

Grundsätzliches zur Energiepolitik in Baden-Württemberg

Baden-Württemberg ist als wirtschaftsstarkes Bundesland zwingend auf Versorgungssicherheit in der Energieversorgung angewiesen. Bedarfsgerecht verfügbare Energie ist ein wichtiger Baustein der Wirtschaftsstärke unseres Landes und damit unseres Wohlstands.

Windkraft und Photovoltaik sind – auch bundesweit – trotz Milliardeninvestitionen nicht in der Lage, unseren Wirtschaftsstandort mit grundlastfähiger Energie zu versorgen.

Grundlegende technisch-physikalische Anforderungen an die Funktionsfähigkeit und Verfügbarkeit eines modernen Energieversorgungssystems werden von Windkraftanlagen prinzipbedingt nicht erfüllt. Physikalische Gesetzmäßigkeiten lassen sich nicht durch politische Beschlüsse außer Kraft setzen. Die Politik muss in Energiefragen dem technisch und wirtschaftlich Machbaren folgen, nicht umgekehrt. Dies ist beim Entwurf eines energiepolitischen Gesamtkonzepts zu beachten!

Die Energiepolitik in Deutschland und auch in Baden-Württemberg benötigt dringend eine grundlegende Kurskorrektur. Die immer mehr um sich greifende planwirtschaftliche Marktsteuerung muss zurückgedrängt werden. Die Förderung der erneuerbaren Energien darf nicht als Dauersubvention angelegt werden. Dies entspricht auch der im Abschlussbericht der Ethik-Kommission auf Seite 33 genannten Forderung: „Für die Zukunft der Akzeptanz der erneuerbaren Energien und auf dem Weg zu ihrem immer größeren Anteil an der Stromversorgung sollen die Förderquoten zügig zurückgenommen werden.“

Im energiepolitischen Zieldreieck müssen Versorgungssicherheit, Wirtschaftlichkeit und Umweltverträglichkeit gleichberechtigt nebeneinander stehen.

Nur Wettbewerb um die besten Leistungen und Preise schafft Anreize für Innovationen und ständige Optimierung der Technik und Prozesse. Gerade im Energiesektor ist das notwendiger denn je. Statt EEG und planwirtschaftlicher Milliardensubventionen für Ökostrom braucht es eine Marktordnung, die die **Grundprinzipien der Marktwirtschaft** – Wettbewerb und Preisbildung durch das freie Spiel von Angebot und Nachfrage – zur Geltung bringt. Eine starre Regulierung und gesicherte Einspeisevergütung für zig Jahre behindern diese dagegen.

Wegen der Einspeisegarantie für erneuerbare Energien und nach den Dispatch-Regeln der deutschen Energiewirtschaft müssen zunehmend die zurzeit modernsten und umweltfreundlichsten Kraftwerke der Welt, die Gas- und Dampfkraftwerke (GuD), abgeschaltet werden (z. B. Irsching). Diese Technik könnte ein wichtiger Baustein für ein nachhaltiges Energiekonzept und neben modernen abgasarmen Kohlekraftwerken ein Ersatz für die abzuschaltenden Kernkraftwerke sein.

Das aktuelle Konzept für die Stromwende steht im Widerspruch zu einer nachhaltigen und umweltverträglichen Energiewirtschaft und kann die Stromversorgung unseres Wirtschaftsstandorts Baden-Württemberg nicht sicherstellen. Der weitere Ausbau der Windkraft ist zu stoppen, solange keine effektive und bezahlbare Speichertechnologie für diese unstete Stromerzeugung vorhanden ist. Gleichrangig sind die Einführung einer 10-H-Abstandsregelung zum Schutz der Menschen, der Naturschutz und die absolute Schonung des Waldes, der für die CO₂-Speicherung so wichtig ist.

FORDERUNGEN AN DIE ENERGIEPOLITIK DES LANDES –
INSBESONDERE ZUR WINDKRAFT

1. Mindestabstand zur Wohnbebauung (auch zu Einzelhäusern):
10-fache Anlagenhöhe (10-H-Regel)
2. Keine Windkraftanlagen im Wald
3. Einhaltung des Helgoländer Papiers
4. Keine Errichtung von Windkraftanlagen in Naturparks, Naturschutz-,
Landschaftsschutz-, Naherholungs-, Trinkwasserschutz-, FFH- und
Natura 2000-Gebieten
5. Schutz des ländlichen Raums
6. Landes-, Bundes- und EU-Recht haben Vorrang vor der internen
Verwaltungsrichtlinie „Windenergieerlass Baden-Württemberg“
vom 9. Mai 2012
7. Windhöflichkeit ist korrekt zu ermitteln
8. TA Lärm neu überarbeiten
9. Versorgungssicherheit und Netzstabilität gewährleisten
10. Kosten der Energiewende in bezahlbarem Rahmen halten – für Industrie und
private Stromverbraucher
11. Moratorium für den Ausbau der Windkraft solange keine effektive und
bezahlbare Speichertechnologie vorhanden ist
12. Energiepolitisches Gesamtkonzept erstellen

BEGRÜNDUNGEN ZUR FORDERUNG 1 – MINDESTABSTAND ZUR WOHNBEBAUUNG:
10-FACHE ANLAGENHÖHE (10-H-REGEL)

- a) Windkraftanlagen sind Industrieanlagen von gigantischen Ausmaßen (Gesamthöhe 200 m, Rotordurchmesser ca. 120 m - nach heutigem Stand; in Zukunft sind noch größere Anlagen zu erwarten). Der Bau dieser Anlagen ist mit dem **Schutz der Landschaft** (Artikel 3 c der Landesverfassung) **nicht vereinbar!**
- b) In der unmittelbaren Umgebung kommt es zu einer erheblichen Verschlechterung der Lebens- und Wohnqualität. In der Folge ist von einer deutlichen Verminderung der Immobilienwerte auszugehen - ohne jegliche Entschädigung der Eigentümer (**Schutz des Eigentums!**)
- c) Die Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit, insbesondere durch Infraschall, sind bisher unzureichend erforscht. Es steht zu befürchten, dass das nach § 2 verfassungsrechtlich verankerte **Grundrecht auf körperliche Unversehrtheit** verletzt wird. Der Vortrag von Dr. med. Mayer hat dies bei der Veranstaltung am 24.6.2015 in Oberberken eindrücklich erklärt (<https://www.youtube.com/watch?v=9J-nHzPpRnw>).

Der allgemeine im Windenergieerlass Baden-Württemberg empfohlene „Vorsorgeabstand“ von **700 m** zur nächst gelegenen Wohnbebauung ist nach neuesten Erkenntnissen dafür **nicht ausreichend**. Er sollte auf die 10-fache Anlagenhöhe, derzeit 2000 m, erhöht werden. In Bayern gilt die 10-Regel schon, in einigen anderen Bundesländern wird dies in der Politik bereits diskutiert.

Daher wäre die Länderöffnungsklausel nach § 249 Baugesetzbuch zu nutzen (Frist: 31.12.2015). Als geeignete Maßnahme, um ausreichende Mindestabstände zwischen Wohnbebauung und Windkraftanlagen, die den Erfordernissen des umfassenden Gesundheitsschutzes genügen, ist die 10-H-Regel festzulegen. Denn der Schutz der Gesundheit ist nicht verhandelbar. **Die Gesundheit darf nicht auf dem Opfertisch der Energiewende landen!** Alternativ müsste die 10-H-Regel über ein Ländergesetz oder eine Länderverordnung eingeführt werden.

- d) Als Wohnbebauung muss jedes bewohnte Anwesen gelten.
- e) Ein räumlicher Überlastungsschutz ist sicherzustellen.
- f) Die Umzingelung von Siedlungen ist auszuschließen.

BEGRÜNDUNG ZUR FORDERUNG 2 – KEINE WINDKRAFTANLAGEN IM WALD

- a) Der Wald ist eine der größten CO₂-Senken und damit klimawirksam. Für die Waldflächen, die für die Windkraftanlagen (WKA) gerodet werden, entfällt diese Funktion. Über 45 % des CO₂ sind im Waldboden gespeichert (Bundeswaldinventur 2012).
- b) Auch geht die Funktion dieser Flächen als Wasserspeicher verloren.
- c) Im Bereich um die für die WKA gerodete Freifläche wird das Mikroklima des Waldes gestört.
- d) In diesem Bereich wird einem Sturm eine größere Angriffsfläche geboten. In der Folge kann es zu Sturmwurf des angrenzenden Baumbestands kommen.

- e) Im Wald gibt es besonders viele Konflikte mit dem Artenschutz. **Nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz** ist es verboten, „1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören“ [...].

Durch das Errichten von Windenergieanlagen im Wald wird unvermeidlich in mehrfacher Hinsicht gegen diesen Paragraphen verstoßen!

KONKRETISIERUNG DER FORDERUNG 3 – EINHALTUNG DES HELGOLÄNDER PAPIERS

- a) Gemäß der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten müssen für Windenergieanlagen Mindestabstandsregelungen zu bedeutsamen Vogel Lebensräumen sowie Brutplätzen besonders störungsempfindlicher oder besonders gefährdeter Vogelarten definiert und eingehalten werden. **Das im April 2015 von der Länderarbeitsgemeinschaft deutscher Vogelschutzwarten verabschiedete sogenannte Helgoländer Papier ist unbedingt einzuhalten!**

- b) Darin fordern die Ornithologen für den **Rotmilan** größere (für andere streng geschützte Vogelarten aber sogar kleinere) Mindestabstände zwischen den Horsten und Windenergieanlagen. Für Rotmilane wird ein **Mindestabstand von 1500 Metern** und ein Prüfbereich für die lokalen Rotmilanvorkommen von 4000 Metern für unabdingbar gehalten.

Die grün-rote Landesregierung weigert sich jedoch, die Erkenntnisse und Empfehlungen der Vogelkundler zur Kenntnis zu nehmen und will partout einen Mindestabstand von nur 1000 Metern beibehalten. Die Ornithologen haben den Mindestabstand aus gutem Grund erhöht. Die Anzahl der getöteten Rotmilane habe in den letzten beiden Jahren zugenommen. Wissenschaftler gehen davon aus, dass **pro Windkraftanlage in einem Jahr mit einem getöteten Rotmilan** zu rechnen ist. Jedes weitere Windrad gefährdet den Bestand des Rotmilans, für den Deutschland als Hauptvorkommensgebiet in Europa besondere Verantwortung trägt.

- c) **Das artenschutzrechtliche Tötungsverbot nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz muss uneingeschränkt gelten.**
- d) Die EU-Vogelschutzrichtlinie verlangt nicht nur die Erhebung der Rotmilanpopulationen. Sie verlangt auch, auf Basis der Bestandserhebungen, Aussagen darüber, wie sich die lokalen Vogelbestände in Zukunft entwickeln werden. Dazu gehört auch die amtliche Erfassung der Totfunde.
- e) Deutschland, und hier besonders den südlichen Bundesländern, kommt eine große Verpflichtung zur Erhaltung der Rotmilanpopulationen in Europa zu.

BEGRÜNDUNG ZU FORDERUNG 4 – KEINE ERRICHTUNG VON WINDKRAFTANLAGEN IN NATURPARKS, NATURSCHUTZ-, LANDSCHAFTSSCHUTZ-, NAHERHOLUNGS-, TRINK-WASSERSCHUTZ-, FFH- UND NATURA 2000-GEBIETEN

- a) Für Naturparks, Naturschutz-, Landschaftsschutz-, FFH- und Natura 2000-Gebiete gelten besondere Schutzbestimmungen. Windkraftanlagen in diesen Schutzgebieten widersprechen den geltenden Schutzbestimmungen.
- b) In diesen Gebieten besteht ein großer Mehrwert für die Menschen und den Natur- und Artenschutz.
- c) Die Betonfundamente der Windkraftanlagen enthalten zum Teil schadstoffhaltige Verbindungen, die ins Trinkwasser gelangen können. Die Trinkwasserqualität kann sich dadurch verschlechtern mit Auswirkungen auf die Gesundheit der Menschen.

Für die Zuwegung, Aufstellflächen und Fundamente werden Hektar große Flächen aufgerissen und die Humusschicht massiv geschädigt und anschließend der Boden für die Schwerlasttransporte und Kräne verdichtet. Hierbei kann es zu Störungen des Wasserhaushaltes kommen.

Bei Waldrodungen kommt es zudem zu erheblichen Bodenstörungen mit folgender massiver Nährstofffreisetzung. Das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung wird durch die Fundamente stark reduziert. Das hat zur Folge, dass die Qualität des Trinkwassers verschlechtert wird. Bei Schadensfällen können Schadstoffe ins Grundwasser gelangen.

BEGRÜNDUNG ZU FORDERUNG 5 – SCHUTZ DES LÄNDLICHEN RAUMS

- a) Der ländliche Raum – und nur er – ist durch den Ausbau der Windkraft mehrfach belastet. Schon allein aus Gründen der Topographie werden Windkraftanlagen nur im ländlichen Raum errichtet. **Die dortige Bevölkerung muss die Verschandelung der Landschaft sowie den Wertverlust ihrer Immobilien ertragen.** In touristisch erschlossenen Gebieten gehen zusätzlich Arbeitsplätze und Verdienstmöglichkeiten verloren.
- b) Es ist eine Mär, die erneuerbaren Energien, insbesondere Windkraftanlagen, würden Strom vor Ort erzeugen – da wo die Verbraucher sind. **In Wahrheit sitzen die Hauptverbraucher elektrischer Energie in den Städten.** 75% der elektrischen Energie wird von der Industrie und dem Gewerbe benötigt und die sind häufig in den großen Städten angesiedelt. Die „alte“ Erzeuger-Infrastruktur muss daher beibehalten werden, da sonst mehr Stromtrassen errichtet werden müssen.
- c) **Eine Wertschöpfung vor Ort in nennenswertem Umfang findet ebenfalls nicht statt.** Für die Errichtung der Windkraftanlagen kommen nur spezialisierte Firmen aus Norddeutschland zum Zuge. Für Firmen vor Ort fallen nur kleine Auftragsumfänge an.

d) Die betroffenen ländlichen Regionen **werden ihrer Zukunftschancen beraubt**. Im Wettbewerb mit den Klein-, Mittel- und Oberzentren sowie Ballungsgebieten werden die wenigen Vorteile der ländlichen Regionen (Natur, Ruhe, sanfter Tourismus) eliminiert.

Auf der Homepage des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg ist zu lesen: "Für die Landesregierung ist die Förderung des Ländlichen Raums von zentraler Bedeutung. Um diesen weiter zu stärken und insbesondere für die Herausforderungen der demographischen Entwicklung zu wappnen, hat die Landesregierung das erfolgreiche Entwicklungsprogramm Ländlicher Raum (ELR) als wichtigstes Strukturprogramm neu ausgerichtet und erweitert."

Dort werden Maßnahmen zum **Schutz von Natur und Landschaft** besondere Bedeutung beigemessen.

Die CDU muss sich entscheiden. Will sie den ländlichen Raum fördern oder der Energiewende opfern?

BEGRÜNDUNG ZU FORDERUNG 6 – LANDES-, BUNDES- UND EU-RECHT HABEN VORRANG VOR DER INTERNEN VERWALTUNGSRICHTLINIE „WINDENERGIEERLASS BADEN-WÜRTTEMBERG“ VOM 9. MAI 2012

- a) Planungsträger berufen sich hinsichtlich der Planung des Ausbaus von Windkraftanlagen auf den „Windenergieerlass Baden-Württemberg“ vom 9. Mai 2012. Bei diesem Erlass handelt es sich **lediglich** um eine gemeinsame **Verwaltungsvorschrift** des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft, des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz, des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur und des Ministeriums für Finanzen und Wirtschaft, die für die Träger der Regionalplanung, die Kommunen und sonstigen Träger der Bauleitplanung eine Hilfestellung für die Planung bieten soll.
- b) Nach allgemeiner Rechtsauffassung ist dieser **„Erlass nicht in der Lage, das vorrangige Gesetzesrecht, sei es Landes, Bundes- oder Unionsrecht, zu verdrängen**. Sie ist eine Verwaltungsvorschrift ohne Außenwirkung.“ So ist es nach Rechtsmeinung **„bspw. abwägungsfehlerhaft**, den Windenergieerlass als verpflichtendes Recht zu betrachten und etwa die **Abstände zu Windenergieanlagen ohne eigene Abwägung zu übernehmen**.“
- c) Ohnehin ist zu beachten, dass die Vorgabe, der Windenergie substanziell Raum zu gewähren, lediglich aus der Vorschrift des § 35 Abs. 1 BauGB hergeleitet wird. Nach § 29 Abs. 2 BauGB bleiben **aber andere öffentlich-rechtliche Vorschriften**, wie insbesondere die des Artenschutzes, **unberührt**, wie etwa auch das Urteil des Verwaltungsgericht Bayreuth vom 22. März 2011 (B 2 K 10.1027) ausgeführt hat:

„Auch der Umstand, dass der Gesetzgeber Windkraftanlagen in den Rang privilegierter Vorhaben nach § 35 Abs. 1 BauGB erhoben hat, **begründet keine Befreiungspflicht**, denn nach § 29 Abs. 2 BauGB bleiben andere öffentlich-rechtliche Belange, zu denen solche des Naturschutzes gehören, unberührt.“

d) Das Genehmigungsverfahren ist für alle Windenergieanlagen als ein **förmliches Genehmigungsverfahren mit Öffentlichkeitsbeteiligung** durchzuführen. Das BImSchG muss reformiert werden, denn es sieht dies nur für 20 Anlagen und mehr vor. Es berücksichtigt nicht die Größe der heutigen Windenergieanlagen.

BEGRÜNDUNG ZU FORDERUNG 7 – WINDHÖFFIGKEIT IST KORREKT ZU ERMITTELN

- a) Der Windatlas Baden-Württemberg hat sich immer wieder als unzuverlässige Quelle hinsichtlich der wahren Windhöffigkeit eines Standorts erwiesen. Die im Atlas genannten Windgeschwindigkeiten werden zwar häufig von den Windgutachten des Antragstellers/Projektierers bestätigt oder in manchen Fällen sogar noch überboten. Eine wirkliche Überprüfung von unabhängiger Seite findet jedoch nicht statt.

Nach Inbetriebnahme der Windkraftanlage stellt sich dann meist heraus, dass die Gutachten deutlich zu hoch angesetzt waren. Dies zeigt der Vergleich der Betreiberdaten mit den ehemals prognostizierten Werten eindeutig (z. B. Windpark Simmersfeld im Nordschwarzwald).

- b) Der Windatlas ist für die komplexe Geländetopographie in Baden-Württemberg somit ungeeignet. Er gibt die Verhältnisse im Bereich von Höhenrücken bzw. Bergen offensichtlich nicht richtig wieder.
- c) Im Vergleich zum Schweizer Windatlas gibt der Windatlas BW im Überschneidungsgebiet deutlich höhere Werte an. Beispielsweise wird in Gailingen der Rauhenberg auf 100 m nach dem Schweizer Windatlas mit 4,5 m/s ausgewiesen und im Windatlas BW ist der Rauhenberg auf 100 m mit ca. 6,5 m/s dargestellt. In der Schweiz werden die Werte vielfach gemessen, viele Türme haben dort eine Windmesseinrichtung. Diese Werte werden auch veröffentlicht. Deshalb liegen sie deutlich näher an vergleichenden Betriebswerten bestehender Windkraftanlagen.
- d) Auf die Problematik der Geländerauigkeit durch bewaldete Höhen wird zwar hingewiesen, bei Verwendung des Atlases wird dies jedoch meist nicht berücksichtigt.

Daher sollte bis auf weiteres nach der Empfehlung des Bundesverbands Windenergie e. V. ein Sicherheitsabschlag in der Ertragsprognose von 20 – 30 % verbindlich vorgeschrieben werden.

- e) Zur Verifizierung der Windhöffigkeit ist eine mindestens einjährige Messung mit einem Windmessmast auf Nabenhöhe im Auftrag der Genehmigungsbehörde von unabhängiger Stelle auf Kosten des Antragstellers durchzuführen.

BEGRÜNDUNG ZU FORDERUNG 8 – TA LÄRM NEU ÜBERARBEITEN

- a) Eine Studie der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt (veröffentlicht im Mai 2015) stellt fest, „dass Lärm einer der wesentlichen Umweltfaktoren für die Beeinträchtigung von Gesundheit und Wohlergehen ist. Während jedoch der Umgang mit Lärm im Hörfrequenzbereich gut begründet und geregelt ist, fehlen bislang im Infraschall- und Ultraschallbereich sowohl das Verständnis für die Wahrnehmung als auch grundlegende Anforderungen an Messgeräte und praxisnah anwendbare Messvorschriften.“
- b) Die TA Lärm in der seit 1998 gültigen Fassung als Grundlagen für Genehmigungen genügt den aktuellen Erkenntnissen des Gesundheitsschutzes für Schall in keiner Weise. Damals waren Bauhöhen für Windkraftanlagen von max. 80 – 100 m üblich, heute sind es 200 m und evtl. sogar mehr. Der Schutz der Bevölkerung vor Infraschall und Schlagschatten muss vor den wirtschaftlichen Interessen Einzelner stehen. **Die CDU sollte Sorge dafür tragen, dass die Lebensbedingungen der Menschen Vorrang haben!**
- c) Die TA Lärm muss auf wissenschaftlich begründeter Basis und im Ergebnis von Langzeitstudien, speziell zur Komponente Infraschall, weiterentwickelt werden. Das Umweltbundesamt fordert dazu in seiner Studie „Machbarkeitsstudie zu Wirkungen von Infraschall“ vom Juni 2014:

„Bisher erfolgt die Ermittlung und Beurteilung von Infraschall und tieffrequenten Geräuschen in der Verwaltungspraxis ausschließlich nach TA Lärm und DIN 45680. Die darin stark an der Bewertung von Geräuschen im - eindeutig als Hörbereich zuordenbaren - Frequenzbereich angelegte Vorgehensweise sollte derart ergänzt werden, dass die Besonderheiten bei der Wahrnehmung und die Wirkungen von Infraschall umfassend und adäquat berücksichtigt werden. Dabei sollte jedoch nicht ausschließlich auf die Hörwahrnehmung Rücksicht genommen werden, auch der Frequenzbereich unterhalb der Hörschwelle sollte im ganzheitlichen Immissionsschutz berücksichtigt werden.“

Die Studie stellt zudem fest: „Die mögliche enge kausale Bindung von akustischer Wahrnehmbarkeit (Hörschwelle) und Belästigungserleben muss dahingehend überdacht werden, dass es Personen mit abgesenkter Hörschwelle gibt. Gerade bei tiefen Frequenzen ist die Dynamik zwischen gerade wahrnehmbaren Geräuschen und der Schmerzschwelle im Vergleich zu den mittleren Frequenzen des Hörbereichs geringer. Es ist deshalb zu vermuten, dass bei Personen mit abgesenkter Hörschwelle bereits Belästigungen auftreten können, obwohl die mittlere Hörkurve noch nicht überschritten wird.“

Die Wissenschaft hat offensichtlich erkannt, dass es im Bereich niederfrequenter Schall und Infraschall Handlungsbedarf für den Schutz der Menschen gibt. Eine dahingehende Überarbeitung der TA Lärm ist daher dringend notwendig und von der CDU einzufordern!

BEGRÜNDUNG ZU FORDERUNG 9 – VERSORGUNGSSICHERHEIT UND NETZSTABILITÄT GEWÄHRLEISTEN

- a) **Wind- und Sonnenstrom ist wetterabhängiger Zufallsstrom. Er ist nicht grundlastfähig und ist kein Ersatz für die bedarfsgerechte Stromerzeugung konventioneller Kraftwerke!**

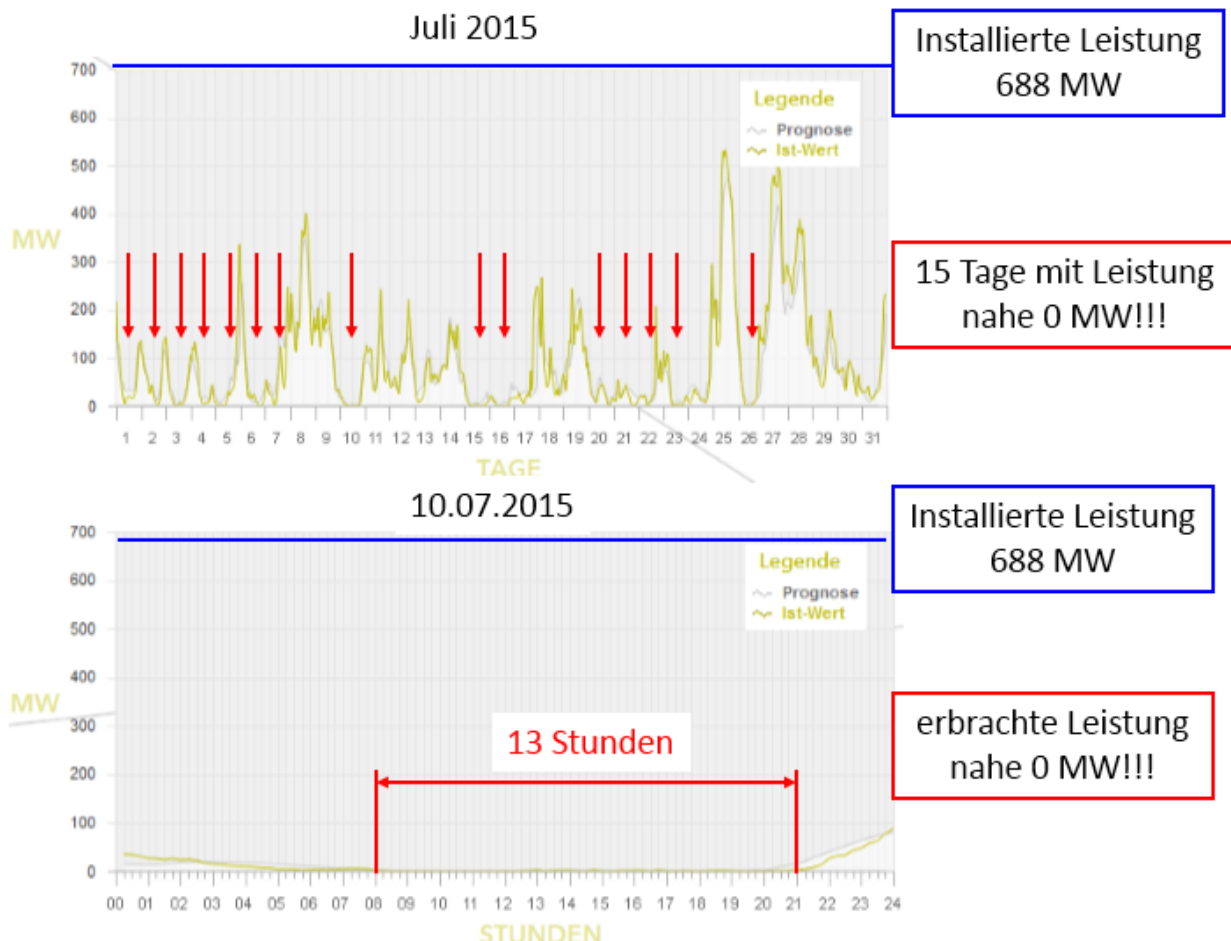
- b) Grundlegende technisch-physikalische Anforderungen an die Funktionsfähigkeit und Verfügbarkeit eines modernen Energieversorgungssystems werden von Windkraftanlagen prinzipbedingt nicht erfüllt.
- c) Um eine sichere Stromversorgung zu gewährleisten, muss zu jedem Augenblick, zu jeder Sekunde eine der elektrischen Last (Verbrauch) entsprechende elektrische Leistung im Netz verfügbar sein.
 Der Strombedarf (zeitliche Verlauf der Netzlast- oder: Lastgang) unterliegt Schwankungen und ist in der Regel an Sonntagen nachts am geringsten und an Werktagen mittags am höchsten. In den Wintermonaten ist der Strombedarf höher als im Sommer, in Ferienzeiten geringer als in den Phasen saisonaler Konjunktur.

Diesen Intervallen an steigenden und fallenden Strombedarfen muss die Stromproduktion folgen.

Genau diese grundlegende Anforderung kann die Stromproduktion durch Windkraftanlagen nicht erfüllen, weil sich die Energieerzeugung hier eben nicht nach der Nachfrage, sondern nach dem Angebot, genauer der statistischen Verfügbarkeit von Wind, richtet.

Windkraftanlagen erzeugen Strom nur, wenn der Wind weht. Dabei unterliegt die verfügbare Leistung abrupten Leistungsschwankungen. Je nach meteorologischen Bedingungen kann für Augenblicke die Leistung stark ansteigen, um dann für längere Zeit de facto auszufallen (siehe nachfolgende Grafik).

Windstromeinspeisungen lt. TRANSNET BW



- d) Um das Netz und die Versorgung stabil zu halten, muss jedes installierte Megawatt an Windstromkapazität durch ein zusätzliches Megawatt an sicher verfügbarer Leistung (bspw. Kohle-oder Gaskraftwerke) abgesichert werden.
- e) Die enormen Leistungsschwankungen in der Windstromerzeugung erfordern aber nicht nur einen immer größeren Park an grundlastfähigen (konventionellen) Schattenkraftwerken, sondern überfordern das Netz auch physikalisch.
- f) Um die Ziele der grün-roten Landesregierung umzusetzen, wäre eine massiv ausgebaute, dauerhaft instandzuhaltende Netzinfrastruktur notwendig, um riesige Strommengen aufzunehmen und über große Distanzen zu Verbrauchern zu transportieren.
- g) **Die knapp 400 bestehenden Windkraftanlagen in Baden-Württemberg zeigen sehr deutlich, dass eine sichere Stromversorgung mit Windkraft nicht realisierbar ist!**

Die systemrelevanten Strommengen würden deshalb überwiegend aus grundlastfähigen Kraftwerken geliefert werden müssen, auf die auch bei einer massiv gesteigerten Anzahl der Windkraftanlagen nicht verzichtet werden könnte. Auch beim beschlossenen Ausbauziel müssen 100% Reservekapazitäten vorgehalten werden.

- h) **„Wind oder Sonne – eines ist immer verfügbar“ – ist ein Trugschluss!**
 „Denn meist scheint entweder die Sonne oder der Wind weht, so dass an fast allen Tagen im Jahr eine der beiden Quellen viel Energie liefert.“, so erklärt der Bundesverband Windenergie e. V. (Stand April 2015) das Problem fehlender Grundlastfähigkeit für beendet. **Die Wirklichkeit sieht aber anders aus.** Auch die Photovoltaik kann die Leistungsschwankungen der Windkraft nicht ausgleichen. Vielmehr bringt die Solarenergie zusätzliche extreme Leistungsschwankungen mit sich, die aber im Verhältnis zur Windkraft regelmäßig sind und dem naturgesetzlichen Verlauf der Sonne folgen sowie von der jeweiligen Bewölkung abhängen.

BEGRÜNDUNG ZU FORDERUNG 10 – KOSTEN DER ENERGIEWENDE IN BEZAHLBAREM RAHMEN HALTEN - FÜR INDUSTRIE UND PRIVATE STROMVERBRAUCHER

- a) Seit fünfzehn Jahren werden erneuerbare Energien durch das EEG privilegiert und subventioniert. Von 2001 bis 2014 haben die Verbraucher, private Haushalte und Industrie, knapp 150 Mrd. Euro an Subventionen für erneuerbare Energien bezahlt. Allein 2014 flossen rund 25 Mrd. Euro in die EEG-Umlage. Zum Vergleich: Der Bundeshaushalt für Bildung und Forschung liegt bei 13,7 Mrd. Euro.

Selbst wenn noch heute das EEG abgeschafft würde, müssten noch in den nächsten 20 Jahren bereits zugesagte Subventionen gezahlt werden. **Experten schätzen das bereits verausgabte und zugesagte Volumen der EEG-Subventionen auf rund 500 Milliarden Euro!**

- b) Mittel- und langfristig verschlechtern hohe Energiekosten sowie die zunehmende Instabilität des Netzes die Wettbewerbsfähigkeit der baden-württembergischen Industrie insgesamt. In

der Folge werden die Unternehmen im Land Investitionen an heimischen Standorten absagen bzw. stark reduzieren. Damit geht der Verlust von Wertschöpfung, Arbeitsplätzen und Steuereinnahmen einher.

Die Energiewende in ihrer derzeitigen Ausprägung hat bereits einen erheblichen volkswirtschaftlichen Schaden angerichtet. Ohne grundlegende Kurskorrektur wird der Wohlstand unseres Landes gefährdet!

- c) Verwerfungen am Energiemarkt
Die gesetzliche Privilegierung und insbesondere der Einspeisevorrang für erneuerbare Energien führt dazu, dass aus technischen Gründen zur Sicherstellung der Netzstabilität konventionelle Kraftwerke weiterhin zwingend vorgehalten werden müssen, diese aber am normalen Strommarkt nicht mehr ihre Kosten erwirtschaften können, weil über-subventionierter Ökostrom – unabhängig von Bedarf und Nachfrage – auf den Markt drängt. Das zwingt die klassischen Energieversorger dazu, ihre konventionellen Kraftwerke abzuschalten. Diese werden aber für die Versorgungssicherheit benötigt und müssen dann auch noch von den Stromkunden mitbezahlt werden. Die wahren Kosten der „Erneuerbaren“ steigen dadurch noch weiter.
- d) Auch der sogenannte „Abfall-Strom“ wächst auf astronomische Mengen. Im Rahmen des EEG muss Abfall-Strom aber immer bezahlt werden. **Das bedeutet, dass die Verbraucher für etwas bezahlen, was niemals ausgeliefert wird!**

Die Entschädigungen allein für die Zwangsabschaltung der Windräder erreichten im Jahre 2014 100 Mio. Euro. **Für 2015 fallen, laut Tennet Chef Urban Keussen, allein bei Tennet 150 Mio € Entschädigungszahlungen an die Windrad-Betreiber an.**

BEGRÜNDUNG ZU FORDERUNG 11 – MORATORIUM FÜR DEN AUSBAU DER WINDKRAFT SOLANGE KEINE EFFEKTIVE UND BEZAHLBARE SPEICHERTECHNOLOGIE VORHANDEN IST

- a) Schon heute liefern bei Starkwind die in Deutschland installierten Windkraftanlagen stundenweise so viel Strom, dass er nicht mehr im Land verbraucht werden kann und gegen Aufpreis (Negativpreis) ins Ausland verklappt werden muss.

Die Leistungsschwankungen stellen also ein doppeltes Problem dar. Meistens können Windkraftanlagen nicht den benötigten Strom liefern, weil der Wind fehlt (fehlende Grundlast). Wenn viel Wind verfügbar ist, produzieren sie dann aber zu viel Strom mit entsprechenden Auswirkungen. Das Ableiten (Vernichten) von elektrischer Energie erzeugt weitere Folgekosten.

Mit jeder neuen Windkraftanlage verschärft sich dieses Doppelproblem. Eine Lösung ist nicht erkennbar.

Es fehlen technisch und wirtschaftlich realisierbare Speichertechnologien, die den Überschussstrom auffangen und in Zeiten fehlender Windstromerzeugung abgeben könnten.

- b) Pumpspeicherkraftwerke sind technisch voll ausgereift und kostengünstig, stehen jedoch in Deutschland in nur sehr eingeschränktem Maße zur Verfügung. Weitere Kapazitäten sind nur schwer aufzubauen, da hierfür schwere Umwelteingriffe in Kauf zu nehmen wären. Auf Pumpspeicherkapazitäten im Ausland kann aus politischen und technischen Gründen (Stromtrassen) nicht im ausreichenden Umfang zugegriffen werden.
- c) Elektrochemische Speicher (Akkumulatoren) sind aufgrund technischer Gegebenheiten (Selbstentladung) zur Speicherung saisonaler Überschüsse ungeeignet. Sie können nur zum kurzfristigen Ausgleich (Tagesgang) eingesetzt werden und sind wegen der geringen erzielbaren Energiedichte materialintensiv, in Herstellung und Recycling umweltschädlich und sehr teuer.
- d) Die Power-to-Gas Technologie ist entgegen anders lautender Berichte noch auf viele Jahre hin **nicht großtechnisch einsetzbar**. Mit Rückverstromung des Gases werden die Verluste des Gesamtprozesses so hoch (ca. 70%), dass selbst optimistische Planungen davon ausgehen, dass diese Technik erst in der dritten Phase der Energiewende zum Einsatz kommen sollte (Wikipedia). Überdies wären auch hier der Ressourcenverbrauch und die Kosten immens. **Ohne ausreichende, effektive und bezahlbare Speichermöglichkeiten ist ein weiterer Ausbau der Windkraft und der Photovoltaik jedoch sinnlos und schädlich. Die CDU sollte sich zu einem Moratorium des Ausbaus dieser beiden erneuerbaren Energien entschließen!**

BEGRÜNDUNG ZU FORDERUNG 12 – ENERGIEPOLITISCHES GESAMTKONZEPT ERSTELLEN

- a) Die Themen Energieeffizienz- und Energieeinsparpotentiale wurden bisher nur unzureichend umgesetzt. Vor allem der gesamte Bereich der Wärmeenergie, der größte Energiesektor überhaupt, bleibt von der grün-roten Landesregierung weitgehend unbeachtet. Die Energiewende wird nur als Stromwende verstanden und vernachlässigt zentrale Bereiche der Energieerzeugung und des Energieverbrauchs.

Im Bereich der Wärmeenergie ließen sich z. B. durch moderne Brennwerttechnik, Gebäudesanierung usw. kostengünstig große Mengen an Energie und CO₂ sparen. Mit vorhandenen Techniken und Lösungsansätzen (z. B. Gebäudetechnik, Gebäudedämmung, Kraft-Wärme-Kopplung etc.) könnten hier die größten Mengen an Energie eingespart werden.

- b) So macht die Windkraft in Deutschland trotz 25.000 Windrädern am Primärenergieverbrauch nur 2 Prozent aus. Selbst wenn die Strommengen hier massiv gesteigert würden, liegt der eigentliche Hebel zur Senkung der Emissionen in anderen Feldern.

Bei der Umsetzung der Energiewende bleiben ganzheitliche Energieversorgungskonzepte in den Plänen der grün-roten Landesregierung Baden-Württembergs außen vor. Lediglich die Windkraft spielt dabei eine zentrale Rolle – und das in einem Schwachwindland. Baden-Württemberg ist kein Windland wie die durchschnittlichen Volllaststunden der Jahre 2010 bis 2013 von 1152 Vlh/a zeigen.

c) Grenzen der Windkraft

Bei objektiver Betrachtung zeigt sich jedoch, dass die mit der Windkraftnutzung verbundenen Erwartungen unrealistisch sind.

Grundlegende technisch-physikalische Anforderungen an die Funktionsfähigkeit und Verfügbarkeit eines modernen Energieversorgungssystems werden von Windkraft-anlagen prinzipbedingt nicht erfüllt. Dies ist beim Entwurf eines energiepolitischen Gesamtkonzepts zu beachten!

Stand: September 2015

Quellen: Grundlagen der Energiepolitik von Dr.-Ing. Detlef Ahlborn, Mario Klotzsche, René Rock – Grundsatzpapier Bürgerenergiegipfel vom 11. Juli 2015, Hessischer Landtag, Wiesbaden; Vorschlag für ein Energiepolitisches Positionspapier 2016 für die CDU Baden-Württemberg von Dr. Martin Leonhard, Ulrich Dreizler, Dr. Markus Binder, Dr. Jürgen Gneveckow u. a.