

**Dr. Elke Seidel**  
**Birkhorst 4 B**  
**14547 Beelitz**

**Mitglied Kreistag Potsdam-Mittelmark**  
Telefon: 0172-3042128 //033204-34703// [www.elke-seidel.de](http://www.elke-seidel.de)

Sehr geehrter Herr Minister Steinbach,

ich sende Ihnen meine Stellungnahme zur Energiestrategie 2040. Ich möchte erwähnen, dass ich auch an den Energiestrategien 2020 und 2030 beteiligt war, zum Teil über den Immissionsschutzausschuss, den Umweltbeirat und den Nachhaltigkeitsausschuss. Ich bitte Sie, meine Anregungen und Bedenken zu prüfen. Für ein persönliches Gespräch, um die Inhalte zu erläutern und zu vertiefen, stehe ich Ihnen sehr gerne zur Verfügung und würde mich über einen Termin freuen. Um mich etwas vorzustellen, sende ich Ihnen mein Büchlein „Volle Energie voraus...“ mit und würde mich über Ihre Wertung freuen.

Mit sonnen-energi(E) schen Grüßen Ihre ELKE SEIDEL

#### **Fazit und kurze Zusammenfassung:**

1. Der Entwurf sollte zurückgestellt werden, um sich 1. an den neuen Handlungsfeldern der neuen Bundesregierung auszurichten, die zu Ostern erwartet werden. 2. Soll sich die Energiestrategie dem Klimaplan Brandenburgs anpassen. Auch der Klimaplan liegt noch nicht vor.
2. Die Strategie soll deutlich die Ziele für die Energie beschreiben (also vollständiger Ersatz aller fossiler Energieträger) , die im Klimaplan verankert sind und die die Ablösung des bisherigen zentralen Energiesystems durch ein dezentrales, sich von unten aufbauendem System aufzeigen und erfordern.
3. Die Strategie enthält keine Maßnahmen. Dennoch muss klar herausgestellt werden, nach welchen Kriterien Entwicklungen zugelassen werden und aufgezeigt werden, dass es zum Erreichen des Zieles – Auslaufen der fossilen Energieträger – viele Wege gibt, die es alle wert sind, gegangen zu werden. Denn die Energiewende hat eine Vielzahl von Möglichkeiten, die dezentralen Strukturen aufzubauen.

#### **Stellungnahme En-Onlinekonsultation zur Energiestrategie 2040 im Einzelnen**

Energiestrategie 2040

**1. Zusammenfassung: Seite 3:** Im Rahmen des Klimawandels und der steigenden Bedeutung der Erneuerbaren Energien stellt sich die Frage, ob eine Unterscheidung in Primärenergieverbrauch und Endenergieverbrauch noch zeitgemäß ist oder ob hier nicht eine neue Klassifikation – einfach Energieerzeugung und Energieverbrauch – erforderlich wird. Denn nach der Definition Wikipedia ist „ der **Primärenergieverbrauch** (PEV) der Verbrauch von Primärenergie, den ein Vorgang erfordert. Der Primärenergieverbrauch ergibt sich aus dem Endenergieverbrauch und den Verlusten, die *bei der Erzeugung der Endenergie aus der Primärenergie auftreten*.

Für eine Volkswirtschaft ergibt sich das jährliche Primärenergieaufkommen aus Förderung, Import und Lagerentnahmen. Der jährliche Primärenergieverbrauch ergibt

sich nach Abzug von Export und Einlagerung  
in Kohlehalden, Erdgaskavernen, Öltanklagern oder Ölkavernen.“

Die letztgenannten Einlagerungen in Kohlehalden und Tankanlagen sind abnehmend und gehören der Vorzeit an. Deshalb soll der Begriff Primärenergie entfallen.

**Beantragt wird die Änderung: In Brandenburg soll bis 2040 oder eher die Klimaneutralität erreicht werden. Ein ehrgeiziges Ziel, aber es ist erreichbar, wenn wir es benennen und alle Hemmnisse für die erneuerbaren Energien beseitigen.**

**Seite 5:** rechtlicher Rahmen: **Hier wird noch Bezug genommen auf die Ziele der Bundesregierung aus 2016.** Dabei wird auf der Seite 8 der neue Koalitionsvertrag erwähnt! Also: alles angleichen. Das geht sonst für eine Strategie gar nicht. Hier soll auf die Klimaziele der neuen Bundesrepublik eingegangen werden – so wird das Datum der Klimaneutralität und auch der Kohleausschuss deutlich nach vorne rücken – das soll Wiederhall in der Energiestrategie Brandenburgs 2040 finden!  
Das Bundesland Berlin muss in der Energiestrategie Brandenburgs nicht nur erwähnt, sondern auch direkt einbezogen werden. 2040 ist noch weit hin, im Jahre 2021 waren Neuwahlen sowohl in Berlin als auch im Bund. Beide neuen Regierungen haben **neue energiepolitische Ziele und Rahmen definiert.** Diese neuen Ziele müssen unbedingt in der Energiestrategie Brandenburgs Einzug halten – **deshalb muss diese Strategie überarbeitet werden**, sonst ist sie fertig – und geht völlig an der Realität vorbei!

**Seite 7:** Für die Transformation des Energiesystems fehlt hier völlig der dezentrale Ansatz! Die Sonne scheint dezentral – sie schickt jeden Tag 15000-mal mehr Energie auf diese EINE ERDE, als diese EINE ERDE täglich braucht. Deshalb ist es auch nur logisch, dass der dezentrale Energieerzeugungsansatz in der Strategie mehr Raum erhält. Das Ziel der Strategie muss sei: *der dezentral gebrauchte Strom wird dezentral erzeugt* – hier muss das Ministerium die Wege ebnen und auch in der Strategie beschreiben. Das Niederspannungs-Netz dient dabei auch als Speicher. Wir gehen davon aus, dass *die Bilanzkreise der Energieversorger gemanagt* werden – und jeder Bedarf an Energie in einem intelligenten Management bereitgestellt wird und bereitgestellt werden kann. Dazu werden in Zukunft auch die **Speicher der vielen Elektro-Autos** genutzt werden können. Das heißt – **das Land Brandenburg setzt sich dafür ein, dass die Elektroautos wie bidirektionale Speicher hergestellt und behandelt werden. Dafür ist eine Bundesratsinitiative erforderlich. Denn die Regelungen der Autoindustrie steht bis jetzt dagegen.**

#### **Seite 8:**

**Wasserstoff –Wasserstoff** wird als Heilsbringer für die Energiewende angesehen, hat aber erstens einen sehr schlechten Wirkungsgrad und zweitens noch sehr viele ungelöste Probleme bei Herstellung, Lagerung, und Transport und Gebrauch. Es stellt sich die Frage: statt Strom zu nutzen, um Wasserstoff herzustellen um diesen wiederum zu verbrennen, - warum verbrauche ich den Strom nicht gleich selbst und direkt? **Alles, was ich mit Strom aus dem Wasserstoff mache, kann ich direkt und gleich aus dem erneuerbar erzeugten Strom tun.** *Wie oben beschrieben – die dezentrale Erzeugung und der dezentrale Verbrauch muss harmonisiert werden.* In gewissen Zeiten, wenn zu viel erneuerbarer Strom da ist, und man nicht in der Lage

ist durch einen zusätzlichen Verbrauch diesen zu verbrauchen, kann es sinnvoll sein, über Elektrolyse Wasserstoff zu erzeugen und zu speichern. Aber darauf das gesamte Energiesystem auszurichten ist ein Irrweg! Denn die Sonne scheint dezentral, die Biomasse wächst und die Menschen sind dezentral unterwegs. Der Strom und die Wärme werden dezentral das erzeugt wo sie gebraucht werden – das zentrale Leitungssystem für Energieträger hat ausgesorgt. Es gilt, die erzeugten Strommengen über engmaschige Nieder und Mittelspannungsnetze aufzufangen, dezentral und regional zu erzeugen und zu verbrauchen und durch ein intelligentes Mmanagementssystem zu ertüchtigen, dass zusätzliche und sporadisch auftretende Bedarfe jederzeit zu 100 % erfüllt werden können. Die Wasserstoffproduktion für die Industrie soll durch die Industrie und räumlich bei der Industrie umgesetzt werden, dieses wird durch die Industrie sicher aufgenommen, weil es die Kosten in der Industrie auf Dauer senkt (wenn ich selber erzeuge, was ich selber verbrauche). Und dazu wird das Projekt auf Seite 45 beschrieben.

Es fehlt in der Strategie völlig die Bedeutung der zellulären Bilanzkreise, die für das Strommanagement, den Dreiklang-Stromerzeugung- Strombedarf und Strommanagement, wichtig sind.

Die genaue Umsetzung der RED II (Seite 9), die viele Regelungen für den privaten Energieerzeuger vorsieht, wird hier angemahnt.

**Auf der Seite 9** wird vorgestellt, dass das Erdgasnetz und die Infrastruktur für den Wasserstofftransport genutzt werden können. Das wird bezweifelt, da es noch viele Unwägbarkeiten gibt und man nicht so einfach das Erdgasnetz umwidmen und nutzen kann.

**Seite 11:** Die Sektorenkopplung wird als Baustein der klimaneutralen ganzheitlichen Energiewende bezeichnet. Diese Aussage wird unterstützt – sie muss aber auch bei allen Umsetzungen immer gleichberechtigt behandelt werden.

So ist die Elektromobilität ein Punkt, der mit einer verlässlichen Ladeinfrastruktur einhergeht. Zurzeit stehen in Brandenburg die unterschiedlichsten Ladesäulen „herum“.

**Seite 15:** Hier bitte den Anteil des erneuerbar erzeugten Stroms zum Verbrauch als Zahl darstellen – aber ohne Primärenergieverbrauch, weil wegen der Kohle sonst eine Schiefelage besteht. Siehe hier zum Vergleich auch das dezentrale Strommanagementcenter Potsdam-Mittelmark, „Volle Energie voraus...“.

**Seite 19:** Hier wird die Bemerkung zu Seite 1 „Primärenergieverbrauch reduzieren“ aufgerufen. Es soll der Begriff entfernt werden und nur vom Verbrauch gesprochen und gerechnet werden.

**Seite 22 und ff Zielkonflikte** in Brandenburg

*Braunkohle:* Sowohl 1995 stand fest, dass es keine energiepolitische Notwendigkeit gab, weitere Dörfer (bis heute) abzubauen und die Kohle zu fördern, genauso steht es heute fest, dass es keinerlei energiepolitische Zwänge gibt, die Kohleverstromung bis 2038 weiterzuführen. Die Strategie soll nicht heißen: langsam bis 2030(38) aus der Kohle in Brandenburg raus, sondern: die Kohleförderung einzustellen und die erneuerbaren Energien rasch auszubauen, um lange vor 2030 die Kohleverstromung zu beenden. Das ist möglich, denn viele Gaskraftwerke laufen reduziert und mit der Vielzahl der Blockheizkraftwerk-Schwarmkraftwerke könnten beide jede Stromlücke

stopfen. Voraussetzung dafür wäre das Managen der Lasten sowohl in der Erzeugung als auch beim Bedarf. Die Zahl der Beschäftigten wird in der Braunkohle immer schöngerechnet, bei den erneuerbaren Energien werden nie die indirekten und induzierten Beschäftigten (wie Einzelhandel und Dienstleistungen) dazugezählt. Eine gewissen Ehrlichkeit in der Abwägung sollte von der Landesregierung erwartet werden. Die Braunkohleverstromung stabilisiert evtl. die Preise – aber nur auf Kosten der Umwelt, denn alle Folgekosten werden ausgeklammert, und die Nachfolgeschäden für den Wasserhaushalt werden nie der Braunkohle zugeschrieben. **Durch die Braunkohleförderung wurde durch die Grundwasserhebung ein Absenkungstrichter von ca. 80-90 Meter Tiefe und 2100 km<sup>2</sup> Umkreis – was fast gesamt Brandenburg bedeutet – geschaffen.** Die Folgen dieses Wasserentzuges in Kombination mit dem Klimawandel und den Dürrejahre sind nicht auszugleichen und aufzuholen. Wie geht die Landesregierung mit DIESEM ZIELKONFLIKT um? Es wird Zeit, sich schneller von der Umweltzerstörung zu verabschieden. Eine Sicherheitsbereitschaft für die Kraftwerke der Kohleverstromung ist kontraproduktiv – denn die Anlaufzeiten für Gaskraftwerke, Blockheizkraftwerke sind viel schneller und effizienter als bei Kohlewerke.

**Seite 23:** Es soll nicht gestattet und auch nicht gefordert werden, dass funktionstüchtige Windanlagen zurückgebaut werden müssen. Sie sollen weiterlaufen, auch nach dem Auslaufen der EEG-vergütung. **Dies soll die Strategie unterstützen.**

„Der Ausbau der erneuerbaren Energien wird durch das Ziel der **Klimaneutralität und den Kohleausstieg bestimmt.**“ Diese Aussage ist ein Hindernis für den Ausbau der EE. Und den Kohleausstieg muss gestrichen werden, denn die Zukunft braucht dringend die Klimaneutralität und kann nicht durch den langsamen Kohleausstieg behindert werden.

**Seite 29:** Beschäftigung und Wertschöpfung – hier sollen die Arbeitsplätze in den EE deutlicher herausgestellt werden (Tendenz steigend) und die Absätze zu Braunkohle und Mineralöl deutlich verkleinert werden, denn in der Strategie bis 2040 werden beide verlieren und abnehmen. Die ständige Verquickung fossil und erneuerbar auf einer Ebene zeigt nicht an, wohin die Zielrichtung in Brandenburg gehen soll: wir schreiben jetzt die Strategie bis 2040 – es muss deutlich dargestellt werden, dass bis 2040 eine deutliche Abnahme der fossilen Energieträge erfolgen wird und erfolgen muss.

**Seite 31:** Berlin und Brandenburg arbeiten eng zusammen – sie sollen auch gemeinsam die Energiestrategie für Berlin und Brandenburg entwickeln, denn Brandenburg versorgt nun mal mit dem ländlichen Raum die Metropole. Dem Aufbau von **Virtuellen Kraftwerken mit eigener Versorgungsstruktur und eigener Preisstruktur** soll mehr Kraft gewidmet werden. Hier sollte Brandenburg sehr fortschrittlich vorgehen und solche Entwicklungen „zulassen“ und fördern und alle Hemmnisse abbauen. **Virtuelle Kraftwerke oder energieautarke Gemeinden wie der Ort Feldheim müssen die REGEL werden.** *Feldheim hätte nur durch „Ausnahmeregelungen“ das Licht der Welt erblickt. So O-Ton des ehemaligen Wirtschaftsministers Christoffers. Die Ausnahme muss die Norm werden – das sollte auch in die Strategie Eingang finden.*

**Seite 32 und 33:** Den auf den zwei Seiten aufgezählten wissenschaftlichen Instituten sollte in der Strategie die Aufgabe angedient werden, virtuelle Kraftwerke und energie-autarke Orte in ganz Brandenburg zu schaffen und dabei beispielhaft auch die Speicher der Elektroautoflotte einzubeziehen. Auch wenn dies den Rahmen der Strategie sprengt, da es sich um eine Maßnahme handelt, sollte daran gearbeitet werden.

### **Ab Seite 34 Perspektive 2040**

Die Strategie muss regelmäßig evaluiert werden und den erreichten Stand darlegen. **Eine Anpassung** erscheint nicht so wichtig, denn das Ziel ist ja klar: Ersatz der fossilen Energieträger in allen Sektoren Strom, Wärme, Verkehr, Industrie, Haushalte durch erneuerbare Energien und Grundstoffe – so schnell wie möglich. An diesem Ziel gibt es nichts zu rütteln.

In der Perspektive und in der Strategie muss deutlich gemacht werden, dass mit dem Umbau der Energiesysteme vom Verteilnetz hin zum Aufnahmenetz der dezentral erzeugten Energie die Bürgerenergiebewegung befördert wird.

**Beim Energiethema darf der desaströse Landschaftswasserhaushalt** nicht vergessen werden. Wenn wir 2040 die 100% erneuerbarer Anteil in allen Sektoren erreicht haben, so müssen wir auch bis dahin den Landschaftswasserhaushalt wieder in Ordnung gebracht haben. Wenn Sie diesen Punkt im Klimaplan aber auch in der Energiestrategie vergessen, so wäre dies ein Manko an der Strategie.

### **Seite 38 und ff: Ziele der Strategie**

#### **I Effizienzsteigerung:**

**II EE erhöhen:** mit dem Ziel, PV auf alle Dächer zu bringen, erreichen wir deutlich höhere Zuwachsraten. Die Landesregierung soll sich mit dem Thema Denkmalschutz und EE auseinandersetzen und dabei den Begriff der Erneuerbaren Energien im Denkmalschutzgesetz verankern und erlauben. Es ist ja allgemein bekannt, dass sich PV sehr gut in den Denkmalschutz integrieren lässt und auch durch unterschiedliche Farbtöne „unscheinbar“ geworden ist.

Tiefen-Geothermie: Hier ist auf die Situation vs. Grundwasser hinzuweisen.

#### **III Ausbau Wasserstoff, Seite 46**

Wasserstoff als Ersatz für Benzin und Diesel anzusehen, greift viel zu kurz. Die Frage der Wirtschaftlichkeit muss immer gestellt werden. Mit dem Referenzkraftwerk Schwarze Pumpe ist ein Projekt definiert – und das ist auch gut so. Aber dem Wasserstoff deshalb einen ganzen Zielpunkt zu widmen, überschätzt die Bedeutung für die Zukunft. Warum soll ich aus Strom verlustreich über mehrere Stufen Wasserstoff herstellen, um ihn dann zu transportieren und zu verbrennen? Dann kann ich doch gleich den erzeugten Strom nutzen und Wärme, Kraft oder was ich brauche zu erzeugen. **Wasserstoff ist nicht das Öl der Zukunft.** Mit diesem Gedanken entfernen wir uns wieder von der dezentralen Bürger- Energie-Wende und nähern uns wieder den Zentralen Strukturen des 19./20. Jahrhunderts an. Punktuell Wasserstoff ja, flächendeckend nein. Und es ist auch kein Wunder, dass die Wurzeln des Wasserstoffs-Hoch - wie beschrieben – in den Kohleregionen zu finden sind. Nur so kann es gelingen, von den zentralen Strukturen viel, sehr viele Strukturen in den Transformationsprozess einzubringen und **die Dezentralität zu verwässern.**



#### **IV Klimaneutral Energieversorgung, Seite 47**

**Die zentrale Herausforderung besteht eben nicht in der intelligenten Integration erneuerbarer Energie in das bestehende historisch gewachsene Energieversorgungssystem.** Hier liegt der Fehler. Das bisherige Energieversorgungssystem (Strom u.a. kommt aus drei Kohlekraftwerken) wird abgelöst durch ein Energieaufnahmesystem. Alle dezentralen Erzeugungen von Strom werden in einem Aufnahmenetz gesammelt und verteilt – und wenn die Niederspannungsebene gefüllt ist, werden die Überschüsse im darüberliegenden Netz aufgenommen, gespeichert und verteilt. Die Energiewende (und die Klimaanpassung) braucht neue Worte. Mit den alten Benennungen des zentralen Systems kommt kein Wandel hin zur Dezentralität zustande! Flexibilitätsoptionen und Sektorenkopplung ist die Aufgabe.

**Seite 48** – hier wird **das größte Speicherpotenzial im Erdgasnetz** und den **Untergroundspeichern** gesehen. Wie kann es da geschehen, dass das Bergamt dann zulässt und genehmigt, dass der größte Erdgasspeicher im Land Brandenburg - in Buchholz bei Beelitz (Potsdam-Mittelmark) seit vier Jahren von Verbundnetz Gas zurückgebaut wird?

Die **Nutzung von Biogas** sollte vorangetrieben werden. Die bestehenden Biogasanlagen sollen ertüchtigt werden und durch eine Hygienisierung von Speiseresten in die Lage versetzt werden, diese sowie Grünschnitt zu nutzen.

#### **Seite 52: Wertschöpfung**

Hier stehen endlich mal Zahlen zu den Beschäftigten in den EE: – 2018 – ca. 17.800 versus 9.100 in der Kohle (davon direkt nur noch 5.600). Die Anzahl der erneuerbaren Arbeitsplätze wird aber ständig steigen und damit auch die Wertschöpfung durch die Nutzung der Erneuerbaren, weil wir ja die vollständige Transformation noch nicht erreicht haben. **Und deshalb ist die Rechnung vielleicht zu niedrig, wenn mit einem geringen Arbeitsplatzanstieg von 17.800 (2018) auf 22.300 (2040) gerechnet wird.**

#### **Seite 55:**

**Änderungsantrag: IV Klimaneutralität bis 2040 herstellen – 2045 streichen**  
**Änderungsantrag: VI ersten Anstrich streichen (der abgefederte Kohleausstieg ist eingeleitet, da kommt größeres nicht mehr nach)**

**Seite 56: In der Abb. 17 bitte ändern: 5 II. Aufnahme- und Verteilnetz ist für Brandenburg wichtig, die Übertragungsnetze werden nicht aktiv in Brandenburg gestaltet – deshalb hier streichen.**

#### **Seite 57: Bei der Aufzählung der Handlungsfelder 1- 7**

wird der Kohleausstieg zu wichtig hingestellt: der Kohlekraftwerkspark kann nicht in dem neuen Marktdesign einen Platz haben, er kann nicht flexibilisiert werden. Die Übertragungsnetze spielen in der dezentralen Energieversorgung und in Brandenburg nicht mehr die Rolle, **die Verteilnetze müssen den dezentralen Einspeisungen Rechnung tragen.**