Herausforderungen und Zukunft der Kleinwasserkraft in Deutschland

Harald Uphoff

BDW-Geschäftsstellenleiter

Magdeburg, 26. September 2012

- Der BDW
  - Gegründet 1961
  - Acht Landesverbände
  - Rund 1600 Einzelmitglieder
  - Gründungsmitglied des BEE

Agenda

1. Situationsbeschreibung
2. Herausforderungen
3. Zukunft
4. Fazit

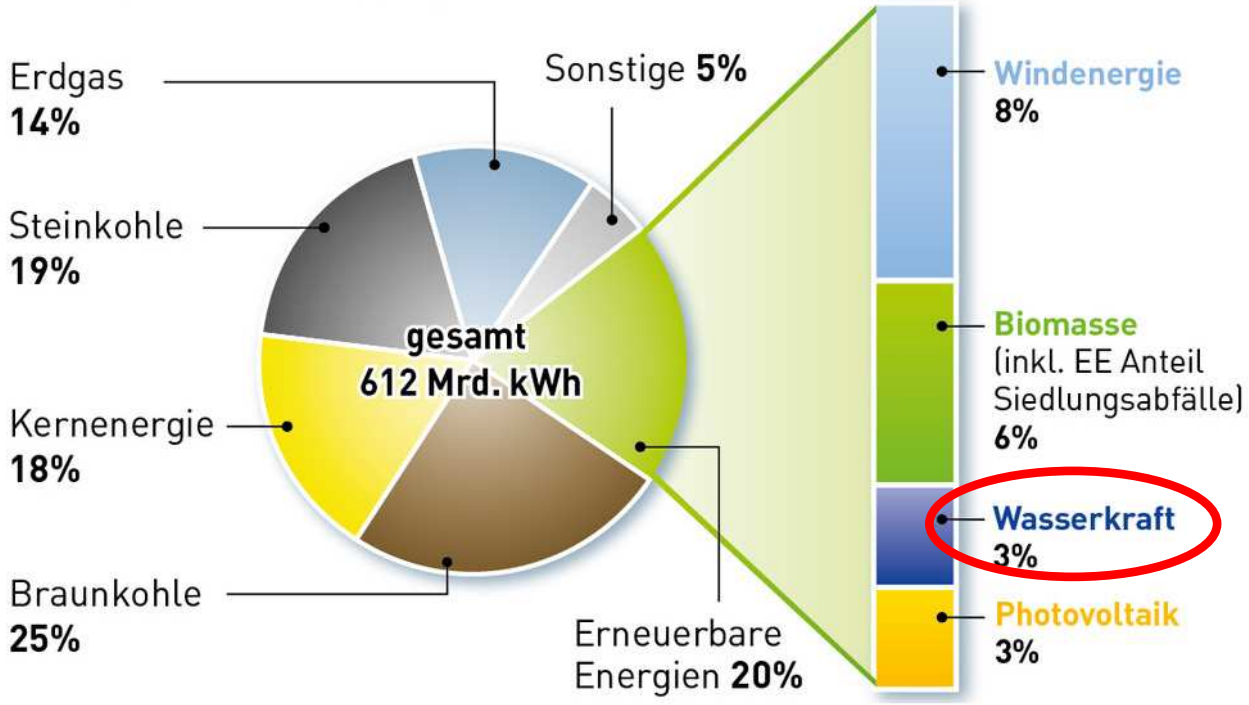
Situationsbeschreibung

- Installierte Leistung: 4,3 GW
  - 1,4 GW EEG vergütet (< 5 MW)
- Produzierter Strom
  - Ca. 20 GWh
- Anlagenzahl: 7300 – 7500
  - BY: 3600 Anlagen < 100 kW

Herausforderungen und Zukunft der Kleinwasserkraft in Deutschland

Im Jahr 2011 lieferten die EE rund 20 % des Bruttostromverbrauchs

Der Strommix in Deutschland im Jahr 2011



Quelle: BDEW, AGEB (Stand: 12/2011), AEE, www.unendlich-viel-energie.de

→ **Damit spielen die EE bereits heute eine entscheidende Rolle im Strommarkt**

Wasserkraft im EEG 2012 (§ 23)

A) Vergütung

- 1. bis 500 kW 12,7 Cent/kWh
- 2. bis 2 MW 8,3 Cent/kWh
- 3. bis 5 MW 6,3 Cent/kWh
- 4. bis 10 MW 5,5 Cent/kWh

B) Erhöhte Vergütung (für vor 1. Januar 2009 in Betrieb genommene Anlagen)

- für erhöhte installierte Leistung oder erhöhtes Leistungsvermögen (Definition?) der Anlage erhöht

oder

- für neue Fernsteuerungseinrichtung (§ 6)
  - beides ab 01.01.2012

Wasserkraft im EEG 2012 (§ 23) II

- 1 % Degression für Neuanlagen ab 2013
- Berücksichtigung des WHG (§ 33 Mindestwasserführung; § 34 Durchgängigkeit und § 35 Schutz der Fischpopulation mit Nachrüstpflicht)
- Prüfung der zuständigen Behörden, ob nicht zu entfernende Querverbauungen für Wasserkraftnutzung geeignet sind
- Betrieb nur an bereits bestehenden (oder aus anderen Gründen errichteten) Querverbauungen oder ohne Querverbauung

Herausforderungen und Zukunft der Kleinwasserkraft in Deutschland

- **Herausforderung Gewässerökologie**
  - Gewässer vielfältig beeinflusst (Unterhaltung, Begradigung, diffuse Einträge, Querverbauungen u.ä.)
  - Umsetzung WRRL im WHG geregelt (Voraussetzung für Vergütungszahlungen im EEG)
    - § 33 Mindestwasserführung
    - § 34 Durchgängigkeit und
    - § 35 Schutz der Fischpopulation
    - Nachrüstpflicht!
  - Bundesländer versuchen Anordnungsmöglichkeiten nach WHG zunehmend einzusetzen
    - Auflagen (insb. Mindestwasserabgabe) kompensieren z.T. Einnahmesteigerung durch erhöhte Vergütung => kein wirtschaftlicher Betrieb möglich
    - **Bestand der Kleinwasserkraft gefährdet!**

Zukunft Gewässerökologie

- Möglichkeiten des EEG für ökologische Verbesserungen nutzen
  - => Förderung (EEG, andere Mittel) erhöhen
  - => Forderungen an Wirtschaftlichkeit nutzen
  - Von guten Beispielen lernen (Durchgängigkeit Leine)

- Bestehende Querverbauungen mittels Wasserkraft durchgängig gestalten (wenn Nutzung wirtschaftlich möglich)
  - 60 000 Querbauwerke (Stand 2005) in Deutschland davon 7500 mit Wasserkraftnutzung

Zukunft Gewässerökologie

- Dialog mit
  - Fischereiverbänden
  - Umweltverbänden
  - Politik
- Sonderfall Aale

Herausforderung Strommarkt

Herausforderungen und Zukunft der Kleinwasserkraft in Deutschland

Maerz 2012:
Grosshandelsstrom-preise:
Preise ab 8:00 Uhr gehen zurueck mit steigender Solarstromproduktion und sinken bis auf 35 € pro MWh,

Herausforderungen und Zukunft der Kleinwasserkraft in Deutschland

Konsequenzen aus aktuellem Marktgeschehen:

- Neue konventionelle (Gas-)Kraftwerke sind bei sinkenden peak-Preisen nicht refinanzierbar
- Bestehende (Gas-)Kraftwerke verlieren zunehmend ihre Rentabilität
- Forderungen nach Marktintegration Erneuerbarer Energien in den aktuellen nicht funktionierenden Markt sind daher Unsinn
- Denn: auch Erneuerbare Energien können sich beim aktuellen Marktdesign nicht refinanzieren
- => neues Marktdesign muss entwickelt werden
  - Hinweis: bis 2020 sind neue Gaskraftwerke nicht erforderlich. Eine gesetzliche Regelung muss daher frühestens 2014 implementiert sein

Herausforderungen und Zukunft der Kleinwasserkraft in Deutschland

Zukunft Strommarkt

Wasserkraft

- Betrieb der Anlagen muss gesichert sein (Erhalt der Kapazitäten!)
  - Auflagen + Vergütungen
  - Stark erhöhte Grundvergütung für Anlagen < 100 kW
- Stärkere Verpflichtung bestehende Querverbauungen durch Wasserkraft zu nutzen = Ausbau der Wasserkraft

Allgemeine Anforderungen

- Übernahme der Systemverantwortung durch EE vorbereiten
- Anreize für eine systemoptimale Fahrweise der Erzeugungsanlagen
- Anreize systemstabilisierende Fähigkeiten von EE-Anlagen auch zu nutzen

Herausforderungen und Zukunft der Kleinwasserkraft in Deutschland

- **Fazit**
  - Bundesregierung muss in eine Richtung agieren –möglichst schneller Umstieg auf EE
  - Kleinwasserkraft durch Bestrebungen der Bundesländer im Bestand gefährdet
  - Potenzial der Kleinwasserkraft für Systemstabilität erkennen und nutzen
  - Ehrliche Kosten- und Verteilungsdiskussion
  - Stärkeres Denken in Zeitabschnitten

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Bundesverband Deutscher Wasserkraftwerke (BDW) e.V.

Reinhardtstraße 18
10117 Berlin
Fon 030 / 275 825 05
Fax 030 / 278 794 32
E-post: info@wasserkraft-deutschland.de

Präsident: Hans-Peter Lang
Geschäftsstellenleiter: Dipl. Biol. Harald Uphoff

Wasserkraft im EEG 2012 (Begründung EEG-Gesetzentwurf 06.06.2011)

Maßnahmen zur Erhöhung des Leistungsvermögens sind insbesondere:

- der Austausch älterer Generatoren, des Getriebes, der Turbinen oder der Laufräder,
- die Erweiterung der Anlage durch Erhöhung des Ausbaudurchflusses und/oder der Fallhöhe,
- die automatische Wasserstandsregelung,
- die automatische Rechenreinigung,
- bei Kraftwerken mit mehreren Turbinen die automatische Einsatzoptimierung,
- der Einsatz permanent erregter Generatoren
- und die Verbesserung der Zu- und Abströmung (Hydraulik- Turbinenzuströmung, Ober und Unterwasserkanal).

- Sie sind nicht zwingend mit einer höheren Stromerzeugung verbunden, da insbesondere ökologische Anforderungen […] die Stromerträge wieder reduzieren können.