E R E F

European Renewable Energies Federation

Das EU-Winterpaket und seine Auswirkungen auf die Kleinwasserkraft

Schladming, 18. Oktober 2018

Dr. Dörte Fouquet

- EREF Director -

E R E F

European Renewable Energies Federation

Eine Europäische Energieunion

- Zielvorgabe: "**die EU zur weltweiten Nummer eins im Bereich der erneuerbaren Energien machen**."

- „Eine belastbare Energieunion mit einer **ehrgeizigen Klimapolitik als Fundament**, die EU Verbrauchern Privathaushalte und Unternehmen - eine sichere, nachhaltige, wettbewerbsfähige und bezahlbare Energie zur Verfügung zu stellt. Die Erreichung dieses Ziels macht einen **grundlegenden Transformation des europäischen Energiesystems** erforderlich."

E R E F

European Renewable Energies Federation

Die europäische Energiewende

- Momentan: nationales, zentrales, konventionelles Energiesystem mit wenigen, dominierenden Marktakteuren
- Zukunft: EU-weite, dezentrale Energiesysteme mit Vielzahl von Akteuren basierend auf Erneuerbaren und Energieeffizienz
- Regionale Kooperation
- Demand-side management
- Energiespeicherung

E R E F

European Renewable Energies Federation

Ziele des Winterpakets (November 2016)

- Energieeffizienz als großes Potential für Zielerreichung

- Ein auf erneuerbare Energien ausgerichteter europäischer Binnenmarkt
- Mehr Wettbewerb

- Mehr grenzüberschreitende Verteilung der Energie
- "Consumer" als "Prosumer"
  - Eigenverbrauch
  - Wahlmöglichkeit hinsichtlich der Herkunft von Elektrizität

E R E F

European Renewable Energies Federation

Die neue Erneuerbaren-Richtlinie und Governance Verordnung

E R E F

European Renewable Energies Federation

EU-weites 2030 Ziel für Erneuerbare

- Minimum 32 % erneuerbare Energie in 2030
- Erreichung der rechtlich-bindenden nationalen 2020 Ziele als Berechnungsbasis für 2030 Beiträge
- Nationale Energie- und Klimapläne als Basis für Governance und Zielerreichung
- Möglichkeit zur regionalen Zusammenarbeit
- Überprüfung durch EU Institutionen in 2023, 2030 Ziel zu erhöhen
- Falls Summe der nationalen Beiträge geringer als EU-weites Ziel ist, greift *gap filler* Mechanismus

E R E F

European Renewable Energies Federation

Förderregelungen

- Keine retroaktiven Änderungen für bestehende Förderregelungen
- Gemeinsames Regelwerk für Förderregelungen und die Durchführung von Ausschreibungen
- Regierungen können
  - technologie-spezifische Ausschreibungen und Alternativen oder Ausnahmen anwenden
  - Langzeitpläne für Ausschreibungen und Förderregelungen über Minimum 5 Jahre veröffentlichen
- Öffnung der nationalen Förderregelung für andere Staaten freiwillig (Überprüfung für 2023 geplant)

E R E F

European Renewable Energies Federation

Herkunftsnachweise

- Herkunftsnachweise für Elektrizität und Gas; Heizen und Kühlen freiwillig

- Keine Auktionen für Herkunftsnachweise

- Energieversorger muss Herkunftsnachweise für Energiemix offen legen

- Keine Herkunftsnachweise für erneuerbare Energie, die bereits finanzielle Förderung erhält

E R E F

European Renewable Energies Federation

Gemeinschaften für erneuerbare Energien

- Erstmalige Anerkennung der Gemeinschaften für erneuerbare Energien als Akteure

- Lokale Kontrolle und Eigentumsverhältnisse

- Verhinderung von Missbrauch durch große Energieunternehmen oder Projektentwickler

- Verpflichtung der Regierungen, positive Rahmenbedingungen dafür zu schaffen

E R E F

European Renewable Energies Federation

Energiebürger und Eigenverbrauch

- Grundrecht auf Eigenverbrauch erneuerbarer Energien (einzeln oder kollektiv), ohne zusätzliche oder diskriminierenden Bedingungen zu unterliegen
  - Grundrecht auf Selbstgenerierung, Verbrauch und Speicherung
  - Verkauf überschüssigen Stroms zum Marktwert ins Netz zu verkaufen
  - Befreiung von Gebühren für den Eigenverbrauch mit einem Schwellenwert von 25 kW, begrenzt auf einen Gesamtanteil des Eigenverbrauchs von mehr als 8 % an der installierten Gesamtstromleistung

E R E F

European Renewable Energies Federation

Verwaltungsverfahren & Genehmigungen

- Etablierung von One-Stop-Shops

- Vereinfachte Verwaltungs- und Genehmigungs-verfahren für neue Erneuerbaren-Anlagen mit klaren Zeitvorgaben

- Gelegenheit für Wasserkraft, lange Verfahren durch Wasserrahmenrichtlinie zu umgehen?

E R E F

European Renewable Energies Federation

Elektrizitätsmärkte in der EU

E R E F

European Renewable Energies Federation

Elektrizitätsmärkte in der EU: immer noch ungleiche Wettbewerbsbedingungen

- Überkapazitäten durch nukleare und konventioneller Energieproduktion und Kapazitätsmärkte
- Subventionen für nukleare und konventionelle Energie
- Design von Kapazitätsmärkten als Unterstützung für alte konventionelle Kraftwerke
- Keine Internalisierung von externen Kosten
- Kein funktionierender Emissionshandel

E R E F

European Renewable Energies Federation

Wasserkraft braucht stabile Bedingungen

- Wasserkraft als langfristige Investition
- Notwendigkeit von stabilen und langfristigen Rahmenbedingungen für Entwicklung und Investition
- Anerkennung der Mehrzweckfunktionen der Wasserkraft, u.a. als gesamtwirtschaftliche Investition (Bsp.: Netzausbau und –stabilität)
- Bezahlung der verschiedenen Leistungen der Wasserkraft?

E R E F

European Renewable Energies Federation

Faktoren für die Wasserkraftentwicklung im neuen Marktsystem

- Fehlende Investitionsanreize durch Marktverzerrungen
- Auswirkungen von Nachfragemanagement auf Geschäftsmodelle für Speicherung und Entwicklung anderer Speichertechnologien
- Gestaltung des Netzausbau
- CO2 Preis und/oder Emissionshandel
- Umweltgesetzgebung
- Öffentliche Akzeptanz

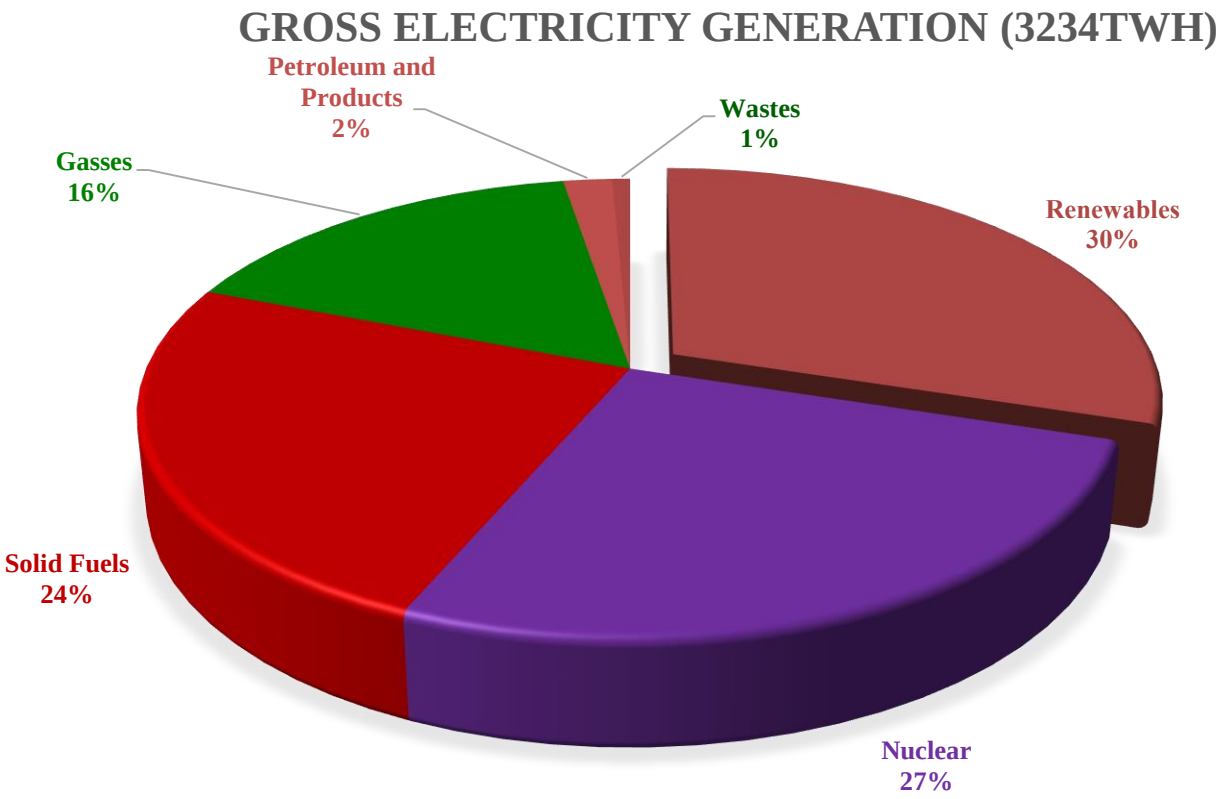
E R E F

European Renewable Energies Federation

Die potentielle Rolle der Wasserkraft im neuen EU Energiesystem

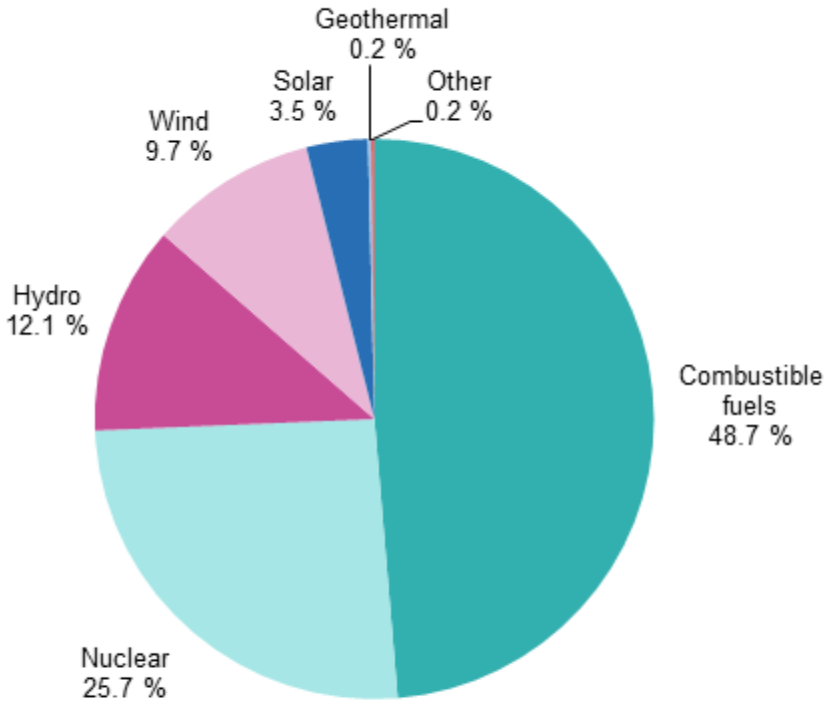
E R E F

European Renewable Energies Federation



Quelle: Eurostat, Mai 2017

Net electricity generation, EU-28, 2016
(% of total, based on GWh)



Source: Eurostat (online data code: nrg_105a)

eurostat

E R E F

European Renewable Energies Federation

Vorteile der Wasserkraft für das neue Energiesystem

- (Noch) höchster Anteil innerhalb Erneuerbaren
- Wasserkraft bietet alles Systemdienste als DAS flexible Instrument
  - Backup- und Reserveleistung
  - Fähigkeit zum Quick-start und Black-start
  - Regulierung und Frequenzgang
  - Spannungsversorgung
  - Spinn-Reserve
- Speicherung
- Pumpspeicher als beste kosteffektive Speicherung und Flexibilität

E R E F

European Renewable Energies Federation

Wasserkraft und Netzserviceleistungen I

- Laufwasserkraftwerke
  - Grundlasterzeugung
  - Primäre Steuerkraft möglich
- Teichkraftwerke
  - Grund- und Spitzenlasterzeugung
  - Kurzfristige Speicherungsmöglichkeit
  - Primäre und sekundäre Steuerkraft

E R E F

European Renewable Energies Federation

Wasserkraft und Netzserviceleistungen II

- Speicherwasser-Kraftwerke
  - Spitzenlasterzeugung
  - Ausgleichsstrom und Reservekapazität
  - sekundäre und tertiäre Steuerkraft
- Pumpspeicher-Kraftwerke
  - Zusätzliche Speicherungskapazität
  - Speicherung überschüssiger Elektrizität
  - Positive und negative Ausgleichskraft

E R E F

European Renewable Energies Federation

Notwendigkeit für Wasserkraft-Kampagne

- Für 2030/50 Zielerreichung braucht es die Unterstützung der Wasserkraft
- Hervorhebung des Potential der Kleinwasserkraft in EU (Neuanlagen und Renovierung)
- Wasserkraft als Teil der Energiewende braucht ganzheitliche Betrachtung
- Zuverlässigkeit durch Versorgungssicherheit und Netzstabilität
- Wirtschaftliche und gesellschaftliche Vorteile der Wasserkraft

E R E F

European Renewable Energies Federation

Die gesellschaftlichen Vorteile der kleinen Wasserkraft vor Ort in der EU

- In der EU mehr als 35000 direkte Arbeitsplätze
- 3 Mia EUR Umsatz /Jahr
- Strom für mehr als 13 Mio Einwohner in der EU
- Vermeidung von ca. 29 Mio Tonnen CO2

E R E F

European Renewable Energies Federation

„Kleinwasserkraft kann mehr“-Kampagne

- Fondsregelungen für Nachhaltigkeitsmassnahmen aus CO2 Haushalt des MS - vorzuschlagen
- Die Stärke der Konstanz: kl. Wasserkraft durchschnittlich mehr als 5.000 Jahresvolllaststunden, d.h. Weit mehr als 50 % Jahresnutzungsgrad, 8.000 STD /Jahr möglich, kontinuierliche Einspeisung. Verlässlicher Partner für Wind, Solar und Netz
- Zukunft als (auch) Regelleistungskraftwerk

E R E F

European Renewable Energies Federation

Tu Gutes und sprich darüber

- Nachhaltige Wasserkraftnutzung an staatlichen Gewässern – Füllhorn von Studien auf regionaler und MS Ebene
- EREF und seine Wasserkraftverbände erarbeiten ein Kompendium an Studien und Eckpunkten zur Wasserkraftnutzung
- Ziel: Entwicklung eines Planungs-Genehmigungs- und Betriebsstandards für bestehende und neue Wasserkraft im Gefüge der Wasserrahmenrichtlinie und Planungsvorschriften der MS
- Austausch mit Naturschutzverbänden
- Öffentliche VA 2. Hälfte 2019 in Brüssel und MS (über die nationalen Verbände)

E R E F

European Renewable Energies Federation

Fitness Test der und für die Wasserrahmenrichtlinie

- Nachhaltigkeit – bedingt -für Neubau und Restaurierung - konstante Anpassung an technischen Fortschritt
- Austausch und Allianzen mit den Naturschutzverbänden notwendig
- Gute Praxis muss konstant der lokalen, regionalen und Landesebene erläutert werden und der EU vorgestellt werden
- Planung unter Beachtung von no-go Bereichen

T-Mobile A LTE 08:13 99 %
stmuv.bayern.de

Eckpunkte für die Wasserkraftnutzung an staatlichen Gewässern in Bayern

	Kriterien / Eckpunkte	
A	**Rahmenkonzept**	Die Eckpunkte sowie die allgemeinen Grundsätze bilden ein Rahmenkonzept grundlegender Maßnahmen und Vorgaben für eine mit den Zielen der WRRL sowie Zielen von Natura 2000 und der bayerischen Klimaschutz-und Energiepolitik abzustimmende nachhaltige Wasserkraftnutzung.
A.1	Ziele	Erhalt und Stärkung der Wasserkraftnutzung Erhalt und Verbesserung der Gewässerökologie und des Hochwasserschutzes Beitrag zur Umsetzung der „WRRL Bayernlösung“ Erarbeitung von best-practice-Modellen zur Vereinbarkeit von Wasserkraft und Ökologie Best practice in der Zusammenarbeit von Staat und Unternehmen bei Betrieb, Überwachung und Unterhalt der Wasserkraftanlagen Beitrag zur Deregulierung und Vereinfachung der Verfahren Imageverbesserung der Wasserkraft Sicherstellung der Wettbewerbsgleichheit Harmonisierung des Vollzugs
A.2	Paketlösung	Entscheidungen zur Nutzung der Wasserkraft sind grundsätzlich Einzelfallbetrachtungen. Grundlage hierfür sind nach Möglichkeit fachlich abgestimmte Paketlösungen für die Wasserkraftnutzung oder detaillierte Programme und Bewirtschaftungspläne für größere Gewässerabschnitte/Flussgebietseinheiten, die für die Beteiligten win-win-Lösungen darstellen.
A.3	Ausbaupotenzial	Die Wasserkraft ist ein wesentlicher Bestandteil der regenerativen Energiegewinnung und unverzichtbarer Baustein im bayerischen Energiemix. Die Nutzung vorhandener Ausbaupotenziale ist ein weiterer Beitrag zur verstärkten regenerativen Energienutzung und zum Klimaschutz. Deren Nutzung trägt zu einer nachhaltigen Entwicklung bei, indem die wasserwirtschaftlichen, ökologischen und sozialen Funktionen der Gewässer, die Lebensraumqualitäten der jeweiligen Gewässerabschnitte bzw. Planungsräume und deren weit-

	Eckpunkte / Kriterien	
B	**Umsetzung WRRL**	1:1-Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) unter Nutzung der landesrechtlichen Ermessensspielräume (Bayernlösung). Rechtliche Grundlage sind die Umsetzung in WHG, BayWG, Gewässerzustandsverordnung. Unterschiedliche Bewirtschaftungsziele nutzen (Prioritäten setzen, planerischer Ansatz, Ausnahmen, Verlängerungen).
B.1	Durchgängigkeit	Ziel ist in der Regel die Verbesserung der Durchgängigkeit. Anforderungen im konkreten Einzelfall ergeben sich aus einem „gesamtökologischen Konzept“ für größere Gewässereinheiten und Vorgaben der Maßnahmenprogramme für die Flussgebietseinheit bzw. den Planungsraum.
B.2	Mindestwasserabfluss	Maßstab für das anzustrebende gute ökologische Potenzial bei künstlichen und erheblich veränderten Gewässern: Positive Beispielgewässer für wasserkraftgenutzte Gewässertypen. Einzelfallbeurteilung für die großen Wasserkraftanlagen, Prüfen der Dynamisierung der Mindestwasserabflüsse in Ausleitungsstrecken.
B.3	Aufstau, Absenkung, Auendynamik, Grundwasser, Geschiebehaushalt	Ziel ist die unter Wahrung der Verhältnismäßigkeit bestmögliche Erhaltung, Verbesserung und Wiederherstellung der grundwasserabhängigen Landökosysteme und der Auen in den Fließgewässerabschnitten sowie die Verbesserung der Flussmorphologie und des Hochwasserschutzes.
B.4	Bewirtschaftungsplan/ Maßnahmenprogramm	Die Vorgaben zur Umsetzung der WRRL ergeben sich aus dem Bewirtschaftungsplan und den Maßnahmenprogrammen. Die WKU werden bei der Aufstellung der Pläne und Programme angemessen beteiligt.
B.5	Kompensationsmöglichkeiten	Zur Umsetzung und Verfolgung der Ziele aus dem Maßnahmenprogramm, die ohne Kompensation nicht wirtschaftlich vertretbar wären, prüfen die Beteiligten Möglichkeiten zur Verbesserung der Wirtschaftlichkeit und der Effizienz, wie z.B. Restwasserkraftwerke,

E R E F

European Renewable Energies Federation

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Dr. Dörte Fouquet
doerte.fouquet@eref-europe.org
www.eref-europe.org