Ausbau
- Entwicklung der Wasserkraft zu einer tragenden **Säule der Energiewende**

Wasserkraft stärkt Energiesicherheit – Resilienz braucht regionale und dezentrale Lösungen



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Bundesverband Deutscher Wasserkraftwerke (BDW) e.V.

EUREF-Campus 16
10829 Berlin
Fon 030 / 278 794 30
Fax 030 / 278 794 32
E-post: info@wasserkraft-deutschland.de

Präsident: Hans-Peter Lang
Geschäftsführer: Dr. Helge Beyer