



## Protokoll

### Energiegipfel-AG 1: Erneuerbare Energien-Ausbau in Bayern 3. Sitzung am 03.06.2019; 14.00 – 20.10 Uhr

---

#### 1. Ausgangspunkt:

- Zügiger Ausbau der erneuerbaren Energien (EE) in den vergangenen Jahren;
- derzeitige Rahmenbedingungen und die Sorgen der Bevölkerung um Landschaft und Natur sind große Herausforderungen für den zukünftigen Ausbau;
- Ausbauziele (Bund) und Klimaziele (Paris) sind gefährdet;
- erneuerbare Energien sind auszubauen und voranzubringen.

#### 2. Rückmeldungen aus dem Digitalen Beteiligungsprozess:

- Rückmeldungen von folgenden Institutionen gingen im Anschluss an die 2. AG-Sitzung per E-Mail ein:
  - Firmengruppe Max Bögl
  - Vernunftkraft.Bayern
- Die beiden Rückmeldungen wurden den Sitzungsteilnehmern vorab der 3. Sitzung zugesandt, in der Sitzung als Tischvorlage verteilt, als Tagesordnungspunkt für die Sitzung aufgenommen und besprochen. Relevante Anregungen flossen auch in die folgende Diskussion mit ein.
- Beitrag der *Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft e.V. (vbw)* im Rahmen der Diskussion: Konkrete Mengenziele für einzelne – nicht grundlastfähige – Energieträger können nicht losgelöst von den aus dieser AG ausgeklammerten Fragen (Versorgungssicherheit insbesondere für große Industrieanlagen, Kosten, Verwendung des Windstroms – Stichwort PtX oder sonstige Speicher) und den in der AG 1 bisher noch nicht behandelten Fragen (Potenziale anderer – insbesondere grundlastfähiger – EE) festgelegt werden.



### 3. Impulsvortrag von Herrn Kerscher, Solarverband Bayern e.V. (SVB)

- Solarpotenzial ist mehr als ausreichend vorhanden. Nur Bruchteil des Potenzi- als wird ausgeschöpft. Allgemeine Diskussion um Potenzial momentan nicht zielführend.
- Hingegen sollten z.B. Gemeinden, Freiflächen und Einzelobjekte betrachtet werden. Hier gibt es viele umsetzbare Möglichkeiten zur Steigerung und Ausschöpfung des Potenzials. Es wird bislang nicht ansatzweise ausgeschöpft.
- Wünsche SVB:
  - Bessere Schulung; Bewusstseinsbildung für alle Beteiligte, z.B. Bauherr, Architekt, Planer, Behörden, Installateure, Nutzer; höherer Fokus auf CO<sub>2</sub>-Reduktion
  - Konkrete, aktive Planung: Einsetzung eines kompetenten Planungsteams für Bayern (wichtige Basis: der Energienutzungsplan Bayern)
  - Ein intelligentes, integriertes Steuerungssystem, das sämtliche Parameter einer dezentralen Energieversorgung verarbeitet und selbstoptimierend steuert und Lösungen für Gebäude-, Bauleitplanung und Einzelberatung bietet. Ein Steuerungssystem kann viele Regelungen mit einbeziehen oder ersetzen.

Dies gilt unbeachtet der anderen Vorschläge, die bereits getrennt vorgebracht worden sind.

### 4. Impulsvortrag von Herrn Wührer, VERBUND Innkraftwerke GmbH/Grenzkraftwerke GmbH

Wasserkraft ist multifunktional:

- Neben der regional, grundlastfähigen mit hohem Wirkungsgrad erzeugten erneuerbaren Energie ist die Wasserkraft ein Wirtschaftsmotor, sichert qualifizierte Arbeits- und Ausbildungsplätze in der Region und ist Auftraggeber lokaler Unternehmen.



- Steigende Bedeutung haben die Erholungsräume entlang den Flüsse, der verbesserte Hochwasserschutz durch Dämme und Deiche und vor allem die hochwertigen Naturschutzgebiete im Umfeld der Kraftwerke durch die Ökologisierung von Gewässerabschnitten.
- Nachhaltige CO<sub>2</sub>-freie Erzeugung von Strom mit Wertschöpfung vor Ort

Wasserkraft ist grundsätzlich schwarzstartfähig. Dies ist ein wichtiger Teil zum Netzaufbau.

Wasserkraftpotenzial:

- Nutzung von vorhandenen bzw. möglichen Potenzialen durch Effizienzsteigerung und Erweiterung an bestehenden Anlagen oder energetische Nutzung bei flussbaulichen Sanierungsmaßnahmen (rd. 330 GWh zusätzliche Wasserkraft könnte von VERBUND bei passenden Rahmenbedingungen in Bayern umgesetzt werden; der Energiespeicher Riedl könnte 300 MW erbringen, zur Unterstützung volatiler EE).

Wünsche VERBUND:

- Klares Bekenntnis der Politik zur Wasserkraft
- Gleichbehandlung aller regenerativen Energieformen (Förderung, Finanzierung)
- Ökologie: Sinnvolle Rahmenbedingungen bei bestehenden Anlagen und sachliche Herangehensweise bei Wasserkraftanlagen an möglichen neuen Standorten, Förderung der Ökologisierung
- Vereinfachung und Beschleunigung von Genehmigungsverfahren; große Infrastrukturprojekte bei den Regierungen ansiedeln

## 5. Diskussionsrunde Wasserkraft

- Wasserkraft ist ein wichtiger Beitrag für die Energiewende
- Erschließung neuer Potenziale gestaltet sich als schwierig
- Energiespeicher Riedl ist im Genehmigungsverfahren. Klares Bekenntnis zum Speicher im Koalitionsvertrag.



- *VWB*: Es gibt etwa 30.000 ungenutzte Querbauwerke in Bayern, an denen die Durchgängigkeit nicht gegeben ist.
- Eine Untersuchung ergab, dass an rund 111 Standorten jeweils eine Leistung von über 100 kW möglich wäre. Die Ergebnisse sind im Energie-Atlas Bayern veröffentlicht.
- Örtliche/regionale Energienutzungspläne sollten die Wasserkraftpotenziale nochmals prüfen.
- Speicher werden, im Hinblick auf die Zukunft, sowohl als notwendig als auch wirtschaftlich angesehen. Anreize sind bis dahin gefordert.
- Prognosen der Wasserabflussmengen aufgrund des Klimawandels sind schwierig.
- Photovoltaik (PV)-Potenzial eindeutig höher und erschließbarer. Wasserkraft-Potenzial sollte trotzdem gezielt angegangen und ausgeschöpft werden. Wir brauchen den Zubau und den Mix.
- *VWB*: Das Potenzial im Zuge der Modernisierung von bestehenden kleinen Wasserkraftanlagen in Bayern liegt bei ca. 200 Mio. Kilowattstunden (bei derzeit ca. 1.200 Mio. Kilowattstunden).
- Den Neubau und die Revitalisierung von Wasserkraftanlagen an bestehenden Querbauwerken sowie im Rahmen flussbaulicher Sanierungsmaßnahmen schätzt die *Vereinigung Wasserkraftwerke in Bayern e.V. (VWB)* bei ökologisch orientierter Nutzung um ein vielfaches höher als das Potenzial der Modernisierung.
- Genehmigungen sollten praxisorientiert (vereinheitlichen, vereinfachen, beschleunigen) erfolgen.
- Ein Förderprogramm für Ökologie und Technik würde Anreize bieten.
- Politische und rechtliche/administrative Hemmnisse müssen geprüft werden.
- Statements *VWB*:
  - Hemmnisse sind z.B. überhöhte Mindestwasserforderungen, langwierige und teure Genehmigungsverfahren, unausgewogene Besetzung Träger öffentlicher Belange in Genehmigungsverfahren (der Klimaschutz braucht



eine Stimme!), fehlende Verhältnismäßigkeit bei ökologischen Forderungen und gegenüber anderen EE-Träger, überzogene Unterhaltslasten, unsichere Rechtslage bzgl. nachträglicher Auflagen, fehlende staatliche Anreizsysteme.

- Neben der Erzeugung heimischer, klima- und ressourcenschonender Energie erbringt die traditionell verankerte Wasserkraft noch zahlreiche weitere Zusatzleistungen, wie z.B.: lokaler Hochwasserschutz, Reinigung der Gewässer von Müll (z.B. Plastik), Grundwasserstabilisierung, zuverlässige Bereitstellung von Grundlast- und Regelenergie, Einsparung von Netzausbau- und Verlustenergiekosten, Schwarzstartfähigkeit, Stärkung von lokalen Wertschöpfungsketten und Heimatkreisläufen (z.B. Mühlen, Sägewerke).
- Diese Zusatzleistungen werden insbesondere in der Region und für die Region erbracht, entlasten den Staatshaushalt und stehen in der Regel im öffentlichen Interesse – unabhängig von der Anlagengröße.
- Das braucht die Wasserkraft: Ausgewogene Mindestwasserregelung: ökonomisch-ökologisch-sozial, Unterhaltsentlastung (Anrechnung der Zusatzleistungen der Wasserkraft).

## 6. Diskussionsrunde Photovoltaik (PV):

- Alle öffentlichen Institutionen sollten beauftragt werden, inwieweit PV auf Gebäude gerüstet werden können. Das Angebot der *Immobilien Freistaat Bayern (IMBY)*, Dächer zur Verfügung zu stellen, wird jedoch derzeit nicht genutzt. Die Wirtschaftlichkeit sollte hier aber zukünftig nicht mehr ein alleiniges Kriterium darstellen.
- Die Landesregierung könnte ihre Vorbildfunktion wahrnehmen und durch den Umbau der eigenen Liegenschaften mehr erneuerbare Energien ins Stromsystem bringen, aber insbesondere auch zeigen, wie im stark boomenden Dienstleistungssektor neue Energielösungen umgesetzt werden könnten.
- Der Campus in Garching wäre ein idealer Leuchtturm:
  - Geeignete Dachflächen wurden schon identifiziert.



- Durch PV könnte man 10 - 15 % im Verhältnis des hohen Stromverbrauchs auf dem Campus in Garching bereitstellen.
- Die Investition wäre – im Hinblick auf die aktuellen Stromtarife – für den Staat attraktiv.
- Eine Rückspeisung ins Netz würde aufgrund des hohen Verbrauches nicht stattfinden.
- Solarkampagnen gehören propagiert, um das Bewusstsein zu steigern. Wenn richtig durchgeführt, erzeugen diese große Nachfragen.
- Kirchen (große, steile Dächer mit Südausrichtung) sind ideal und sollten soweit möglich genutzt werden (*Energiewende Oberland* hält dazu einen Kontakt mit Ordinariat).
- Beschluss wurde kürzlich vom *Bay. Bauernverband* getroffen:
  - Kleine PV-Anlagen (unter 750 kWp) sollten nicht auf die aktuelle Flächenkulisse begrenzt werden (Entlang von Schienen und Autobahnen, auf Konversionsflächen) → Bundesrecht
  - Streichung 52-GW-Deckels für PV
  - Änderung der PV-Freiflächenverordnung, mehr PV auf landwirtschaftlichen Flächen in benachteiligten Gebieten.
- Zellulärer Ansatz: Kombination PV muss mit Speichern und anderen EE, wie auch die Verbrauchsseite, betrachtet werden. Dies darf aber nicht bedeuten, dass Planung nur gemeinschaftlich durchgeführt wird. EE dürfen nicht isoliert netzdienlich betrachtet werden.
- Gemeindlicher Verbrauch und bisherige Aktivitäten können nicht das Maß für das eigene energiepolitische Handeln sein, sondern die örtlichen Potenziale. Dafür braucht es ein klares Bekenntnis der Bundes- und Landespolitik. Gemeinden sollten nicht das Gefühl bekommen, den „Schwarzen Peter“ zu haben.
- Nur mit Freiwilligkeit ist der Solar-Ausbau auf Dächern nicht zu schaffen (Beispiel ist hierbei Pfaffenhofen: Grün- oder Solardach). Dies ist aufgrund des BauGB schwierig. Die Solar-Kataster der Landkreise werden kaum von den Bürgerinnen und Bürgern wahrgenommen.



- Vorschlag des *Bay. Gemeindetags*: Eine Gesamtprivilegierung der EE unter der Voraussetzung, dass Kommunen die Möglichkeit bekommen, Einschränkungen vorzunehmen, um den Ausbau zu reglementieren.
- Regionale Planungsverbände und Kommunen sollten mehr Raum für einen Ausbau bekommen.
- Die EEG-Umlage auf den Eigenverbrauch sollte reduziert/gestrichen werden. Es bleibt die Frage, wer die Kosten trägt.
- Allgemein wird auf Forderungen des *Solarverbands Bayern e.V.* verwiesen, bei denen mehrere Teilnehmer zu einzelnen Punkten zustimmen. Die Staatsregierung wird angehalten, die Punkte zu prüfen und sie ggf. und nach Möglichkeit umzusetzen/sich dafür einzusetzen. Dach- und Freiflächen sind zu fördern. Generell wird die besondere Stellung von Dachanlagen hervorgehoben. Eine Konkurrenz zwischen Dach- und Freiflächen sollte jedoch nicht aufgebaut werden.
- Die *Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft e.V. (VBW)* weist darauf hin, dass in AG 3 beschlossen wurde, das EEG-Umlagensystem auf den Prüfstand zu stellen.
- Als wichtig werden Maßnahmen erachtet, die Bayern außerhalb der Bundesgesetzgebung proaktiv begleiten kann. Hierzu gehören Änderungen bei der Bauleitplanung.
- Rahmenbedingungen für Energie-Contracting sollten verbessert werden.
- Das Mieterstrom-Modell sollte überarbeitet werden. Mieterstrom darf nicht benachteiligt werden. Bürokratie muss abgebaut werden, um mehr PV-Dachanlagen zu ermöglichen.
- *Genossenschaftsverband Bayern e.V.*: Energie- und Stromsteuer sollte durch eine CO<sub>2</sub>-Steuer ersetzt werden.

## **7. Impulsvortrag von Herrn Kroschl, Deutsche Gesellschaft für Sonnenenergie e.V., Sektion München-Südbayern (DGS)**



- Solarthermie-Zubau ist rückläufig. Solarthermie konkurriert am Markt mit PV-Systemen (Anlagen/Speicher/Wärmepumpe). Diese werden immer preiswerter.
- Kollektoren für Großanlagen sind wirtschaftlich und sinnvoll. Ca. 2 - 5 Ct/kWh.
- Kollektoren im Einfamilienhaus sind sinnvoll, aber nicht immer wirtschaftlich.
- Prüfung, ob der Einsatz einer PV-Anlage mit Mini-Wärmepumpe die bessere Lösung ist.
- Wärmepumpen für Heizbetrieb sind im Winter nicht immer sinnvoll, auch wenn diese vor allem im Sommer mit PV-Strom betrieben werden.
- Förderprogramme sind zu überarbeiten und lesbar zu machen, damit die Fachhandwerker, Kunden und künftige Kunden das Angebot annehmen.
- Fachkräftemangel besteht bei der Solarthermie. Fachhandwerker sind mit neuen Techniken vertraut zu machen. DGS könnte solche Schulungen anbieten. PV ist technisch greifbarer.
- Auch Energieberater könnten spezifisch zur Solarthermie geschult werden.
- Konkrete Empfehlungen: Höherer Zuschuss, um die spezifischen örtlichen Gegebenheiten zu berücksichtigen, und 30%-Zuschuss für Pumpentausch thermischer Solaranlagen.

## 8. Diskussionsrunde Solarthermie

- Solarwärme ist wichtig, bietet viel Potenzial, ist netzneutral, konkurriert nicht generell mit PV und bedarf weiterer Förderung/Unterstützung.
- Das gilt auch für Wärmenetze.
- Kachelöfen mit Wassertaschen können eine sinnvolle Alternative zu Solarthermie oder PV mit Mini-Wärmepumpen darstellen.
- Erdwärmesonden im Zusammenhang mit PV bieten im Winter eine gute Alternative zu Luft-Wasser-Wärmepumpen.
- Schulungen für die Solarthermie bedürfen staatlicher Unterstützung.
- Forderung zur Lösung des komplexen Systems: Ein Plug-in-System aus Solarthermie-Anlage, Solarspeicher, Steuerung und Zusatzheizungen.



## 9. Diskussionsrunde Holz, Pellets und Wärme übergreifend

- Holz und Pellets sind regionale, regenerative Energieträger und sollten verstärkt genutzt werden. Sie bilden eine gute Kombination mit Solarthermie.
- Ein Bekenntnis zum Heizen mit Holz ist notwendig.
- Wir brauchen einen technologieoffenen Mix, situations- und ortsbedingt.
- Aussage *Genossenschaftsverband Bayern e.V.*: Hemmnisse bei Wärmenetzen sind z.B. die Angst vor Abhängigkeit vom Energieversorger (Preiserhöhung). Über Genossenschaften wäre die Möglichkeit zur Mitgestaltung gegeben.
- Wärmenetze sind für verschiedene Wärmequellen (Geothermie, Solarthermie Holz, Biogas, Abwärme) notwendig.
- Aussage *Bayerischer Landkreistag*: Allein mit Freiwilligkeit ist die Energiewende nicht zu schaffen. Dies wird von einer großen Mehrheit der AG unterstützt.
- Vorschläge u.a.:
  - Die Erstellung von digitalen Planungstools.
  - Staatliche/öffentliche Gebäude brauchen Vorgaben (für Energiestandards, regionale Energieträger, Ökologie, etc.).
  - Erneuerbares Wärmegesetz (Modell Baden-Württemberg) mit Mindeststandards im Gebäudesektor.
  - Kommunale Wärmeplanung (unterstützt, ggf. verpflichtet).
  - Eine größere, regionale Wärmeplanung ist zu überlegen.
- Vor allem wird aber Wert auf technologieoffene Lösungen gelegt.
- Die Frage, wer die Maßnahmen bezahlt (Kommunen, Staat?), wird aufgeworfen. Es gibt viele Möglichkeiten, die Kommunen zu unterstützen/entlasten.

## 10. Nächste Schritte:

Für die 4. Sitzung soll das Thema Tiefengeothermie (inkl. Wärmenetze) bearbeitet werden.



Das StMWi wird beauftragt, auf dieser Basis zur kommenden 4. Sitzung der Arbeitsgruppe am 1. Juli 2019 vorab einen Entwurf eines Eckpunktepapiers zu erstellen und zu übersenden. Dieses Papier soll in der abschließenden Sitzung diskutiert und gebilligt werden. Änderung dieses Papiers finden erst in der 4. Sitzung statt, um den Überblick zu behalten. Das Papier soll Forderungen, Vorschläge und Maßnahmen enthalten.