

Greiffenberger Notizen

Neues aus Greiffenberg und Umgebung
Nr. 48



Noch ein neues Windrad

von Jörg Berkner

So viele Leute sind in Greiffenberg nur selten nach 22 Uhr auf der Straße zu sehen! Aber beim Transport von drei Windradflügeln im vergangenen Monat durch den Ort hatten sich doch gut zwei Dutzend Zuschauer eingefunden, um sich die Durchfahrt des Schwertransportes anzusehen. Der Hintergrund: Im Windpark Kerkow-Welsow wird direkt an der B198 eine neue Windkraftanlage aufgestellt.



Schon seit einigen Wochen kann man auf der Fahrt von Greiffenberg nach Angermünde den Bau einer neuen Windkraftanlage vom Typ Enercon E-138 beobachten.

Um den Verkehr nicht zu sehr zu beeinträchtigen wurde der Transport der drei riesigen Flügel in die späten Abendstunden verlegt. Die Fahrt aus Richtung Autobahn durch Greiffenberg nach Angermünde war allerdings nicht ganz einfach. Denn die schwere, fünfsachsige Zugmaschine

konnte mit dem 69 m langen Rotorblatt nicht so einfach in Richtung Angermünde abbiegen. Die scharfe Kurve war nur mit einem Trick zu bewältigen. Zuerst fuhr die Zugmaschine rund 100 m über den Abzweig hinaus in die Breite Straße hinein, dann schob sie den Anhänger mit dem Flügel rückwärts auf den Zolldamm. Das verlangte Präzisionsarbeit vom Fahrer und seinen Begleitern und konnte nur gelingen, weil der Spezialauflieger für die Windradflügel mit vier lenkbaren Achsen ausgestattet ist.



Das Abbiegen war nur mit einem Trick möglich: Erst vorwärts in die Breite Straße, dann rückwärts in den Zolldamm.



Der Auflieger mit dem Flügel wird rückwärts in den Zolldamm geschoben.

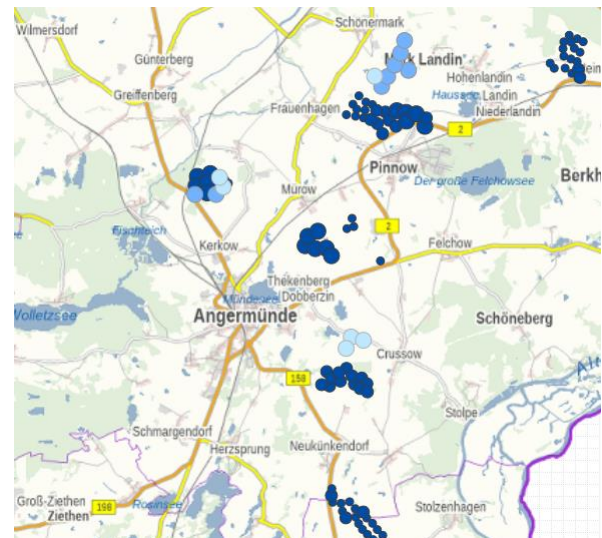


Nur mit Hilfe der gelenkten Achsen des Spezialaufliegers konnte diese Kurve befahren werden.

Nun befand sich der ganze Schwerlastzug auf der B198 in Richtung Angermünde, allerdings stand er jetzt falsch herum. Daran hatten die Transportspezialisten natürlich schon vorher gedacht. Rund 1,5 km weiter in Richtung Angermünde war beim Abzweig zum Ausbau eine Wendestelle eingerichtet worden. Die Zugmaschine schob also den Auflieger im Schritttempo rückwärts bis zum Ortsausgang und den Berg hinauf bis zur Wendestelle. Dafür waren auf dem Feld starke Stahlplatten ausgelegt worden, wie übrigens auch auf den Fußwegen an der Kreuzung in Greiffenberg. Nach dem Wenden konnte die Fahrt wieder normal weitergehen. Für die Zuschauer war es natürlich interessant, dieses komplizierte Manöver mitzuerfolgen. Ansonsten hält sich aber die Begeisterung für die Windkraft in Greiffenberg, wie inzwischen in ganz Brandenburg, in Grenzen.

Immer mehr Windräder?

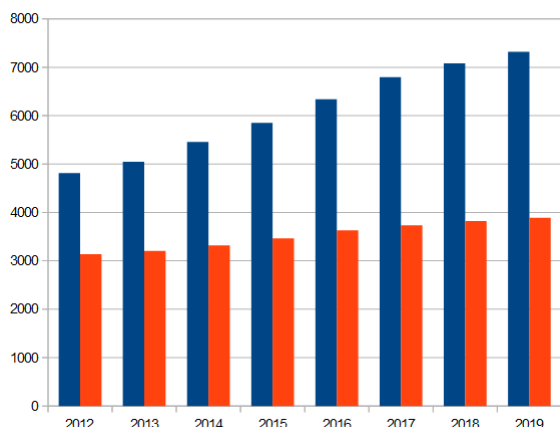
Im Jahr 2012 war in Greiffenberg eine Bürgerinitiative erfolgreich, die gegen die Errichtung eines Windparks protestierte. Das war ein außergewöhnlicher Erfolg, denn bisher haben die Gemeinden und ihre Einwohner bei der Festlegung von Windkraft-Standorten kaum eine Möglichkeit der Mitsprache. Zuständig ist dafür die regionale Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim, die 2016 in einem Regionalplan festgelegt hat, wo Windkraftanlagen gebaut werden dürfen.



Windkraftanlagen bei Angermünde: in Betrieb (dbI), genehmigt (bl), beantragt (hbl)

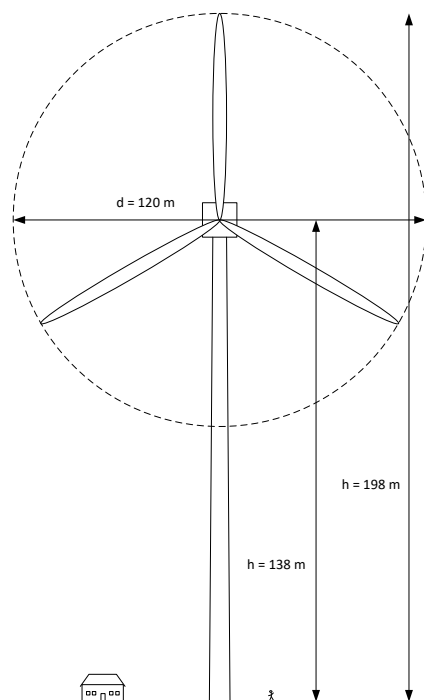
Vorangetrieben wird die Entwicklung durch das Ziel der Brandenburger Landesregierung bis 2030 Windkraftanlagen mit einer Leistung von 10.500 MW und Photovoltaikanlagen mit

3.500 MW aufzustellen.¹ Im Jahr 2019 entstanden deshalb in Brandenburg 73 neue Anlagen mit 240 MW Leistung.²



Windkraftanlagen in Brandenburg: Anzahl (rot) und Leistung in MW (blau)³

Damit erreichte Brandenburg Ende 2019 mit insgesamt 3.890 Anlagen und 7.320 MW im Ländervergleich den zweiten Platz. Spitzenreiter ist Niedersachsen mit 6.342 Anlagen und 11.325 MW.⁴ Um das Brandenburger Ziel von 10.500 MW zu erreichen, müssen also noch rund 3.000 MW bzw. 1000 Anlagen mit je 3 MW hinzukommen!



Die mittlere Höhe der 2019 in Brandenburg errichteten Windkraftanlagen beträgt 200 m.

Die neuen Anlagen werden immer höher gebaut, damit sie eine größere elektrische Leistung erzeugen können. Pro zusätzlichem Meter Höhe rechnet man mit etwa 0,7% Mehrertrag.⁵ Bei den 2019 in Brandenburg errichteten Anlagen erreichte der Rotordurchmesser im Mittel 120 m und die Nabenhöhe 138 m. Sie sind also etwa 200 m hoch.⁶ Zum Vergleich: Die Aussichtsplattform des Berliner Fernsehturms befindet sich auf 203 m.

Wo sollen sie hin?

Wer auf eine Karte von Brandenburg mit eingezeichneten Windfeldern sieht⁷ meint auf den ersten Blick, da wäre noch genügend Raum. Aber der Eindruck täuscht. Denn es gibt in der Uckermark sehr viele Landschaftsschutzgebiete, Vogelschutzgebiete, Flora- und Fauna-Habitate, Biosphärenreservate, Naturparks, SPA-Gebiete und tierökologische Abstandsbereiche. Im Behördendeutsch wird nach harten und weichen Tabuflächen unterschieden, die nicht mit Windkraftanlagen bebaut werden dürfen, sowie nach Restriktionsflächen, die nur unter bestimmten Bedingungen genutzt werden können. Die vorhandenen Schutzflächen umfassen sage und schreibe mehr als 200% der Fläche der Region, also der beiden Kreis Barnim und Uckermark, was natürlich nur zustande kommen kann, weil sich verschiedene Schutzgebiete überlagern. (siehe Kasten).

Flächenanteile von Schutzgebieten in der Region Barnim - Uckermark⁸

- Landschaftsschutzgebiete: 50%
- Europäische Vogelschutzgebiete: 37%
- Flora-Fauna-Habitate: 20%
- Biosphärenreservat: 26%
- Naturparks: 23%
- tierökologische Abstände: mehr als 50%

Die regionale Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim hat berechnet, wie groß die verbleibende Fläche in der Region ist, wenn man alle Tabuzonen abzieht: Es sind gerade mal 1%!

Der Platz für neue Windräder ist also sehr begrenzt. Die grüne Politik der ausufernden Ausweisung von Schutzgebiete in den letzten Jahrzehnten steht sich nun beim Ausbau der erneu-

¹ Energiestrategie 2030 [1], S. 39

² MW = Megawatt

³ Deutsche Windguard, Statusberichte

⁴ Deutsche Windguard [2], S. 7

⁵ <https://de.wikipedia.org/wiki/Windkraftanlage#Rotorbl%C3%A4tter>

⁶ Deutsche Windguard [6], S. 6

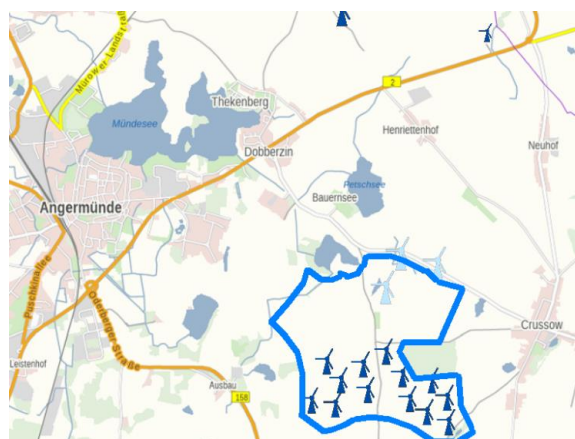
⁷ z.B. auf metaver.de

⁸ Regionalplan [4], S.1331

erbaren Energien selbst im Weg. Im Endeffekt wurden im Regionalplan nur 2,1% der Fläche der Region als Windeignungsgebiete ausgewiesen. Aber diese Flächen liegen dummerweise meist sehr nahe an Wohnsiedlungen. Denn es gibt hier zwar viele Arten von Naturschutzgebieten, aber Schutzgebiete für die Anwohner kennt das deutsche Recht nicht. Ihre Interessen wurden von der Politik jahrelang negiert. Selbst die berechnete Forderung nach einer landesweiten Festlegung von 1 km Mindestabstand zur Wohnbebauung war lange heftig umstritten, mit dem Ergebnis, dass bei den heute stehenden Anlagen dieses Maß oft unterschritten wird. Da die neuen Windräder immer höher gebaut werden, forderten Windkraftgegner sogar einen Mindestabstand zu Wohnhäusern entsprechend der 10h-Regel. Bei 200 Metern Höhe würde der Mindestabstand dann 2 km betragen – das Doppelte der jetzt geltenden Regel mit 800 m Restriktionszone plus 200 m Tabuzone. Damit wären aber die Landesziele nicht mehr erreichbar. Was tun?

Repowering als Ausweg?

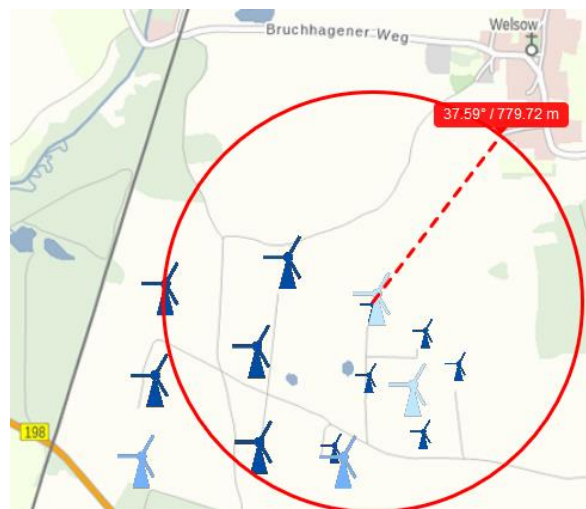
An eine kritische Überprüfung ausgewiesener Schutzflächen zu Gunsten der Windenergie traut sich die gegenwärtige rot-schwarz-grüne Koalitionsregierung offensichtlich nicht heran. Einfacher scheint da die Ausweitung der bestehenden Windkraftgebiete zu sein. So wurde es mit dem Windpark Nr. 22 in Neukünkendorf östlich von Angermünde gemacht, dessen Fläche im gültigen Regionalplan 2016 auf 256 ha vergrößert wurde, was zu heftigen Protesten der Windkraftgegner im benachbarten Dorf Crussow führte.



Die Fläche des Windparks Nr. 22 Neukünkendorf wurde von 58 auf 256 ha stark vergrößert.⁹

⁹ MOZ19.4.2018, Karte: metaver.de

Eine zweite Möglichkeit besteht im sogenannten „Repowering“, also dem Ersatz alter Anlagen durch neue mit höherer Leistung. Genau das wird jetzt mit der neuen EP138-Anlage bei Welsow begonnen. Sie hat eine Leistung von 4,2 MW, während die sechs E40-Anlagen aus den Jahren 2001 und 2003 nur 0,6 MW erreichen. Eine neue Anlage kann also rein rechnerisch sieben alte ersetzen.



Windpark 32 bei Welsow: Windkraftanlagen in Betrieb (dbl), genehmigt (bl), beantragt (hbl). Die alten E40-Anlagen haben z.T. nur einen Abstand von 800 m vom Ort. Unmittelbar an der B198 wird nun das neue Windrad vom Typ E138 aufgestellt, dessen Flügel gerade durch Greiffenberg transportiert wurden. Eine zweite E138-Anlage ist weiter östlich geplant.¹⁰



Im Jahr 2017 wurden im Windfeld Welsow fünf Servion-Windkraftanlagen mit je 3,2 MW Leistung in Betrieb genommen. Sie erreichen mit einer Nabenhöhe von 139 m und einem Rotordurchmesser von 122 m eine Gesamthöhe von rund 200 m.

Ein im Jahr 2019 aufgestellter Bebauungsplan der Stadt Angermünde erlaubt den Ersatz der 11

¹⁰ Karte: metaver.de

bestehenden durch 5 neue Anlagen. Bedingung ist dabei nun jedoch die Einhaltung des Mindestabstandes von 1 km zu den Dörfern und Siedlungen. Allerdings kommen zunächst nur die sechs 0,6 MW-Windräder für das Repowering in Frage, denn die anderen fünf 3,2 MW-Senvion-Anlagen sind erst 2017 in Betrieb gegangen und müssen sich noch amortisieren.



Die ersten Anlagen vom Typ E40 wurden im Windpark Welsow schon 2001 und 2003 aufgestellt. Sie haben eine elektrische Leistung von nur 0,6 MW. Die Förderung dieser Anlagen läuft nun nach 20 Jahren aus. Zunächst soll eine der Anlagen durch Repowering ersetzt werden.

Abstand und Beteiligung für mehr Akzeptanz

Eine vom Energiekonzern EnBW 2019 in Auftrag gegebene Umfrage zeigte folgende Ergebnisse: 68% der Befragten halten den Ausbau der Windkraft für wichtig, 31% nicht. Bei Teilnehmern, deren Wohnort in der Nähe von Windrädern liegt (600 – 5000 m), war die Zustimmung mit 63% erwartungsgemäß etwas niedriger und die Ablehnung mit 36% höher. Wichtige Ablehnungsgründe waren die Geräusche der Windkraftanlagen, ihre negativen Folgen für Natur und Landschaftsbild und die negativen Auswirkungen auf die Gesundheit der Menschen. Obwohl also immerhin rund 2/3 der Befragten die Windkraft für wichtig halten, erwarten andererseits nur 16% der Befragten durch ihren weiteren Ausbau Vorteile für die Region, 59% befürchten eher Nachteile.¹¹ Diese Vorbehalte hat nun auch die Landespolitik zur Kenntnis genommen und bemüht sich um Abhilfe. So wurde im Juni 2019 ein Ge-

setz mit dem etwas umständlichen Namen „Windenergieanlagenabgabengesetz“ verabschiedet. Danach muss der Betreiber für jede Anlage, die ab 2020 in Betrieb geht, jährlich 10.000 € anteilig an die Gemeinden in 3 km Umkreis zahlen.

Auch die Beteiligung von Bürgern an Windparks über Bürgerenergiegesellschaften sollte die Akzeptanz für neue Windkraftanlagen erhöhen. Aber diese Hoffnung hat sich bisher nicht erfüllt.

Fazit

Windenergie ist unbestritten die Form der Stromerzeugung mit der geringsten CO₂-Erzeugung.¹² Ihr weiterer Ausbau aber kann nur gelingen, wenn die Interessen der Anwohner berücksichtigt finden. Dabei bleibt der wichtigste Grund für Akzeptanz oder Ablehnung nach wie vor ein ausreichender Abstand zu den Häusern der Anwohner. Zumindest die neue Anlage an der B198 erfüllt diese Forderung – sie ist rund 1,8 km von Welsow entfernt. #

Quellen

- [1] Energiestrategie 2030 des Landes Brandenburg, Ministerium für Wirtschaft und Europaangelegenheiten des Landes Brandenburg, Broschüre, 21.2. 2012
- [2] Deutsche Windguard: „Status des Windenergieausbaus an Land in Deutschland, Jahr 2019“, Windguard GmbH
- [3] Bebauungsplan Windpark Welsow Weg 32, Stadt Angermünde, Vorentwurf, Juli 2019
- [4] Regionalplan Uckermark-Barnim, Sachlicher Teilplan „Windnutzung, Rohstoffsicherung und –gewinnung“, Amtsblatt für Brandenburg Nr. 43, 18. Okt. 2016
- [5] Schmidt, Richard: Stimmungsbild Windkraft in Brandenburg, C-KCM, 2019
<https://www.enbw.com/media/konzern/docs/energieerzeugung/stimmungsbild-windkraft-brandenburg-februar-2019.pdf>
- [6] Bundesverband Windenergie: „A bis Z. Fakten zur Windenergie“, 2015

Impressum

Die Greiffenberger Notizen sind eine private Veröffentlichung auf www.joerg-berkner.de

Alle bisherigen Ausgaben finden Sie auf: www.joerg-berkner.de/GN/Greiffenberger_Notizen.html

Fotos: Jörg Berkner, soweit nicht anders angegeben
Version 2021-01-07

¹¹ Stimmungsbild Brandenburg [5]

¹² BWE [6], S.27



Der Schwertransport ist am Windkraftfeld Nr. 32 Welsow angekommen.



Hier noch am Boden: Der gewaltige Stator des 4,2 MW-Generators.



Ein riesiger Liebherr-Kran LR11000 ist notwendig, um das neue Windrad zu errichten.



Die fünf Senvion-Anlagen leisten je 3,2 MW und erreichen eine Gesamthöhe von 200 m.



Im Hintergrund die im Bau befindliche E138-Anlage. Im Vordergrund eine alte E40-Anlage mit dem der eiförmigen Generatorhaus und in der Mitte eine 3,2 MW-Senvion-Anlage



Die Perspektive täuscht: Die E40-Anlage vorn ist nur 122 m hoch, die Senvion-Anlage hat eine Höhe von 200 m und die im Bau befindliche E138 wird mit rund 230 m noch etwas höher.