

1 Wasserkraft und Energiewende brauchen eine ganzheitliche Betrachtung

Die Diskussion um Mindestwassermengen ist im Rahmen der Energiewende einer übergreifenden auch gesellschaftlichen Betrachtung zu unterziehen. Folgende Ereignisse spielen dabei eine Rolle.

- 2011 Energiewende in Deutschland – Ausstieg aus der Kernenergie
- 2015 Weltklimagipfel in Paris – CO₂-freie Energie im 21. Jahrhundert
- 2022 Abschaltung der letzten Kernkraftwerke in Bayern und Deutschland

Richtlinien wie die FFH-Richtlinien der EU (1992), der bayerische Restwasserleitfaden (1999) und die Wasserrahmenrichtlinie der EU (2000) stammen alle aus einer Zeit vor diesen Ereignissen. Die Energiewende ist hierbei nicht berücksichtigt.

2 Energiewende - Energiepolitisches Leitbild in Bayern

Bayerns Zukunft wird entscheidend von einer sicheren, zuverlässigen und bezahlbaren Energie bestimmt sein.

Als Leitbild für Bayern steht dafür das energiepolitische Dreieck

sicher = Versorgungssicherheit = einheimisch = regional

bezahlbar = Wirtschaftlichkeit = kalkulierbar

sauber = Nachhaltigkeit = Klimaschutz = CO₂-frei

Dabei gilt die genannte Reihenfolge auch als Prioritätenfolge.

Nach den Kriterien dieses Leitbildes sind alle Energiefragen zu bewerten. In Bezug auf den Preis- bzw. Kostenaspekt muss in der leitungsgebundenen Energieversorgung neben den spezifischen Erzeugungskosten außerdem die Verfügbarkeit, Planbarkeit, Prognostizierbarkeit oder Gleichmäßigkeit eines Energieträgers hinsichtlich seiner Energiebereitstellung berücksichtigt werden. Hier schneidet die Wasserkraft hervorragend ab.

Die Wasserkraft erfüllt alle drei Ziele des Energiepolitischen Leitbildes positiv

3 Kleine Wasserkraft – mit großer Wirkung

Einige grundsätzliche Aussagen zur Wasserkraft und den erneuerbaren Energien in Bayern.

Wasserkraft ist die bedeutendste grundlastfähige erneuerbare Energie

- Die Wasserkraft ist seit Jahrzehnten ein verlässlicher und kostengünstiger Energieträger in Bayern, Deutschland, Europa und der Welt.
 - Dies gilt ganz besonders in Bayern, und das seit über 100 Jahren. Die Anfänge der Energieversorgung in Bayern entstanden traditionell durch kleine Wasserkraftwerke.
 - 4 200 davon haben sich bis heute gehalten; eine Vielzahl fiel der günstigen Energie aus Öl, Kohle und Kernenergie zum Opfer
-

Wir brauchen jedes kW der erneuerbaren Energien aus Bayern

Um dieser Forderung gerecht zu werden, brauchen wir aber jedes kW der erneuerbaren Energien. Im Hinblick auf eine möglichst umfangreiche Nutzung der heimischen Energieträger muss der Grundsatz gelten, dass jede Region ihre Stärken nutzt; und dabei auch alle Möglichkeiten ausschöpft

- Wir brauchen einen Mix aus allen Erneuerbaren Energien
- Ideologische Ablehnungen einzelner Energien bringen uns nicht weiter
- **Alle werden gebraucht - Es gibt nur ein und, und, und, ... - dazu gehört auch die Wasserkraft**

4 Zuverlässigkeit durch Versorgungssicherheit und Netzstabilität

„Sicher“ bzw. „zuverlässig“ – Die Wasserkraft steht für technische Sicherheit, vor allem für eine ausreichende und zuverlässige Verfügbarkeit. Entsprechende Kriterien treffen hierzulande für die Wasser- bzw. Kleinwasserkraft uneingeschränkt zu:

- Sie ist unerschöpflich – im Rahmen des vorhandenen Potenzials.
- Bei der Wasserkraft handelt es sich um eine heimische Energiequelle, die von Energieimporten aus z.B. politisch oder wirtschaftlich instabilen Staaten unabhängig macht und damit friedensstiftend wirkt.
- Sie gehört zu den grundlastfähigen Energien, die stets planbar und zuverlässig zur Verfügung stehen.

Eine statistische Kenngröße für die Verfügbarkeit ist die Jahresbenutzungsdauer:

Kleinwasserkraftwerke weisen mit 4.000 bis 7.500 h/Jahr eine relativ hohe Verfügbarkeit auf.

Die Wasserkraft ist die zuverlässigste erneuerbare einheimische Energie in Bayern.

Sie ist sicher, weil sie einheimisch und importunabhängig von jeglichen Krisen ist.

Regionale Netze bekommen immer größere Bedeutung.

Die „kleine Wasserkraft“ schafft Netzstabilität und reduziert den Netzausbaubedarf

- Im Hinblick auf immer mehr dezentrale Stromerzeuger bekommen auch die regionalen Netze eine immer wichtigere Rolle.
- 4 200 dezentrale Einspeisepunkte aus der Wasserkraft schaffen eine zusätzliche Versorgungssicherheit und tragen sowohl zur Netzstabilität im Verteilnetz als auch zur Entlastung überregionaler Netze bei.
- Durch die Nähe zum Abnehmer werden Übertragungsverluste reduziert, was zur Effektivität in der Energieversorgung beiträgt.
- Die kleine Wasserkraft leistet einen wichtigen Beitrag zur Notstromversorgung.
- Wasserkraftanlagen weisen eine hohe Netzverträglichkeit auf und können Netzschwankungen im Bedarfsfall ausgleichen, z.B. verursacht durch fluktuierende Wind- und Solarkraftwerke. Speicherwasserkraftwerke sind sogar in der Lage, sekundenschnelle Regelernergie bereitzustellen. Damit leistet die Wasserkraft einen wichtigen Beitrag zur funktionsfähigen Einbindung unbeständig zur Verfügung stehender Erneuerbarer in das Versorgungssystem (Netzintegration).
- Des Weiteren handelt es sich bei der Kleinwasserkraft um eine unabhängige dezentrale Erzeugungseinheit. Der Ausfall großer zentraler Kraftwerks- oder Leitungseinheiten kann zu überregionalen Unterbrechungen der Elektrizitätsversorgung führen. Viele dezentral strukturierte, kleinere Einheiten wirken durch die in der Regel auf Einzelfälle beschränkte Unterbrechungen demgegenüber störungsresistent.

5 Kleine Wasserkraft – gesellschaftliche und wirtschaftliche Wirkung

Wasserkraft ist die wirtschaftlichste erneuerbare Energie

Wirtschaftlichkeit und Wertschöpfung in der Heimat – Regionale Kreisläufe

- Betreiber der kleinen Wasserkraft sind auch wichtige Mittelständler im ländlichen Raum
- Sie fördern die regionalen Wertschöpfungskreisläufe und sichern die Wettbewerbsfähigkeit von Mühlen, Sägewerken und regionaler Landwirtschaft. So werden u.a. 150 Getreidemühlen betrieben, die mit 1,25 Mio to / Jahr ganz Bayern mit Mehl aus regional erzeugten Getreide versorgen können. Der ländliche Raum wird so stabilisiert.
- Wenn man in Bayern vom Mühlrad spricht, denkt man unweigerlich ans Wasserrad.
- Die Kleinwasserkraft sichert Beschäftigung für örtliche Handwerks- und Mittelstandbetriebe und sorgt für Steuereinnahmen.
- Wasserkraftwerke gehören zu den heimischen Energiequellen. Die Wertschöpfung erfolgt vollständig im eigenen Land.
- Zudem liefert die Kleinwasserkraft einen wertvollen Beitrag für den lokalen Hochwasserschutz.
- Sie übernimmt die Unterhaltsleistungen zur Sicherung und Stabilisierung von Gewässersohlen, Uferstreifen und Querbauwerken
- Die Wasserkraft war ursächlich für die wirtschaftliche Entwicklung Bayerns

- Wasserkraftanlagen sind technisch ausgereift, wenig störanfällig und wartungsarm. Sie haben eine lange Lebensdauer.
- Wasserkraftanlagen sind aufgrund ihrer hohen Wirkungsgrade (ca. 90 %) gegenüber Wärme- und Kernkraftwerken (ca. 40 %) sehr effektiv.
- Die Energieerzeugung aus Erneuerbaren Energien wie auch der Weiterbetrieb von bestehenden Wasserkraftanlagen liegt im Öffentlichen Interesse

6 Wasserkraft ist Energie für den Klimaschutz

Wasserkraft ist vor allem auch eine nachhaltige, klima- und ressourcenschonende Energie

Wasserkraftbetreiber sind Klimaschutzunternehmer.

- Der Klimawandel belastet die Gewässer generell. Deshalb ist eine klimafreundliche Energieversorgung auch wichtig für die Fische und das Makrozoobenthos
 - Die Wasserkraft leistet einen wichtigen und hervorragenden Beitrag zum Erreichen der Klimaschutzziele. Für die Wasserkraft stellt das Gebot zur Vorbeugung vor Folgen des Klimawandels (§ 6 Abs. 1 Nr. 5 WHG) eine Hervorhebung dar, die entsprechend bei der Abwägung zu berücksichtigen ist.
 - Durch die Produktion von CO₂- und schadstofffreier Energie liefert die Wasserkraft einen sehr positiven Beitrag für den Klimaschutz.
 - Der ökologische Ausbau von Gewässern zur Wasserkraftnutzung z.B. an bestehenden, oftmals sanierungsbedürftigen Wehren ist umweltpolitisch positiv zu sehen. Durch die Schaffung von Durchgängigkeit oder die Gestaltung biologisch wertvoller Land-/Wasserwechselzonen etc. im Rahmen einer Wehrsanierung kann für die Umwelt und Natur eine Verbesserung erzielt werden. In dem Fall würde die Maßnahme über die Erzeugung heimischer, klima- und ressourcenschonender Energie finanziert und für die mit finanziellen Mitteln knapp ausgestatteten Staatshaushalte eine willkommene Entlastung bedeuten.
 - Bei vielen älteren Wasserkraftwerken handelt es sich um Kulturgüter, die mit ihren Gebäuden, Auenwäldern und Mühlbächen seit Jahrhunderten das Bild unserer Kulturlandschaft prägen. Solche historischen Bauwerke sind sogar Bestandteil des Bundesnaturschutzgesetzes (§ 1 Abs. 4) mit der Maßgabe, derartige Anlagen „vor Verunstaltung, Zersiedlung und sonstigen Beeinträchtigungen zu schützen“.
 - Wasserkraftanlagen arbeiten weitgehend lärmfrei.
 - Mühlbäche und Stauräume sind bei Hochwasser und Wasserarmut Rückzugsbereiche für Fische und andere Wassertiere.
-

Die ökologisch begründete Energieerzeugung heißt Wasserkraft.

Der Klimaschutz ist bei den Abwägungen zu berücksichtigen.

7 Wasserkraft ist ökologisch begründete Energieversorgung

Wasserkraftanlagen tragen in vielen Fällen zur positiven Entwicklung ihrer umgebenden Landschaft bei. Sie tragen zur Schaffung wertvoller Land-/Wasserzonen, Vergrößerung der Wasserflächen, Uferbereiche, Lebens- und Erholungsräume bei.

Viele Schutzgebiete entstanden mit bzw. dank der Wasserkraftanlagen

- Wasserläufe mit Wasserkraft sind in der Regel von Schutzgebieten umgeben.
- Viele Natur- und Landschaftsschutzgebiete sind sogar nur durch die Wasserkraft entstanden. (Beispiele: Innstautufen, Ismaninger Stauseen)
- Die FFH-Gebiete wurden erst in den letzten 20 Jahren festgelegt. Sie sind um die seit über 100 Jahren bestehenden Wasserkraftwerke entstanden. Das heißt, dass die Wasserkraft zur Schaffung von Schutzgebieten beigetragen hat.

Es bestehen 50 Wasserkraftanlagen in Naturschutzgebieten und in 100 FFH-Gebieten befinden sich Wasserkraftanlagen. *Quelle: Anfrage der Grünen im Bayerischen Landtag*

Wasserkraft ist sauber = ein Ziel der WRRL wird erfüllt

- WRRL 2000 – Gewässerschutz – vorrangiges Ziel > Sauberkeit des Gewässers ist ein vorrangiges Ziel der Wasserrahmenrichtlinie.
- Schädliche Einträge (Sedimente, Erosionen, Schadstoffe) kommen aus dem Einzugsgebiet außerhalb des Flusslaufes. An den Wasserkraftanlagen werden sie entfernt. Die Wasserkraftwerke reinigen die Gewässer von Unrat und Wohlstandsmüll und übernehmen dessen Trennung und Entsorgung. Auch diese Maßnahme zählt zum Umweltschutz.
- Die Verschmutzung unserer Flüsse kommt vorwiegend von außerhalb der Flüsse, aus dem Einzugsgebiet, von den Einträgen durch die Siedlungen und die Bewirtschaftung des Landes.
- Stauanlagen verhindern in ihrem Rückstaubereich die weitere Flußeintiefung.

Wir müssen hier flussauswärts und flussaufwärts denken und handeln.

Mit weiterem Vernichten von Wasserkraftanlagen lösen wir die Probleme unserer Flüsse nicht.

Beispiel: Tiroler Ache, der Zufluss zum Chiemsee.

Die Einträge, Sedimente, die in den Chiemsee landen, kommen aus den Erosionen aus dem Umfeld. Wir haben seit Jahren Diskussionen mit den Tirolern über die Erosionen in die Tiroler Ache.

8 Ehrlichkeit – Energie beansprucht Natur und Menschen

Wir müssen den Menschen ehrlich sagen, dass man die Energie sieht und spürt. Auch erneuerbare beanspruchen Natur, Landschaft und Lebensraum für die Menschen.

Die Gewinnung, Erzeugung, Verteilung und Speicherung von Energie beansprucht die Natur und die Landschaft; und sie wird auch Menschen beeinträchtigen.

9 Jede Region soll die Stärken der Heimat nützen

Ein Blick auf die Energieerzeugung in Deutschland macht die Schwerpunkte bei Sonne, Wind und Wasser deutlich. Der Wind weht an der Küste; hohe Niederschläge und große Höhenunterschiede zu Gunsten der Wasserkraft bestehen im Alpen- bzw. Voralpengebiet (d.h. in Bayern).

Die Wasserkraft ist die ursprünglichste erneuerbare Energieform in Bayern. Über 50 % der deutschen Wasserkraftwerke stehen in Bayern. Bayern ist topografisch hervorragend für den Betrieb von Wasserkraftanlagen geeignet.

Heimische Energien gilt es, zu nützen.

10 Bayern ist die Heimat der Wasserkraft - Fazit

Ökologisch verträgliche Energieerzeugung erfolgt durch die Wasserkraft.

Die Wasserkraft leistet einen ausgeglichenen Beitrag zur Energiewende.

Wasserkraft ist im öffentlichen Interesse einer ökologischen Energiewende.

Die Wasserkraft hat ihre Heimat in Bayern.

Die Wasserkraft schafft Heimat

Die Wasserkraft hilft der Heimat

Die Wasserkraft braucht Heimat

Wasserkraft ist die Energie aus unserer Heimat, für unsere Heimat
