

Stellungnahme zur Fernsteuerung von EE-Anlagen nach §6 EEG

Leitsatz der AWK-D:

Das netzseitige Regeln von Wasserkraftanlagen größer 100 KW installierter Leistung, gemäß § 11 in Verbindung mit den §§ 6, 16 und 66 EEG 2009, ist aus Sicht der Grundlastfähigkeit der Wasserkraft, aus Sicht der hohen Umrüstkosten für Altanlagen und auch aus Sicht der technischen und ökologischen Betriebsführung bei Wasserkraftanlagen nicht sinnvoll, nur schwer umsetzbar und mit unwägbareren Haftungsrisiken verbunden und muss daher über eine Gesetzesnovellierung aus dem EEG herausgenommen oder über ein Verfahren der Clearingstelle geheilt werden.

Das EEG wurde im Jahr 2000 eingeführt um die Klimaschutzstrategie der Europäischen Union in Deutschland umzusetzen. Das im Jahr 2000 definierte Ziel der EU war es den Anteil der Erneuerbarer Energien an der Stromerzeugung auf 23,5 Prozent bis ins Jahr 2010 zu steigern. Der Anteil Erneuerbarer Energien an der Stromerzeugung in Deutschland lag bis dato bei 6 Prozent.¹ Im neuen EEG 2009 wird das Ziel sogar auf 30 Prozent im Jahr 2020 definiert mit dem, für Netzbetreiber wichtigen Zusatz: „ und danach kontinuierlich weiter zu erhöhen“. ² Der Netzausbau als Voraussetzung, und das EEG in Zusammenhang mit dem Engagement von Anlagenbetreibern, die gebotenen Potenziale aus EE zu bergen, sind die conditio sine qua non zur Zielerreichung der Bundesregierung.

Tatsächlich wurde auf der Betreiberseite durch das EEG ein Impuls gesetzt, der zu schnell wachsenden Industriesektoren wie Windkraft-, Solar- und BHKW-Branche führte, **während jedoch die Wasserkraft weiterhin mit der Substanzerhaltung und der wachsenden Bürokratisierung kämpft.** Fraglich und derzeit für uns nur teilweise nachvollziehbar ist der hinterherhinkende Netzausbau der Netzbetreiber, da wir mittlerweile häufig erleben, dass die Netze mit dem nicht grundlastfähigen Wind- und Solarstrom überlastet werden und ein Ungleichgewicht zwischen Produktion und Netzkapazität entstanden ist. Zumindest ist jetzt mit der Formulierung des § 1 EEG 2009 der notwendige Ausbau der Netze in Fakten bekannt.

Das Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien in seiner seit 1.1.2009 gültigen Fassung, wurde vielseitig modifiziert und erweitert gegenüber dem EEG 2004. Die Anzahl der Paragraphen stieg von 21 auf 66 und hat sich somit mehr als verdreifacht. Dass es bisher Auslegungsschwierigkeiten und Missstände im EEG gab und auch zukünftig geben wird, zeigen die zahlreichen Verfahren, die sowohl bei der EEG – Clearingstelle in Berlin anhängig sind, sowie als Zivil- und Verwaltungsrechtliche Auseinandersetzungen zwischen EEG – Anlagenbetreibern, Netzbetreibern und den Verwaltungsbehörden ausgefochten werden. Auslegungsschwierigkeiten gibt es sowohl innerhalb der Energieerzeugungsarten, als auch bei alle Energieerzeugungsanlagen gemeinsam betreffenden Paragraphen des EEG.

Die Erneuerbaren Energien (EE) Sonne und vor allen anderen Wind führen witterungsbedingt zu sehr hohen Einspeiseschwankungen, und ihre Volatilität führt zu Netzüberlastungen und Planungsunsicherheit bei den Netzbetreibern. Deshalb macht eine Drosselung dieser EE – Anlagen gemäß § 11 sicher Sinn, um eine Planungs- und Netzsicherheit für die Netzbetreiber zu gewährleisten. Darüber hinaus fallen bei fehlender Eingriffsmöglichkeit hohe An- und Abschaltkosten der Grundlastkraftwerke an, was zu Überkapazitäten führt, - verursacht durch Prognosefehler und Unstetigkeit der Windkraftanlagen.

Betrachtet man des Weiteren die EE Biomasse, BHKW und Geothermie so ist festzustellen, dass eine vorübergehende Abschaltung oder Drosselung keinen größeren Schaden herbeiführt im Sinne des § 1 EEG (Anteil an EEG-Strom zu steigern), da die eingesetzten EE

¹ Vgl. EEG 2000 B. Besonderer Teil zu § 1 Absatz 2

² Vgl. § 1 EEG 2009 Zweck

– Rohstoffe gespeichert werden und in der Zeit, in der § 11 EEG eingreift, nicht verloren gehen.

Betrachtet man aber die Wasserkraft, stellt man fest, dass eine Drosselung der Anlagen vorneweg sinnlos ist, da der Strom Grundlaststrom ist. Er ist von den Netzbetreibern bereits eingeplant wie Kohle und Atomstrom, da er sehr gut planbar und prognostizierbar ist. Würde man nun anstelle der Kohle, BHKW, Biomassekraftwerken oder Atomkraftwerken die Grundlastwasserkraftwerke drosseln, würde der § 11 EEG dem eigentlichen Zweck des EEG widersprechen und dieses aushebeln. Zweck des EEG ist es den Anteil EE zu erhöhen und nicht den Grundlaststrom aus Kohle und Uran zu fördern. Außerdem ist das Wasser, das am Triebwerk vorbeiläuft, und folglich damit auch die daraus zu gewinnende EE verloren. Durch Anwendung des § 11 EEG an Wasserkraftanlagen käme es zur Reduktion des Anteils an EE im Stromnetz.

Zudem gibt es viele weitere bedeutende Punkte, die eine Abschaltung von Wasserkraftwerken geradezu verbieten. Diese werden im Folgenden näher erläutert.

Aus Gesprächen mit vielen Wasserkraftwerksbetreibern, Verbandsmitgliedern und den Erfahrungen bei unseren eigenen Wasserkraftanlagen mit den zahlreichen Netzbetreibern im süddeutschen Raum, sehen wir erhebliche **Schwierigkeiten bei der technischen Umsetzung und auch bei der Sinnhaftigkeit der Regelung von Wasserkraftanlagen durch den Netzbetreiber gemäß § 11 EEG 2009**. Beeindruckend war bei den Gesprächen mit den süddeutschen Netzbetreibern, dass derzeit kein EVU derartige Überlastprobleme hat und diese kurzfristig auch nicht absehbar sind. Dennoch wird von allen Wasserkraftwerksbetreibern, die ja auch überwiegend im süddeutschen Raum angesiedelt sind, eingefordert, eine in § 6 EEG 2009 vorgesehene Einrichtung zur Fernsteuerung der Anlagen zu installieren, da dies so im § 11 in Verbindung mit § 6 EEG stehe und ansonsten gemäß den §§ 16 und 66 EEG 2009 keine EEG-Vergütung mehr ab dem 1.1.2011 bezahlt würde. **Auf Anfragen gem. § 9 bei den süddeutschen Netzbetreibern nach Netzausbau ergibt sich kaum eine Notwendigkeit des Netzausbaus, jedoch für die produzierenden Einspeisewilligen die Forderung, im gleichen Netz nach Regelbarkeit nur wegen des § 11 in Verbindung mit §§ 6, 16 und 66 EEG 2009 und nicht wegen vorhandener Netzüberlastungen.**

Dass bundesweit Regelvorgänge wegen Netzüberlastung, vor allem durch unstetige Wind- und Solarenergie, notwendig sind steht außer Frage. Jedoch gilt nach unserem Rechtsempfinden in einem Überlastungsfall und bei dessen Regulierung das Verursacherprinzip, wobei dies niemals die grundlastfähige Wasserkraft sein kann. Verursacher sind vielmehr der nicht ausreichende Netzausbau, sowie die zu schnell wachsenden Sektoren der sehr schlecht prognostizierbaren und nicht grundlastfähigen Solar- und Windkraftbranche.

Eine Regelung der lange bestehenden, altherwürdigen grundlastfähigen Wasserkraftanlagen ist jedoch aus folgenden Erfahrungen unsinnig und äußerst bedenklich:

1. Wasserkraftstrom ist grundlastfähig und trägt nicht zur Netzüberlastung bei, ist also kein Verursacher.
2. Die Kosten der Umrüstung sind enorm, und können mehrjährige Einnahmen fressen.
 - a. Betrachtet man die durch die Energieversorger frei gewählten und vom Betreiber dann geforderten Systeme zur Fernregulierung der Anlagen, werden je nach Netzbetreiber allein für die Fernwirkgeräte Kosten zwischen 150.- und 5.000.- € anfallen, zuzüglich monatlichen Folgekosten für die Fernwirktechnik. Außerdem wird in sogenannten Verbändevereinbarungen der Energiewirtschaft, über individuell und willkürlich vorgegebene Regelungsstufen (0/30/60/100 oder 0/25/50/75/100 Prozent etc.) die allgemeine Vorgabe lt. EEG verschärft definiert.

- b. Der Kostenaufwand für den bei Altanlagen notwendigen Umbau der Wasserkraftanlagen, um die EVU Systeme in die Steuerung der Wasserkraftanlagen zu integrieren, hängt wesentlich von den technischen Voraussetzungen (98 Prozent Altanlagen) und den individuellen örtlichen Gegebenheiten ab und liegen zwischen 5000.-€ bei bereits automatisierten Anlagen bis zu 200.000.-€ bei noch mit mechanischen Reglern arbeitenden Anlagen (Regler, Steuerung, Automatisierung von Wehranlagen, Einbau von automatischen Stauklappen etc.). Hier sei vor allem auch auf das Anlagenalter hingewiesen. Bei den wenigen Neuanlagen lässt sich der Stand der Technik (die Vorgaben nach § 6 EEG 2009) einfacher und kostengünstiger realisieren.
3. Problem der zeitlichen Umsetzbarkeit: Bei den Zulieferern gibt es Lieferengpässe. Ich zitiere den Leiter der Automatisierungstechnik bei Andritz/Hydro (ehem. Escher-Wyss bzw. Sulzer aus Ravensburg), Herrn Konrad Heim: Wenn alle durch Andritz gelieferte Anlagen auf die Vorgaben des EEG aufgerüstet werden müssen, bedeutet dies für seine Abteilung mindestens 1 ½ Jahre Umsetzungszeit. Das heißt, vor 31.12.2011 ist dies nicht machbar. Und dies, obwohl die Andritz-Anlagen weitestgehend Großanlagen sind mit einem relativ modernen Automatisierungsgrad.
4. **Es klemmt also an den Kosten und am Termin!**
5. Zusätzlich kommt das Problem der Gefährdung von Ökosystemen und von Personen an den Gewässern, also spezielle Probleme beim Regeln von Wasserkraftanlagen und Flüssen, die in der Form bei keinem anderen erneuerbaren Energieträger vorkommen:
 - a. Zur Regelung müssen die Turbinen gedrosselt bzw. abgeschaltet werden. Das nicht mehr über die Turbinen kontinuierlich verarbeitete Wasser wird vor dem Kraftwerk zurückgehalten und führt dort vorübergehend zu Aufstau (Schwall), und nach dem Kraftwerk zum Sunk, was ökologisch als sehr schädlich eingestuft wird. Um das Wasser ohne weiteren längeren Aufstau (zur Vermeidung von Überschwemmungen) abführen zu können, müssen Verschlussorgane in der Wehranlage geöffnet werden, über die das überschüssige Wasser ins Flussbett weiter geleitet wird. Dies kann wiederum auch im Flussbett zu starken Spülungen bzw. Schwallerscheinungen führen, welche die Ökologie (Flora und Fauna) dort stark beeinträchtigt. Dieser Effekt kann in einer Kraftwerkskette eines Flusses durch Regelvorgänge der einzelnen Anlagen verstärkt werden. Schwallbetrieb ist genehmigungsrechtlich natürlich nicht erlaubt, da ökologisch äußerst schädlich im sensiblen Bereich der Gewässerökologie.
 - b. Da wir es mit Flüssen zu tun haben, sind geplante Abschaltungen und Innbetriebnahmen stets vor Ort zu überwachen, da es dabei zu folgenden Szenarien kommen kann:
 - i. Wehrfelder öffnen sich nicht, was ohne Aufsicht zu verheerenden Überschwemmungen und Damnbrüchen führen kann. Infolge von vermehrtem Schadensaufkommen werden die Versicherungskosten exorbitant ansteigen und für kleine Anlagen kaum mehr finanzierbar werden
 - ii. Wehrfelder schließen nicht, weil ein Baum sich darin verkeilt, mit der Folge von unnötigem Verlust an erneuerbarer Energie und volkswirtschaftlichen Kosten
 - iii. Falls Wehrfelder noch nicht automatisiert sind, müssen diese also aufwändig automatisiert werden.
 - iv. Bei Kraftwerksausfall droht die Beeinflussung des Flusswasser – und Grundwasserspiegels, was unter anderen zu Problemen bei anliegenden Industriebetrieben, die ihr Brauch- oder Kühlwasser aus dem Flusssystem beziehen, führen kann
 - v. Wasserkraftanlagen sind für träge Regelvorgänge konzipiert, ein ständiges und abruptes Regeln der Anlagen führt zu erhöhten Verschleiß- Maschinenbruch- und Personalkosten.

- c. Außerdem muss folgendes Szenario besonders beachtet werden: Bei schönem Sommerwetter (Höchstwerte der Photovoltaikerzeugung) und an den Wochenenden (keine industrielle Stromabnahme) wird es bevorzugt zu Netzüberlastungen und damit zum Regelbedarf kommen. Gerade dann aber haben auch die Kiesbänke und Wasserbereiche bei den Wehranlagen und in den Gewässern Hochkonjunktur durch Badegäste, vor allem Familien und Kinder. Auch Fischer und Kanuten sind in diesen Zeiten am Gewässer aktiv. Falls in diesen Zeiten eine Regelung bei der Wasserkraft stattfindet, muss mit schwersten Gefährdungen von Personen durch Schwallvorgänge gerechnet werden. Damit geht auch das Problem der Haftung einher. Wer ist letztendlich verantwortlich, wenn es zu Personenschäden kommt? Der Gesetzgeber, das regelnde EVU oder der Betreiber, der gar nichts dafür kann? Allein mit Gefahrenbeschilderungen entlang der Gewässer kann dieses Problem nicht gelöst werden.
Die Gefährdungs- und Haftungsfrage muss geklärt werden und kann nicht dem Betreiber aufgehalst werden.
Es kommt zwar je nach Netz bei den Kraftwerken 1 bis 3 mal im Jahr zu Abschaltungen wegen Netzstörung, allerdings überwiegend zu Gewitterzeiten, und in denen sind die Badegäste längst aus den Gefahrenzonen verschwunden.

Fazit:

Aus all diesen oben aufgeführten Argumenten und vor allem wegen dem Gefährdungspotentials von Menschenleben, ist sofort eine Gesetzesänderung in den §§ 6, 11, 16 und 66 EEG 2010 notwendig, in der die Wasserkraftanlagen von der Fernregelung durch den Netzbetreiber herausgenommen werden, wie es im Rahmen des Novellierungsverfahrens schon einmal geregelt war.

Die Wasserkraft unterscheidet sich im Bezug auf ihre bedenkenlose Fernregelung, von den anderen Erneuerbaren Energiequellen wesentlich. Die im Anwendungsbereich des EEG produzierende Wasserkraft ist außerdem Grundlaststrom und trägt nicht zu Spitzenlasten bei. Außerdem gibt es eine Ökologie- und Personengefährdungs-Problematisierung bei der Wasserkraft, welche die Wasserkraft eigentlich von der Regelung ausschließt.

Falls die komplette Herausnahme der Wasserkraft politisch nicht durchsetzbar ist, sollte zumindest eine Erhöhung des Schwellenwerts auf wenigstens 1.000 KW erfolgen mit gleichzeitiger Verlängerung der Umsetzungsfrist auf 31.12.2011.

Rechtenstein, 15.6.2010

Arbeitsgemeinschaften Wasserkraftwerke
in Deutschland (AWKD)
Dipl.-Ing. Elmar Reitter
Braunselweg 1
D-89611 Rechtenstein
Tel. 0049-7375-212
Fax. 0049-7375-1347
mobil 0049-171-7745454
www.wasserkraft.org
info@reitter-wasserkraft.de





