

Lieber Gemeinderat Glandorf,

mit Verwunderung stelle ich fest, dass die vor einigen Monaten fast einstimmig beschlossene Abstimmung zum Erhalt der Klage gegen die zwei genehmigten Windenergieanlagen (WEA) in Sudendorf erneut auf dem Prüfstand steht. Natürlich hat sich die Welt seitdem weitergedreht und auch weiterentwickelt. Es gibt Krieg in der Welt, Sprit und Gas sind teuer und Gas ist sogar so knapp, dass es eingespart werden muss. Und die Politik möchte so viele WEA wie irgendwie möglich genehmigen, damit auf dem Papier möglichst viel regenerative Energie erzeugt wird, um die Klimaziele zu erreichen. Scheinbar ist diese zu undifferenzierte Betrachtung für die Antragsteller Grund genug dafür, die Klage zurückziehen zu wollen.

Meiner Meinung gibt es viele gute Gründe dafür, die Klage jetzt erst recht nicht zurückzuziehen. Da die Gefahr besteht, dass während der Ratssitzung am 06.07.2022 nicht ausreichend Zeit für einen differenzierten Austausch mit unterschiedlichen Sichtweisen vorhanden ist, möchte ich diese Gelegenheit nutzen, noch vorab ein paar weitere Gedankenanstöße zu diesem Thema zu formulieren.

Das wichtigste in dieser Zeit ist, ressourcenschonend zu sein und vorhandene, teure Ressourcen möglichst effizient einzusetzen. Im besten Fall kann man Vorhandenes mit- oder weiternutzen. Im Falle von neu zu errichtenden WEA wäre ein vorhandenes Starkstromnetz am Aufstellungsort wichtig und das Vorhandensein solider Zuwegung für die schweren Baumaschinen optimal, die zur Errichtung der WEA notwendig sind. In Sudendorf sind die vorgefundenen Bedingungen alles andere als ideal. Der Boden muss kilometerlang durch die halbe Gemeinde aufgebrochen werden, um für zwei einzelne WEA eine Stromtrasse vom hintersten Zipfel Sudendorfs bis zum Laudiek zu verlegen. Dazu kommen eigene Straßen, die für Baufahrzeuge errichtet werden müssen, ggf. Verstärkungen von Brücken und der Bau und Rückbau von großen Betonflächen für den Kran, der die WEA dann aufstellt.

Weitere Einschränkungen der Effizienz gehen durch die drohenden Abschaltzeiten tagsüber und nachts aufgrund der verschiedenen schützenswerten Vogel- und Fledermausarten hervor. Neben dem Rotmilan, der nach den Ergebnissen des „Life Eurokite“-Projektes sehr wohl durch WEA gefährdet ist, gibt es noch den Wespenbussard und mindestens fünf weitere schützenswerte Fledermausarten. Für vier dieser fünf Arten gibt es nicht nur das Tötungsverbot, sondern zusätzlich auch ein Schädigungsverbot, was durch Abschaltung der WEA und weiterer Maßnahmen gewährleistet werden muss. Genauere Informationen können aus dem Bauantrag und dem Umweltgutachten entnommen werden.

Bei Antragstellung handelte es sich bei den 238,5m hohen WEA vom Typ Nordex N149/4.5 STE noch um Prototypen. Es waren noch keine praxisbasierten Lärmmessungen vorhanden und so konnte nur theoretisch bestimmt werden, wie laut die beiden WEA in welcher Entfernung noch sein werden. Das könnte also möglicherweise zu weiteren Abschaltzeiten oder Leistungsreduzierungen führen. Möglicherweise muss die Leistung der WEA dauerhaft reduziert werden, um vorgegebene Schallpegelgrenzwerte einzuhalten, die Anwohner vor nicht zumutbarer Lärmbelästigung schützen.

Jede WEA hat auf dem Papier eine Nennleistung von 4,5MW. Durch die gerade beschriebenen Abschaltzeiten und möglichen Leistungsreduzierungen durch Tiere und Anwohner wird die erbringbare Leistung effektiv reduziert. Nur eine sich drehende WEA

erzeugt klimafreundlichen Strom. Man kauft sich keinen teuren Sportwagen für die verkehrsberuhigte Zone.

Jede neue Errichtung erneuerbarer Energiequellen, z.B. einer WEA, ist ein Eingriff in die Umwelt und kommt bildlich einer Kreditaufnahme bei unserer Natur gleich. Diesen Kredit nimmt man mit dem Ziel auf, ihn durch die Produktion klimaschonender Energie zurückzahlen zu können. Bei einer Kreditaufnahme achtet man sehr genau darauf, das Risiko einer Nichtrückzahlung zu minimieren. Berücksichtigt man die gerade genannten Punkte, ist schnell erkennbar, dass die Fläche in Sudendorf nicht ideal für WEA ist, da diese dort nicht mit maximaler Effizienz genutzt werden können. Der Kredit, der hier bei der Natur aufgenommen wird, steht nicht auf soliden Beinen, wenn er nicht sogar wackelig ist. Zurückkommend auf die neuen Ereignisse des letzten halben Jahres bedeutet dies, wir sollten die beiden genehmigten WEA woanders aufstellen, wo sie umweltverträglich sind und maximale Erträge erzielen können. Nur so können wir unsere kostbaren Ressourcen mit maximaler Effizienz einsetzen.

Natürlich geht es auch immer um Geld. Zwei weitere WEA könnten für Glandorf, je nach Wohlwollen des Betreibers, Geld in die Kassen spülen. Und es besteht auch weiter das Risiko, dass wenn die Genehmigung in Sudendorf fällt, in naher Zukunft WEA auf der anderen Seite der Bever gebaut werden. Die Naturbegebenheiten und die schützenswerten Arten sind aber auch auf der anderen Seite der Bever vertreten. Die Investoren haben seit mehreren Jahren eine gültige Baugenehmigung und könnten diese umsetzen. Die WEA könnten heute schon - auf das Risiko der Betreiber hin - gebaut werden, wenn diese der Meinung wären, dass die Klage der Gemeinde aussichtslos ist. Der Bau wurde aber noch nicht begonnen.

Jeder kennt das Bild an sonnigen, windigen Tagen, dass in einem Windgebiet nicht alle WEA aktiv sind oder ein ganzer Windpark trotz Wind stillsteht. In dem folgenden (eingerückten) Exkurs beschreibe ich, warum das so ist. Hierbei wird es etwas theoretisch und technisch, aber auch sehr aufschlussreich, kann bei schwirrendem Kopf aber auch bis zum Fazit übersprungen werden. Die genannten Zahlen können dem aktuellen Monitoringbericht 2021 der Bundesnetzagentur entnommen werden (https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Mediathek/Monitoringberichte/Monitoringbericht_Energie2021.pdf?__blob=publicationFile&v=6). Bei Zahlennennung verweise ich in eckigen Klammern auf die entsprechende Seite des Berichtes.

Exkurs: Unser historisch gewachsenes Stromnetz ist nicht für dezentrale Einspeisung ausgelegt worden. Es ist dafür ausgelegt, zentral Energie zu erzeugen und diese aus den Kraftwerken - auf einem möglichst hohen Spannungslevel (meist Vierhunderttausend-Volt) - zu den Verbrauchern zu transportieren. Dort wird die Spannung dann schrittweise auf ein von uns nutzbares Level (230 Volt) reduziert. Bildlich kann man es sich als eine Verzweigung von breiten Flüssen (Hochspannung) vorstellen, ausgehend von einer Wasserquelle über kleiner werdende Flüsse und Bäche bis hin zu einem Rinnsal (Niederspannung), das die Verbraucher versorgt. Eine dezentrale Einspeisung durch eine WEA in Sudendorf käme bildlich einer Situation gleich, als würde man versuchen, die Flüsse und Bäche des Rheins durch den Oedingberger Bach mit Wasser zu versorgen. Das würde so nicht funktionieren. Möglicherweise kommt man bis zur Bever, aber wohl nicht weiter. Für die WEA in Sudendorf muss also im übertragenen

Sinne ein breiter Kanal angelegt werden, in dem der produzierte Strom in das stabile Stromnetz zurückgeführt wird – hier die notwendige Stromtrasse zum Laudiek.

Damit unser Stromnetz aufgrund von stark schwankenden Verbrauchern und schwankenden dezentralen Erzeugern (z.B. WEA) nicht überlastet wird, gibt es verschiedene Werkzeuge, um dies zu verhindern. Zum Beispiel gibt es das sogenannte Redispatch. Hierbei wird die aufkommende Last oder die überschüssige Energie durch geschicktes Schalten von Netzstellen umgeleitet. Zudem werden variable Lasten ein- oder abgeschaltet, um künstlich zusätzlichen Netzverbrauch zu schaffen oder unerhebliche Lasten abzuschalten. Auch Kraftwerke werden in diesen Fällen hoch- und runtergeregelt, um nicht zu viel oder zu wenig Energie im Stromnetz zu halten. Im ersten Schritt werden konventionelle Kraftwerke geregelt, um möglichst lange die regenerativen Energiequellen aktiv zu belassen – dazu später mehr. Der Redispatch-Vorgang verursachte in Deutschland im Bereich der konventionellen Energieerzeuger im Jahr 2020 Kosten in Höhe von 637 mio. € [S 149].

Bevor regenerative Energiequellen abgeschaltet werden, wird häufig überschüssiger Strom ins Ausland exportiert. Wenn zu wenig Strom durch die eigenen Kraftwerke geliefert wird und es dunkel und windstill ist, wird Strom aus dem Ausland importiert. Im Jahr 2020 exportierte Deutschland 46,7 TWh Strom (Eine Terrawattstunde sind eine Milliarde Kilowattstunden; 1TWh = 1000000000 kWh) und generierte so Einnahmen von knapp 1250 mio. €. Das entspricht einer durchschnittlichen Vergütung von 0,0267 €/kWh. Im Kontrast dazu kostet uns Abnehmer eine kWh Strom derzeit je nach Anbieter ungefähr 0,32€/kWh. (Gigawattstunden sind die bekannte Einheit Kilowattstunden kWh multipliziert mit einer Million, 1 GWh = 1000000 kWh - üblicher Jahresstromverbrauch eines Zwei-Personen-Haushaltes sind 2500 kWh) Importiert werden musste in 2020 hingegen etwas weniger Strom. In 2020 wurden 35,75 GWh für Gesamtkosten von 1202 mio. € importiert – umgerechnete Kosten von 0,0318 €/kWh. In der Bilanz exportierte Deutschland also 11 TWh mehr Energie als es importieren musste. Der finanzielle Überschuss für 11 TWh betrug in 2020 insgesamt 48 mio. €. Das bedeutet, dass Deutschland durch Stromimport und -export im Durchschnitt 0,0044€/kWh oder 0,44ct/kWh eingenommen hat [S. 235]. Dieser Unterschied zu unseren privaten, deutlich höheren Stromkosten entsteht dadurch, dass Deutschland diejenige Energie, die das eigene Netz nicht aufnehmen kann, teilweise zu einem negativen Preis exportiert. Deutschland bezahlt andere Länder dafür, die durch unsere Kraftwerke erzeugte überschüssige Energie aufzunehmen. Das Verhältnis zwischen Import und Export ist im Jahr 2020 auf fast gleichem Niveau. Im Jahr 2015 gab es verhältnismäßig mehr Stromexporte als Importe. Export 2015: 68 TWh –Einnahmen 2063 mio. €. Import 17 TWh – Ausgaben 588 mio. €. Das ergab einen Haushaltsüberschuss von 1475 mio. €. [S. 236, S. 237] Die Angleichung von Import- und Exportanteilen entsteht vor allem durch das Runterfahren großer Kraftwerke, wie z.B. der Atomausstieg. So gibt es insgesamt deutlich weniger überschüssige Energie, aber auch deutliche Defizite. Zurück zu den stehenden Windrädern. Wenn alle Stricke reißen und eine Netzüberlastung droht, werden auch regenerative Energiequellen heruntergefahren. In erster Linie sind dies WEA [S. 161]. So entsteht eine sogenannte Ausfallarbeit, weil WEA Strom produzieren könnten, wenn das Netz nicht überlastet wäre. Für diese Ausfallarbeit werden die Betreiber der WEA entschädigt. Das kann man sich so vorstellen, als würde der eigene Chef einen dafür bezahlen, damit man nicht arbeitet,

sondern zuhause bleibt und die Füße stillhält. In 2020 beträgt diese Ausfallarbeit 6146 GWh und entspricht so dem Jahresstromverbrauch von knapp 2,5 mio. Zwei-Personen-Haushalten. Dafür wurden den Betreibern insgesamt 761 mio. € Entschädigung ausbezahlt [S. 150]. Das entspricht einer durchschnittlichen Ausgleichszahlung von 0,1238 €/kWh oder 12,38 ct/kWh für nicht erzeugte regenerative Energie. Fast ein Drittel dieser Ausfallarbeit in Deutschland betrifft Niedersachsen mit 2095 GWh in 2020. Nur in Schleswig-Holstein mussten regenerative Anlagen häufiger gedrosselt oder angehalten werden [S. 164].

Gegenübergestellt wurden bilanziell einerseits 11000 GWh (11 TWh) Überschuss für 48 mio. € oder 0,44 ct/kWh verkauft. Andererseits wurden 6146 GWh regenerative Energie nicht erzeugt und dafür 761 mio. € oder 12,38 ct/kWh Entschädigungen geleistet. Und das nur, weil die deutschen Netze nicht immer in der Lage sind, die eigens produzierte regenerative Energie zu nutzen.

Im Vergleich zu einem Atomkraftwerk oder einem Gaskraftwerk, die kontinuierlich eine planbare Energiemenge 24/7 365 Tage im Jahr produzieren, sind die Erzeugnisse aus regenerativen Energiequellen oft nicht langfristig planbar. Je höher der Anteil an regenerativen Energiequellen wird, desto größer wird auch der gerade beschriebene Effekt durch Netzschwankungen sowie notwendigem Stromimport und Export. Niemand zweifelt an, dass wir die Energiewende brauchen. Wir brauchen aber gleichzeitig Lösungen, wie Deutschland in dunklen, windstillen Zeiten mit grüner Energie versorgt werden kann. Ansonsten lecken sich unsere europäischen Partner schon die Finger und verkaufen uns in diesen Situationen gerne teuer ihren Kohle- oder Atomstrom. In Frankreich, Finnland und der Slowakei sind gerade Atomkraftwerke im Aufbau und auch Polen plant ein neues Atomstromprogramm. Neben Deutschland hat nur Belgien ebenfalls ein Atomausstiegsprogramm, siehe

https://www.bmk.gv.at/themen/klima_umwelt/nuklearpolitik/euratom/eu.html .

Andererseits wird Deutschland an sonnigen, windigen Tagen, die sich durch den Klimawandel häufen werden, Nachbarländern Geld dafür zahlen, unsere überschüssige (bald ausschließlich grüne?) Energie aufzunehmen, wenn wir unsere Energieerzeuger nicht schnell genug runterfahren können.

Deshalb brauchen wir Energiespeicher. Wir müssen in der Lage sein, unsere überschüssige grüne Energie zu speichern, um sie bei Bedarf wieder nutzbar zu machen, um eine kontinuierliche Versorgung zu gewährleisten. Dafür gibt es mehr Ansätze als die naheliegenden Batteriespeicher. Warum wird das nicht gemacht und von der Politik mit gleichem Fokus forciert wie der Ausbau von Windenergie? Das weiß ich nicht. Das könntet ihr bei den Parteien auf höherer Ebene einmal nachfragen. (Danke schonmal dafür.) Sicherlich ist eine WEA auf weiter Flur ein schöneres Bild als ein Klumpen Energiespeicher und für den Durchschnittsbürger auch leichter verständlich. Trotzdem werden wir unsere Klimaziele ohne Energiespeicher nicht erreichen können, wenn wir vollständig auf konventionelle Kraftwerke verzichten wollen.

Selbst wenn die eben genannte Ausfallarbeit durch Speicher erstmal nur um 50% reduziert werden könnte, wäre das der Jahresstromverbrauch von über einer Million Zwei-Personen-Haushalten. Gleichzeitig könnten so 380 mio. €

Entschädigungszahlungen eingespart werden. Von dem gesparten Geld könnten wiederum die Speicher selbst finanziert werden. Idee: Wie wäre es denn, wenn erneuerbare Energiequellen ab einer bestimmten Größe Speicherkapazitäten vorweisen müssen, um genehmigt zu werden? Zum Beispiel könnte man WEA verpflichtend immer

mit einem Speicher kombinieren, mit dem die erzeugte Nennenergie für 12 - 18 Stunden gespeichert werden können muss. Das würde an sonnigen Tagen schon helfen. Die WEA laden tagsüber den Speicher und geben die Energie nachts frei, wenn Photovoltaik nicht mehr produziert. Auch diese Idee gerne bei der nächsten Parteisitzung einmal aufgreifen.

Fazit aus dem Exkurs: Bevor weitere WEA gebaut werden, müssen Speichermöglichkeiten geschaffen werden, um die erzeugte grüne Energie selbst nutzen zu können.

Über unser aller Köpfe schwebt das 1,5°C Klimaziel und die Politik stellt gerade die Weichen dafür, die Windenergie in Deutschland weiter auszubauen. Trotzdem sollte sich Glandorf dadurch nicht nötigen lassen, zweifelhafte Standorte wie in Sudendorf widerstandslos für die Windenergie freizugeben. Wie erläutert ist der Standort an der Bever alles andere als ideal und die beiden WEA werden niemals dauerhaft an ihrer theoretischen Leistungsgrenze arbeiten können. Aus Umweltsicht wäre die Errichtung und der Betrieb an dieser Stelle Verschwendung von Ressourcen und ineffizient. Wir dürfen schützenswerte Natur nicht zerstören ohne eine Garantie dafür, dass wir den bildlichen Kredit, den wir dafür an der Natur aufnehmen müssten, auch zurückzahlen können. Die beiden geplanten WEA wären an anderer, weniger umstrittener Stelle deutlich besser aufgehoben. Die Politiker in Berlin können nicht wie wir zur Bever fahren und feststellen, dass dieses Gebiet gänzlich ungeeignet ist. Das müssen wir schon selber machen. Durch die Verhinderung der WEA an diesem Standort trägt Glandorf aktiv zum Natur- und Umweltschutz bei. Insbesondere durch den Schutz der bedrohten Tierarten und des 1951 unter Naturschutz gestellten, Niedermoores am Sudendorfer Vennepohl – das einzige Moor im Osnabrücker Südkreis (https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/schutzgebiete/die_einzelnen_naturschutzgebiete/naturschutzgebiet-sudendorfer-vennepohl-41405.html).

Glandorf produziert bisher schon mehr als 200% der eigens benötigten Energie und sollte sich anstelle der weiteren Produktion von Energie besser dafür einsetzen, dass die vorhandenen regenerativen Energiequellen besser ausgenutzt und nicht abgeregelt werden müssen, z.B. durch Speichermöglichkeiten.

Eine Möglichkeit für Glandorf, um unmittelbar am 1,5°C-Ziel mitzuwirken, wäre die Einsparung von Ressourcen durch die Gemeindemitglieder selbst. Dazu wäre es sinnvoll, Infoveranstaltungen ins Leben zu rufen, um Interessierte über einfache Einsparmöglichkeiten in ihrem Zuhause oder in den Betrieben weiterzubilden, die über das Niveau von „weniger duschen“ hinausgehen. Auch die Erarbeitung von energetischen Sanierungsplänen zur Reduktion des Ressourcenbedarfs von Gebäuden könnte ein gefördertes Angebot der Gemeinde werden.

Vielen Dank für das Interesse. Ich würde mich freuen, wenn meine Gedanken - zumindest die wesentlichen Punkte – in der Sitzung am 06.07.2022 eingebracht und besprochen werden.

Viele Grüße

Sebastian Steinhorst

Nachtrag: Wie schön, wenn alles zusammenpasst. Das gerade Angebrachte spiegelt im Kern genau das wieder, was die G7 Staaten als Ergebnis ihres Treffens in ihrem Thesen Papier festgehalten haben. Klimaschutz, Umweltschutz, Biodiversität und eine sichere Energieversorgung können nur als gemeinsames Ziel erreicht werden

(<https://www.g7germany.de/resource/blob/974430/2044350/84e380088170c69e6b6ad45dbd133ef8/2022-05-27-1-climate-ministers-communique-data.pdf?download=1>)

Einige Auszüge im Original:

- “We therefore commit to immediate, short- and medium-term action in this critical decade, leveraging the **synergies between climate and biodiversity action, the clean energy transition and environmental protection**, which should inform long-term transformative change.” [S. 2 – Statement 4]
- “We recognise the opportunities offered by the transition to a **more resource-efficient** and circular economy.” [S. 2 – Statement 4]
- “We stress the **importance of protecting, conserving, sustainably managing and restoring ecosystems for halting and reversing biodiversity loss** by 2030 and to keep a 1.5°C limit of temperature rise within reach.” [S. 3 Statement 6]
- “As the G7, we remain committed to a **target of conserving or protecting at least 30% of global land** and at least 30% of the global ocean by 2030 and will advocate for improved quality, effectiveness and connectivity of protected areas and other effective area-based conservation measures (OECMs).” [S. 8 Statement 16]
- “We stress the importance of adopting an **integrated approach in managing resources efficiently to simultaneously address multiple environmental challenges**.” [S. 15 Statement 31]
- “We underscore that **conserving and making efficient use of energy and resources are key across all sectors** [...]” [S. 30 Statement 68]
- “Those countries that opt to use it, reaffirmed the role of nuclear energy in their energy mix. Those countries recognise its **potential to provide affordable low- carbon energy and contribute to the security of energy supply as a source of baseload energy and grid flexibility**.” [S. 32 Statement 72]