

Wasserkraftnutzung in Thüringen

Entwicklung und Ziele

TMWAT Dennis Sippach Ref. 53, Erneuerbare Energien/ Kommunale Energiepolitik





Wasserkraftnutzung in Thüringen

- 1. Richtlinien und Gesetze
- 2. Stand der Erneuerbaren Energien in Thüringen
- 3. Entwicklung der Laufwasserkraft in Thüringen
- 4. Pumpspeicherkraftwerke in Thüringen
- Bestands- und Potenzialatlas Erneuerbare Energien
- 6. Ausblick





1. Richtlinien und Gesetze

- 1.1 EU-Richtlinie Erneuerbare Energien 2009/28/EG
- Inkrafttreten im Juni 2009
- ehrgeizige verbindliche Ziele auf EU-Ebene bis 2020:
 - Mindestanteil von 20 % des Endenergieverbrauchs aus EE
 - Mindestanteil von 10 % EE im Verkehrssektor
- Ziel für Deutschland: bis 2020 soll der Anteil der EE am BEV bei mindestens 18,0 % liegen (2005 lag der Anteil bei 8,5 %)
- Richtlinie baut zur nationalen Zielerreichung in erster Linie auf die nationalen Förderinstrumente.



1.2 Nationaler Aktionsplan

- Inkrafttreten im August 2010
- legt bis 2020 einen Anteil von 19,6% der EE am Bruttoendenergieverbrauch (BEV) fest
- Sektorziele des Nationalen Aktionsplanes für 2020 sind:
 - ein Anteil von 15,5 % EE am BEV im Bereich Wärme/Kälte,
 - ein Anteil von 38,6 % EE am BEV bei Strom und
 - ein Anteil von 13,2 % EE am BEV im Verkehrssektor.
- wichtigste Instrumente für Ausbau EE im Strom- & Wärmemarkt:
 - Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2009),
 - Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG 2009),
 - Marktanreizprogramm (MAP) und
 - gezielte Forschungsförderung zugunsten der EE.





1.3 Ziele in Thüringen

"Energie- und Klimastrategie Thüringen 2015" vom Juni 2009

- Anteil der EE am gesamten Endenergieverbrauch (EEV) soll wie folgt ausgebaut werden:
 - Stand 2006: 13,8 %
 - Stand 2007: 16,2 % (davon Wasserkraft 3,3 %)
 - Stand 2008: 14,9 % (davon Wasserkraft 2,6 %)
 - Ziel 2010: 18,0 %
 - Ziel 2015: 22,0 %

Koalitionsvereinbarung vom Oktober 2009

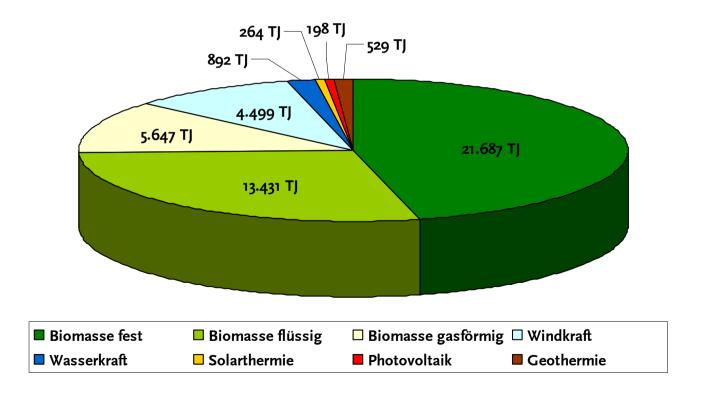
 laut Koalitionsvereinbarung soll der Anteil der Erneuerbaren Energien am Nettostromverbrauch bis 2020 auf 35% ausgebaut werden





2. Stand der Erneuerbaren Energien in Thüringen

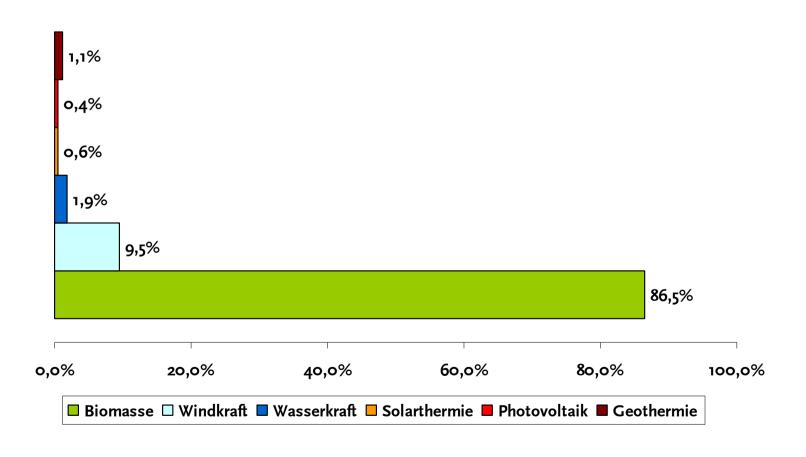
Stand 2008: Anteil EE am Primärenergieverbrauch PEV = 47.147 TJ





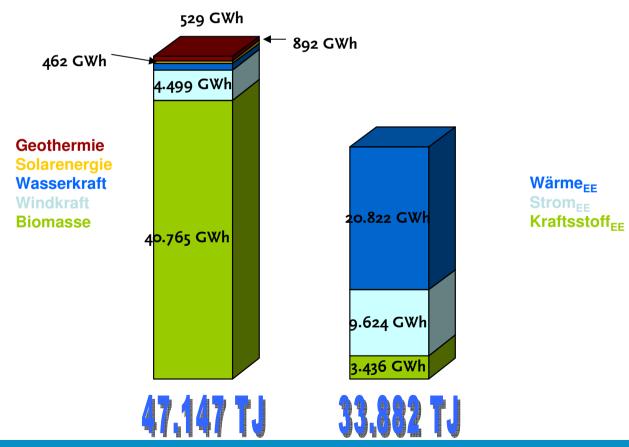


Stand 2008: Anteil der EE am PEV in %













3. Entwicklung der Laufwasserkraft in Thüringen

- Förderprogramm des TMWTA "Richtlinie zur Förderung der rationellen und umweltfreundlichen Energieverwendung insbesondere auf Basis von Erneuerbaren Energien" 1991-2006
- Gegenstand der Förderung war Neubau und Reaktivierung von Wasserkraftanlagen zur Stromerzeugung sowie Ausbau und Modernisierung zur Erhöhung der Stromerzeugung





3.1 Prognose des Wasserkraft-Ausbaus 1992

- In den energiepolitischen Schriften des TMWTA zum Wasserkraftpotential in Thüringen wurde 1992 festgestellt, dass 12,3 MW_{el} genutzt werden.
- Durch die Reaktivierung ehemaliger Wasserkraftanlagen wurde ein Ausbau auf 35 MW_{el} prognostiziert.
- Im Endergebnis schloss man ein Gesamtpotential von 60 MW_{el} (ohne umweltpolitsche Vorgaben) nicht aus.





3.2 Ergebnisse der Wasserkraftförderung von 1991-2006

Insgesamt wurden in Thüringen:

- 143 Wasserkraftanlagen
- mit einer elektrischen Leistung von 13,9 MW
- mit 4.2 Mio. € gefördert
- 40 Mio. € wurden dafür investiert
- Stromerzeugung von 73 Mio. kWh/a, entspricht der Versorgung von 24.000 Haushalte





3.3 Laufwasserkraft in Thüringen

An Talsperren ca. 13 MW_{el}

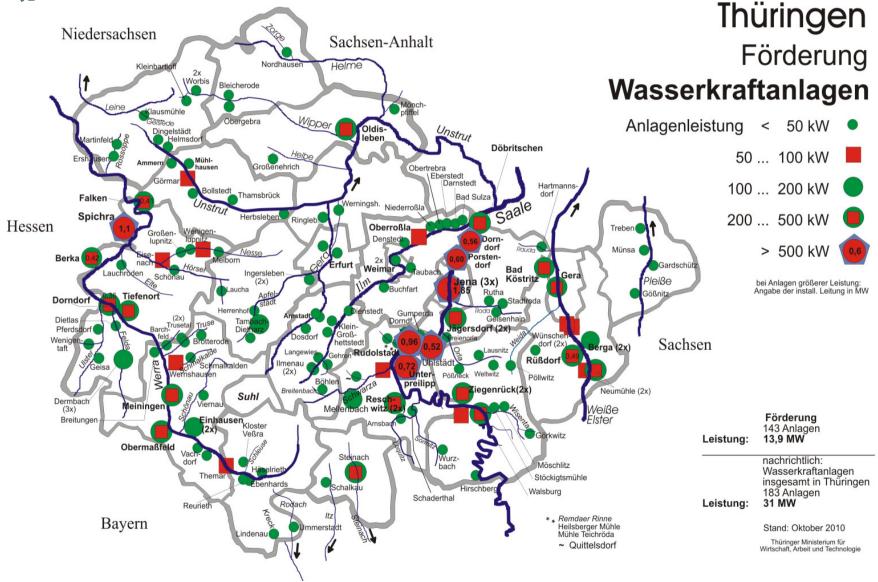
davon 1989 vorhanden 11,2 MW_{el}

An Wehren ca. 18 MW_{el}

- gefördert 13,9 MW_{el}
- ohne Förderung 4,1 MW_{el}

Insgesamt sind 2010 in Thüringen 183 Laufwasserkraftanlagen mit 31,0 MW_{el} installiert.









4. Pumpspeicherkraftwerke in Thüringen

Standort	Leistung
PSW Goldisthal	1.060 MW _{el}
PSW Hohenwarthe I	60 MW _{el}
PSW Hohenwarthe II	320 MW _{el}
PSW Bleiloch	80 MW _{el}





5. Bestands- und Potenzialatlas Erneuerbare Energien

- Räumlich- differenzierte Darstellung, Analyse und Bewertung des aktuellen Standes der Nutzung sowie der Potenziale Erneuerbarer Energien (darunter auch Wasserkraft) in Thüringen auf Gemeinde- und Landkreisebene
- Berechnung von Szenarien auf Grundlage der politischen & rechtlichen Rahmenbedingungen und Ableitung regionalökonomischer Effekte
- Endbericht soll am 30.06.2011 fertig gestellt sein





6. Ausblick

- Potenzialatlas soll politischen Entscheidungsträgern eine Grundlage für weiter Handlungsempfehlungen liefern.
- Potenzial der Wasserkraftnutzung in Thüringen ist nahezu ausgeschöpft.
- Ausbaupotenzial ist nur bei Kleinwasserkraftanlagen, durch Modernisierung und Reaktivierung bestehender Anlagen (Repowering) oder durch vereinzelten Neubau an bestehenden Querbauwerken zu erwarten.





Die Mehrkosten für Erneuerbare Energien von heute sind gesicherte Energie, vermiedene Umweltschäden und niedrige Energiekosten von morgen.

Hermann Scheer

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!