

Gemeinde Friedeburg

75. Flächennutzungsplan-Änderung Windenergie

Berücksichtigung der Stellungnahmen

aus der frühzeitigen Unterrichtung der Öffentlichkeit und der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB)

Stand: 05.03.2026

Übersicht über die vorliegenden Stellungnahmen

Nachfolgend werden die Inhalte der vorliegenden Stellungnahmen, soweit sie Hinweise, Anregungen oder Bedenken enthalten, wiedergegeben und Vorschläge zur Berücksichtigung gemacht. Der Inhalt von Stellungnahmen ohne Hinweise, Anregungen oder Bedenken wird nicht wiedergegeben.

Inhaltsverzeichnis

STELLUNGNAHMEN AUS DER ÖFFENTLICHEN AUSLEGUNG SOWIE DER BETEILIGUNG DER BEHÖRDEN UND SONSTIGEN TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE.....	6
1. Öffentlichkeit 1 vom 20.12.2025	6
2. Öffentlichkeit 2 vom 28.12.2025	10
3. Öffentlichkeit 3 vom 03.01.2026	20
4. Öffentlichkeit 4 vom 01.01.2026	24
5. Öffentlichkeit 5 vom 01.01.2026	34
6. Öffentlichkeit 6 vom 01.01.2026	44
7. Öffentlichkeit 7 vom 01.01.2026	54
8. Öffentlichkeit 8 vom 05.01.2026	64
9. Öffentlichkeit 9 vom 01.01.2026	68
10. Öffentlichkeit 10 vom 01.01.2026	71
11. Öffentlichkeit 11 vom 01.01.2026	81
12. Öffentlichkeit 12 vom xxx	92
13. Öffentlichkeit 13 vom xxx	93
14. Öffentlichkeit 14 vom 05.01.2026	95
15. Öffentlichkeit 15 vom 29.12.2025	99
16. Öffentlichkeit 16 vom 29.12.2025	117
17. Öffentlichkeit 17 vom 06.01.2026	149
18. Öffentlichkeit 18 vom 08.01.2026	155
19. Öffentlichkeit 19 vom 08.01.2026	159
20. Öffentlichkeit 20 vom 08.01.2026	161
21. Öffentlichkeit 21 vom 09.01.2026	165
22. Öffentlichkeit 22 vom 29.12.2025	167
23. Öffentlichkeit 23 vom xxx	185
24. Öffentlichkeit - 24 vom 09.01.2026	186

25. Öffentlichkeit – Gräflich v. Wedelsche Forstverwaltung, Sande vom 05.01.2026	187
26. Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Bonn vom 09.01.2026.....	193
27. Pledoc GmbH, Essen vom 28.11.2025	195
28. Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas und Telekommunikation, Berlin vom 01.12.2025	199
29. GEW Wilhelmshaven GmbH / über BIL Leitungsauskunft vom 01.12.2025.....	200
30. Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN), Hannover vom 01.12.2025.....	201
31. TenneT TSO GmbH, Lehrte / über BIL vom 01.12.2025.....	203
32. Avacon Netz GmbH, Oschersleben vom 03.12.2025.....	203
33. EWE Netz GmbH, Oldenburg vom 04.12.2025	204
34. Landwirtschaftskammer Niedersachsen (LWK), Aurich vom 04.12.2025.....	204
35. Neptune Energy Deutschland GmbH / über BIL Leitungsauskunft vom 04.12.2025	206
36. Deutsche Telekom Technik GmbH, Osnabrück vom 04.12.2025	207
37. Uniper Energy Storage GmbH / Erdgas Speicher Etzel / BIL Leitungsauskunft vom 04.12.2025.....	208
38. Storag Etzel GmbH / BIL Leitungsauskunft vom 18.12.2025.....	209
39. Ericsson Services GmbH vom 08.12.2025	210
40. Nieders. Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Aurich vom 09.12.2025.....	211
41. Kirchenamt in Aurich / Ev.-luth. Kirchengemeinde Gödens vom 09.12.2025.....	211
42. Kirchenamt in Aurich / Ev.-luth. Kirchengemeinde Reepsholt vom 15.12.2025..	212
43. Nieders. Landesforsten – Forstamt Neuenburg vom 17.12.2025	212
44. Nieders. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStBV), Oldenburg vom xxxxx.2025	212
45. Oldenburgisch-Ostfriesischer Wasserverband (OOWV), Brake vom 17.12.2025	212
46. Ostfriesische Landschaft, Aurich vom 17.12.2025.....	220
47. Vodafone GmbH, Hannover vom 18.12.2025	223
48. Deutsche Flugsicherung GmbH DFS, Langen vom 22.12.2025.....	225
49. Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung (BAF), Langen vom 29.12.2025	230
50. Landkreis Ammerland, Westerstede vom 05.01.2026	231

Flächennutzungsplan zur Ausweisung von SO-Wind, 75. Änderung

51. Industrie- und Handelskammer (IHK), Emden vom 06.01.2026	231
52. Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover vom 08.01.2026	232
53. Landkreis Aurich vom 08.01.2026	234
54. Landkreis Friesland vom 08.01.2026.....	234
55. Energiegenossenschaft für Wittmund eG, Wittmund vom 09.01.2026	246
56. Landkreis Wittmund vom 09.01.2026	251
OHNE HINWEISE, ANREGUNGEN ODER BEDENKEN	255

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
--------------------------------	--

STELLUNGNAHMEN AUS DER ÖFFENTLICHEN AUSLEGUNG SOWIE DER BETEILIGUNG DER BEHÖRDEN UND SONSTIGEN TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE

1. Öffentlichkeit 1	vom 20.12.2025
<p>1.1. ich mache mir große Sorgen bzgl. der aktuellen Bauleitplanung zum Errichten von Windkraftanlagen aus folgenden Gründen:</p> <p>Die Gemeinde Friedeburg hat ihre Flächenbeitragswerte bereits erfüllt, wie der Landkreis Wittmund bestätigt hat. Die Flächen liegen in den großen Offenlandflächen der Gemeinde. Ich sehe darin eine weitere Zerstörung des Landschaftsbildes und eine unnötige Verbauung von Naturräumen mit erheblichen Folgen: Wiesenlandschaften und Gehölze werden zerstört. Landschaft wird versiegelt und verdichtet, Betonsockel werden in die Landschaft eingebracht und stören die natürlichen Bodenverhältnisse, wie unterirdische Wasserführungen. Durch Zufahrtswege und Wartungsplätze wird weiterer Naturraum zerstört. Verschiedene Arten von Vögeln, Insekten und Fledermäusen können von den Rotorblättern getroffen, getötet oder verletzt werden und qualvoll verenden. Gerade Fledermäuse werden durch den Infraschall beeinträchtigt.</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>1.2. Die Offenlandflächen bieten vielen Tierarten vielfältige Lebensräume: Die Wasserflächen wie Pfützen, Gräben, der Kanal oder das Tief. Wiesen auch im Rahmen des Wiesenvogelschutzprogramms, Schilfgebiete, Ackerränder und Gebüsche. In jedem dieser Lebensräume finden sich Tiere, die auf diesen Lebensraum spezialisiert und angewiesen sind, wie Vögel, Libellen, Insekten, Fledermäuse oder Säugetiere. Windkraftanlagen können Tierarten in der Nahrungsaufnahme beeinträchtigen oder haben eine Scheuchwirkung. Andere Tierarten werden vielleicht für immer aus diesem Gebiet verschwinden aufgrund der Störung, Tötung oder Mikroklimaänderung, das durch die Verwirbelungen der Rotorblätter entsteht. In den ausgewiesenen Flächen leben viele Vogelarten, die bereits auf der „Roten Liste“ stehen und als gefährdet in verschiedenen Kategorien eingestuft werden. Hierzu möchte ich die Stellungnahme der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Wittmund zitieren, die erhebliche Bedenken gegen dieses Vorhaben hat und einen Verstoß nach § 44 Abs. 1 BNatSchG feststellt.</p>	
<p>1.3. „Die Potenzialflächen (II.c) „Friedeburg Nord-Ost – Etzel I“ (77,57 ha) und (II.d) „Friedeburg Nord-Ost –Etzel II“ (38,13 ha) liegen innerhalb der potenziellen Lebensräume und Schwerpunktorkommen der Zielarten des Wiesenvogelschutzprogramms (Uferschnepfe, Kiebitz, Brachvogel, Rotschenkel, Bekassine, Austernfischer, Braunkehlchen und Wachtelkönig) auf landwirtschaftlich genutzten Flächen (siehe Abbildung 4). Vor dem Hintergrund der Schirmartenfunktion der genannten Arten bilden sie die prioritäre Kulisse für die Umsetzung des Wiesenvogelschutzprogramms im</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>Rahmen des Niedersächsischen Wegs. Es handelt sich hier um die für die aufgeführten Wiesenvogelarten wichtigen Gebiete außerhalb der EU-VSG mit noch signifikanten Brutvorkommen. Eine Beeinträchtigung dieses potenziellen Lebensraums durch Zerschneidung, baulicher Überprägung und Verdrängungswirkung durch bauliche Anlagen führt potenziell zur Entwertung der bestehenden Lebensraumfunktionen für die genannten Arten. Dies wiederum kann zu einer erheblichen Störung und der folglich drohenden Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der vorgenannten Zielarten führen. Sowohl eine erhebliche Störung und eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population dieser Arten sind nach § 44 Abs. 1 BNatSchG verboten.“</p>	
<p>1.4. Die Offenlandflächen dienen als Freizeit- und Erholungsgebiet, besonders Radfahrer, Naturbeobachter und Spaziergänger nutzen regelmäßig die Flächen und wären durch einen Windpark beeinträchtigt.</p>	
<p>1.5. Ich mache mir weiterhin Sorgen um meine Gesundheit, da die (Langzeit-)folgen nicht abschließend geklärt sind, in wie weit der Abrieb der Rotorblätter, der Infraschall, der permanente Schattenwurf, dauerhafter Lärm und Geräusche oder die Lichtimmissionen sich gesundheitsschädigend auf die Gesundheit auswirken.</p>	
<p>1.6. Die Bauarbeiten würden voraussichtlich Monate dauern und gehen mit Lärm und Erschütterungen durch Rammarbeiten einher.</p>	
<p>1.7. Für die Herstellung eines Windrades benötigt man Metalle, wie Kupfer, Aluminium oder Stahl, auch seltene Erden, was</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>eine eventuell unnötige Ressourcenverschwendung wäre. Andere Bestandteile sind toxisch, die durch den Abrieb in alle Kreisläufe gelangen. Ist das Windrad in seinem Rahmen nachhaltig, also so lange in Betrieb wie es funktioniert oder wird es aufgrund von Geld- oder Vertragsbelangen o. Ä. vorzeitig stillgelegt? Und wie wird das Windrad nach seinem Abbau entsorgt oder recycelt? Diese Fragen sollten vor einem Bau geklärt werden.</p>	
<p>1.8. Weiter befürchte ich eine Wertminderung meiner Immobilie. Wer übernimmt den Ausgleich?</p>	
<p>1.9. Die Windkraftanlagen sollen zur Finanzierung des Gemeindehaushaltes beitragen. Klimawende und Finanzhaushalt sollten deutlich getrennt werden. Alle oben genannten Argumente und Bedenken sprechen deutlich gegen den Bau von Windkraftanlagen und deren Folgen.</p>	
<p>1.10. Weiter halte ich eine Debatte um die Möglichkeiten des Stromsparens wichtig, anstatt sich auf die Frage zu konzentrieren, wie und wo immer mehr und mehr Strom produziert werden kann, was den Bau von weiteren Windkraftanlagen in unserer Gemeinde reduzieren oder überflüssig machen könnte.</p>	
<p>1.11. Erwähnen möchte ich auch die Pläne zum Rückgängigmachen der Entwidmung des Fliegerhorstes Upjever. Windräder und Flugbetrieb passen nicht zusammen und bergen Unfallgefahren.</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken		Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
2.	Öffentlichkeit 2	vom 28.12.2025
2.1.	<p>die Ausweisung einer Potentialfläche Windkraft im Flächennutzungsplan der Gemeinde Friedeburg halte ich rechtlich und fachlich für unzulässig, daher erhebe ich folgende Einwände:</p> <p>Wie sie in Ihrer Öffentlichkeitsbeteiligung zutreffend ausführen, soll ein überdurchschnittlicher Beitrag zur Energiewende geleistet werden. Tatsächlich sind die vorgegebenen Ausbauziele für den Landkreis Wittmund bereits übererfüllt. Ausbauziele für einzelne Gemeinden oder Dörfer gibt es nicht. Daher ist die Argumentation, die Gemeinde Friedeburg habe ihren Beitrag zur Energiewende noch nicht ausreichend erfüllt, nicht tragfähig.</p>	
2.2.	<p>Derzeit gibt es keine koordinierte Ausbauplanung zwischen Kommunen, Land und Bund. So kommt es dazu, dass jede Kommune versucht ihre klammen Finanzen durch den Ausbau von Windkraftanlagen zu sanieren. Dabei steht allerdings nicht das Ziel, die Energiewende schnellstmöglich herbeizuführen im Vordergrund, vielmehr überwiegen hauswirtschaftliche Überlegungen der Gemeinde Friedeburg. Stünde hier tatsächlich das Ziel, der Energiewende zum Erfolg zu verhelfen im Fokus, wäre u.a. eine Förderung von PV-Anlagen und der Ausbau von PV auf den Dächern öffentlicher Gebäude eine Möglichkeit, ohne Eingriff in das Ökosystem, regenerative Energien zu etablieren.</p>	
2.3.	<p>Zudem erfolgt bei dem vorgesehenen Windkraftausbau auf den Potentialflächen Ila-c (Friedeburg Nord-Ost) ein sehr er-</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>heblicher Eingriff in das Landschaftsbild, in ein Naherholungsgebiet sowie in die Tier- und Pflanzenwelt. Bei dem vorgesehenen Gebiet handelt es sich um eines der letzten völlig unbebauten Flächen in der Gemeinde Friedeburg. Seltene Zugvögel nehmen hier bisher fast ungestört nahezu ganzjährig ihre Nahrung auf. Neben vielen seltenen Vogelarten finden unzählige Storchpaare hier für sich und ihren Nachwuchs auf den Grünflächen Futter. Durch den Bau von Windkraftanlagen wäre dieses Gebiet für diese Tiere stark gefährdet.</p>	
<p>2.4. Das grüne Tor zur Nordsee, mit dem die Gemeinde Friedeburg auf ihrer Homepage und anderswo wirbt, würde mit grauen Riesen verbaut werden und die Ernsthaftigkeit dieses Slogans ad absurdum führen. Die Stellungnahmen des Landkreises Friesland vom 04.11.2024 und des Landkreises Wittmund vom 15.11.2024 mache ich mir zu eigen, wonach die Flächen Ila-c im LROP von 1997 als Vorranggebiet zur Grünlandentwicklung vorgesehen und zu schützen sind, insbesondere wird auf den Wiesenvogelschutz und die vertikale Unverbautheit des Raumes verwiesen. U.a. aus diesen Gründen stehen die Landkreise Friesland und Wittmund mit ihren Umweltbehörden dem Windkraftausbau auch auf den Flächen Ila-c ebenfalls sehr kritisch gegenüber. Die Stellungnahmen der für den Umweltschutz zuständigen Behörden der Landkreise Wittmund und Friesland durch die Gemeinde Friedeburg zu negieren, erachte ich auch unter Berücksichtigung eines Autoritätsverlustes der übergeordneten Behörden in der Öffentlichkeit für schwierig. Auch in Hinblick</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>auf deren Kompetenzen im Vergleich zur hierarchisch untergeordneten Gemeinde Friedeburg halte ich die versuchte Entkräftung deren Stellungnahmen für nicht einschlägig und unzulässig. Ob ein von der Gemeinde beauftragtes Ingenieurbüro dieses Kompetenzvacuum zu den Landkreisen ausgleichen kann, halte ich für unwahrscheinlich.</p>	
<p>2.5. Ich bezweifle, dass das öffentliche Interesse beim Ausbau von Windkraftanlagen (erneuerbare Energien) bei Erreichung des Ausbauzieles im Landkreis Wittmund dem Interesse des Umweltschutzes überwiegt. Dadurch, dass es keine nachvollziehbare Ausbauplanung zwischen den Kommunen, dem Land und dem Bund gibt, halte ich einen Ausbau über das bereits erreichte Ausbauziel im Landkreis Wittmund in Bezug auf die Erreichung der Energiewende nicht für förderlich, sondern für schädlich. Um es zu veranschaulichen: „Ein Kuchen wird auch nicht besser, wenn wahllos mehr, als die im Rezept genannten Zutaten hinzugegeben werden“.</p>	
<p>2.6. Viel schlimmer noch. Durch den Ausbau von Windkraft über den „Durst“ trägt die Gemeinde Friedeburg explizit zur Verteuerung des Sekundärenergieträgers Strom bei. Derzeit ist der Netzausbau in der Bundesrepublik Deutschland nicht in dem erforderlichen Maße fortgeschritten, ungeachtet dessen erfolgen aber weitere Planungen für On- und Offshoreanlagen, wie in diesem Fall durch die Gemeinde Friedeburg. Inwieweit der Netzausbau oder die Speicherung diesem Ausbau schritthalten oder angepasst wird, kann derzeit überhaupt nicht abgesehen werden. Als Folge dieses unkoordinierten Ausbaus gerade von Windkraftanlagen kann</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>Energie oft nicht dahin abfließen wo diese benötigt wird, bzw. gespeichert werden kann, mit der Folge, dass es zu weiteren Anlagenabschaltungen kommt. Für diese Abschaltungen erhalten die Anlagenbetreiber allerdings Entschädigungen, die von den Stromkunden, die gleichzeitig auch Bürger der Gemeinde Friedeburg zu tragen sind. Hierdurch kommt es zu einem weiteren Preisanstieg der Stromkosten und einem weiteren Akzeptanzverlust in der Bevölkerung. Dieses kann nicht im Interesse der Gemeinde Friedeburg sein. Bevor es keine bundesweite Koordinierung des Ausbaus erneuerbarer Energien gibt, ist jeder weitere Ausbau über dem bestehenden Ausbauziels der Landkreise kontraproduktiv und gefährdet die Energiewende eher, als dass diese gefördert wird. Zu weiteren kostentreibenden Anlagenabschaltungen kann es durch Vogelzug oder Flugzeugbewegungen kommen.</p>	
<p>2.7. Bei der Begründung der Gemeinde Friedeburg mit der 75. Änderung des Flächennutzungsplans einen Beitrag zur Energiewende leisten zu wollen, handelt es sich um ein „greenwashing“. Einzig und allein soll dem großen Finanzhunger der Gemeinde Friedeburg zu Lasten der Natur Rechnung getragen werden. Hier täte die Gemeinde Friedeburg gut daran, sich bei größeren Projekten, wie dem Rathausneubau in Bescheidenheit zu üben. Das Argument, andere Kommunen ohne solche Projekte hätten ebenfalls Haushaltsprobleme, verfährt an dieser Stelle nicht, da die Finanznot ohne diese großen Bauprojekte in Friedeburg bei weitem nicht so ausgeprägt wäre.</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>2.8. Eine Änderung des Flächennutzungsplans hätte weiterhin zur Folge, dass die Hürde für andere Bauprojekte in diesem Bereich gesenkt würde. Der durch den Bau von Windkraftanlagen durchgeführte Eingriff in die Natur, würde den Schutzstatus dieses Gebietes wesentlich herabsetzen.</p>	
<p>2.9. Ob im Hinblick auf die erneute Nutzung des Luftwaffenstandortes Upjever eine weitere Beplanung der Potentialflächen IIa-c fiskalisch überhaupt noch verantwortbar ist, wird sich im Wege der eingeleiteten Befragung der Träger öffentlicher Belange zeigen. Der Flugplatz Upjever liegt vom Rand der Potentialfläche IIa/b lediglich rund 3 Kilometer entfernt.</p>	
<p>2.10. Politisch möchte ich darauf hinweisen, dass durch die geringe Akzeptanz in der Bevölkerung für den unkoordinierten weiteren Ausbau von Windkraftanlagen zu Lasten der Ökologie, die große Gefahr besteht, politische Kräfte zu stärken, die im bisherigen Gemeinderat nicht vertreten sind.</p>	
<p>2.11. Zudem halte ich eine Offenlegung der Pläne, wie der Rückbau der Windkraftanlagen nach deren Nutzungsende zu erfolgen hat, welche Sicherheiten die Anlagenbetreiber für diesen Rückbau zu hinterlegen haben und wie eine Wiedernutzbarmachung der verbauten Flächen geplant ist, für zwingend notwendig.</p>	
<p>2.12. Weiterhin gilt zu bedenken, dass durch den Kavernenbau in Etzel bereits ein erheblicher Eingriff in das darin direkt angrenzende Landschaftsbild zu den Potentialflächen IIa-c stattgefunden hat. Bereits diese Industrialisierung mit den vorhergesagten Spätfolgen haben u.a. Einfluss auf den Wert meiner Immobilie. Windkraftanlagen in dem direkt an Etzel angrenzenden Naherholungsgebiet um den Ems-</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>Jade-Kanal in Abickhufe würden diesen Wertverlust noch weiter vorantreiben. Dieser Wertverlust ist real und wurde beispielsweise durch die Oberfinanzdirektion Nordrhein-Westfalen, Verfügung v. 20.4.2015, Kurzinfo Einheitsbewertung Nr. 01/2015 bereits verwaltungstechnisch umgesetzt. Für bebaute Grundstücke kommt eine Wertminderung im Ertragswertverfahren in Betracht. Die OFD weist zudem darauf hin, dass die Grundsätze auch bei Grundstücken angewandt werden dürfen, die im Sachwertverfahren zu bewerten sind (z. B. unbebaute Grundstücke, Luxusbauten). Wertminderungen lassen sich dann ggf. im Rahmen des § 88 Abs. 1 BewG berücksichtigen.</p> <p>Auch der Bundesfinanzhof hat entschieden, dass Immissionen von Windkraftanlagen grundsätzlich eine Ermäßigung des Einheitswerts rechtfertigen können (BFH, Beschluss v. 22.6.2006, II B 171/05).</p>	
<p>2.13. Somit ist die Möglichkeit eines Wertverlusts sogar amtlich dokumentiert. Dies gefährdet die politisch propagierte private Daseinsvorsorge im Hinblick auf das künftig sinkende Rentenniveau. Der Planentwurf verletzt massiv Rechte einzelner in der persönlichen Planung der Alterssicherung. Erst ab einer Entfernung von acht bis neun Kilometern kann eine Windkraftanlage keinen Einfluss mehr auf den Wert einer Immobilie haben. Dieses kann nicht im Interesse der Volksvertreter im Rat der Gemeinde Friedeburg sein.</p>	
<p>2.14. Inwieweit Berücksichtigung gefunden hat, dass sich ein Teil der Potentialfläche Ila-c noch im Senkungsgebiet des Kavernenfeldes Etzel befindet und evtl. Auswirkungen auf die</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>Standfestigkeit und die Trockenhaltung der geplanten Windkraftanlagen hat, oder ob die Vorhabensträger auf diesen Umstand hingewiesen wurden oder werden sollen, lässt sich aus den einsehbaren Unterlagen nicht hinreichend verifizieren.</p>	
<p>2.15. Außerdem verliert eine Windkraftanlage je nach Größe jährlich zwischen 90 und 150 kg Material durch Abrieb. Dieser Abrieb besteht aus Glasfasern (GFK), Balsaholz, Stahlelementen und zunehmend aus kohlenstoffverstärkten Kunststoffen (CFK), die mit Epoxidharzen verklebt sind. Letztere enthalten gesundheitsschädliche Stoffe wie Bisphenol A. Über eine Laufzeit von 20 Jahren summiert sich der Abrieb einer Windkraftanlage auf bis zu 3 Tonnen. Bei 10 Anlagen können dies 1.500 kg pro Jahr sein.</p> <p>Dieser Abrieb gelangt in die umliegenden Felder und wird ins Grund- sowie Trinkwasser gespült, insbesondere in den ausgewiesenen Trinkwasservorrang- und Trinkwasservorbehaltsgebieten, wodurch eine gravierende Gefährdung entsteht.</p>	
<p>2.16. Bei Beschädigungen von Rotorblättern, wie Bruch oder Brand, können neben größeren scharfkantigen Bruchstücken auch feinste lungengängige Carbonfaserstäube freigesetzt werden, sogenannte „Fiese Fasern“, die über Haut und Lunge in den Organismus von Menschen und Tieren eindringen und schwerwiegende gesundheitliche Schäden verursachen.</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>2.17. Eine durchschnittliche Windindustrieanlage enthält im Maschinenhaus ca. 1200 Liter Getriebeöl, 600 Liter Kühlflüssigkeit und 250 Liter Hydrauliköl. Die Gefahrstoffe können bei einem Unfall oder einer Betriebsstörung auf den Boden kommen und ins Erdreich eindringen. Schwere Grundwasserunreinigungen drohen. Diese Zusammenhänge wurden bisher nicht berücksichtigt.</p>	
<p>2.18. Es erschließt sich ebenfalls nicht, wie mit der Problematik der Vereisung von Windkraftanlagen umgegangen werden soll. Diese können im Falle von Vereisungen Eisbrocken bis zu einem Kilometer weit schleudern. Im Hinblick auf die recht stark frequentierten Straßenkörper sehe ich Problematiken, die bisher nicht ausgeräumt wurden.</p>	
<p>2.19. Welches Konzept soll bei dem möglichen Brand einer Windkraftanlage umgesetzt werden. Wie werden die Feuerwehren der Gemeinde Friedeburg auf diese neue Situation vorbereitet? Sollen Brandlöschanlagen bei der Genehmigung der Windkraftanlagen beauftragt werden? Wer trägt die Kosten für die evtl. weitere zu beschaffene Ausrüstung der Feuerwehren?</p>	
<p>2.20. Bereits 2014 machte das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr auf „Gefährdung durch lungengängige Carbonfaserbruchstücke nach Bränden“ aufmerksam. Die tragischen Abstürze zweier Eurofighter und eines Hubschraubers ließen diese Gefahren im Sommer 2019 real werden und warfen ein Schlaglicht auf Risiken, die von Windkraftanlagen ausgehen, in deren Rotorblättern ebenfalls CFK-Materialien verbaut sind:</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<ul style="list-style-type: none"> • Ein Bekämpfen von Bränden durch Feuerwehren ist wegen der Höhe der WKA unmöglich. • Umweltbehörden, Genehmigungsbehörden und Hilfskräfte haben keine belastbaren Informationen über verbautes CFK-Material und dessen Gefahren. • Die Zivilbevölkerung ist nicht über die Gefahren im Brandfall informiert. • Anlagenhersteller verweigern überwiegend Information und stufen die verbauten Materialien als Betriebsgeheimnis ein. • Teilweise sind sich die Hersteller nicht darüber im Klaren, ob in den Rotorblättern CFK oder GFC verbaut wurde. 	
<p>2.21. Kohlenstofffasern – auch kurz Kohlefasern genannt und als Carbonfasern oder Karbonfasern bezeichnet – sind industriell gefertigte Fasern aus kohlenstoffhaltigen Ausgangsmaterialien, die durch an den Rohstoff angepasste chemische Reaktionen in graphitartig angeordneten Kohlenstoff umgewandelt werden.</p>	
<p>2.22. Bei Bränden, mit dem Erreichen von Temperaturen von mehr als 650°C, verändern sich die Carbonfasern und erreichen eine kritische Größe, die in die Lungen eindringen können. Da auch eine Aufnahme über die Haut nicht ausgeschlossen werden kann, wird auf eine besondere Gefahrenlage und auf besonderen Vorsichtsmaßnahmen hingewiesen. In Verbindung mit der Freisetzung dieser Carbonfasern (umgangssprachlich „Fiese Fasern“ (Nanotubes) genannt),</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>wird als Schutzmaßnahme für die Feuerwehr- und Rettungseinsatzkräfte die gleiche Schutzausrüstung wie bei Unfällen mit radioaktiven Stoffen angeordnet. Somit kommen der ABC-Zug (atomar, biologisch, chemisch) der Feuerwehr und CBRN(E)-Trupps zum Einsatz. Die Abkürzung steht für „chemisch, biologisch, radiologisch, nuklear“ und „explosiv.“</p>	
<p>2.23. Die Kontamination der Agrarflächen durch fiese Fasern nach Bränden führt in der Regel zur Sperrung der kontaminierten Agrarflächen – die Landwirte werden monatelang über die Beseitigung und Regulierung der Schäden im Unklaren gelassen. Teilweise wurden die Fasern mit Fräsen untergepflügt – was einen Verstoß gegen die einschlägigen Umweltrichtlinien darstellt, aber von den Behörden in Ermangelung von Richtlinien stillschweigend geduldet wird.</p>	
<p>2.24. Die Haftungsfrage für die Beseitigung von Drittschäden (durch Brände verursacht) ist ungeklärt. Deckungssummen für Drittschäden werden in den Immissionsschutzgenehmigungen grundsätzlich weder thematisiert noch gefordert.</p>	
<p>2.25. Da der Betrieb von Windkraftanlagen zur Erwärmung des Bodens und auch zur Austrocknung des Bodens führen, lehne ich die oben genannten Potentialflächen ab.</p>	
<p>2.26. Dazu gibt es mittlerweile ausreichend Belege, dass große Windkraftanlagen die bodennahen Strömungsverhältnisse wesentlich ändern und zu einem Temperaturanstieg führen (v.a. in der Nacht wird ein Absinken der Temperaturen auf das natürliche Maß verhindert).</p>	
<p>2.27. Durch die Temperaturerhöhung kommt es auch zur verstärkten Austrocknung der Böden in den Gebieten.</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
2.28. Solange diese Punkte nicht vollumfänglich ausgeräumt sind, ist die Änderung des Flächennutzungsplans nicht zulässig.	
2.29. Ich bitte um eine Empfangsbestätigung und Stellungnahme zu allen Punkten meiner Einwendung.	

3. Öffentlichkeit 3		vom 03.01.2026
<p>3.1. Hiermit erheben wir fristgerecht Widerspruch gegen die 75. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Friedeburg zur Ausweisung von Sonderbauflächen für die Windenergienutzung. Wir bewohnen gemeinsam das Wohnhaus auf dem Grundstück Welches in einem Abstand von ca. 400 m zu den geplanten Windenergieanlagen liegt.</p>		
<p>3.2. 1. Kein rechtlicher Zwang zur zusätzlichen Flächenausweisung Aus den Planunterlagen geht hervor, dass die gesetzlichen Flächenziele für Windenergie im Landkreis Wittmund bereits erfüllt sind. Die zusätzliche Ausweisung weiterer Flächen erfolgt ausdrücklich freiwillig. In dieser Situation ist den privaten Belangen der unmittelbar betroffenen Bewohner ein besonders hohes Gewicht beizumessen. Eine solche erhöhte Rücksichtnahme ist in der vorliegenden Planung nicht erkennbar.</p>		

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>3.3. 2. Konkrete individuelle Betroffenheit unseres Wohnhauses Aufgrund der geringen Entfernung unseres Wohnhauses zu den geplanten Windenergieanlagen mit einer Nabenhöhe von ca. 150 m sind wir in besonderem Maße betroffen. Die Planung bleibt auf einer abstrakten Ebene und berücksichtigt weder die konkrete Nähe unseres Wohngebäudes zu den Sonderbauflächen noch die tatsächlichen örtlichen Gegebenheiten unsers Grundstücks.</p>	
<p>3.4. 3. Abwägungsdefizit gemäß § 1 Abs. 7 BauGB Die Planung stützt sich überwiegend auf allgemeine energie- und klimapolitische Zielsetzungen. Eine einzelfallbezogene Ermittlung, Bewertung und Gewichtung der Auswirkungen auf unser Wohnhaus erfolgt nicht. Insbesondere fehlen konkrete Aussagen zu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schallimmissionen einschließlich tieffrequentem Schall (Infraschall) • Schattenwurf und Lichtimmissionen • der optisch bedrängenden Wirkung der Anlagen <p>Diese Prüfungen werden pauschal in spätere Genehmigungsverfahren verlagert. Dies genügt den Anforderungen an eine ordnungsgemäße Abwägung privater Belange nicht.</p>	
<p>3.5. 4. Unzulässige Vorfestlegung als Beschleunigungsgebiet (§ 249c BauGB) Die Sonderbauflächen werden bereits im Flächennutzungsplan als Beschleunigungsgebiete für Windenergie dargestellt, obwohl zentrale Auswirkungen auf die Wohnnutzung unseres Hauses noch nicht untersucht wurden. Damit er-</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>folgt eine planerische Vorfestlegung ohne belastbare Tatsachengrundlage, was einer fairen und offenen Abwägung widerspricht.</p>	
<p>3.6. 5. Optisch bedrängende Wirkung und Verlust der Wohnqualität Bei einer Gesamthöhe der Windenergieanlagen von ca. 200 m entfaltet sich bei einem Abstand von ca. 400 m eine erhebliche visuelle Dominanz. Von unserem Wohnhaus aus würden die Anlagen das Landschaftsbild dauerhaft beherrschen und eine optisch bedrängende Wirkung entfalten. Diese stellt nach der Rechtsprechung einen eigenständigen abwägungsrelevanten Belang dar, der in den Unterlagen nicht untersucht wird.</p>	
<p>3.7. 6. Unzureichende Abstandsbetrachtung Der geplante Abstand von ca. 400 m zur Wohnbebauung ist angesichts der Anlagenhöhe als kritisch zu bewerten. Auch wenn formale Mindestabstände eingehalten sein mögen, ist dies nicht gleichzusetzen mit der Zumutbarkeit im konkreten Einzelfall. Eine qualifizierte Prüfung der Zumutbarkeit für unser Wohnhaus fehlt vollständig.</p>	
<p>3.8. 7. Planung auf Grundlage hypothetischer Annahmen Die Erweiterung einzelner Sonderbauflächen basiert teilweise auf bloßen Absichtserklärungen zur Aufgabe bestehender Wohnnutzungen. Solche Annahmen sind rechtlich nicht gesichert und dürfen nicht Grundlage einer verbindlichen Bauleitplanung sein.</p>	
<p>3.9. 8. Wirtschaftliche Nachteile</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>Es ist davon auszugehen, dass die unmittelbare Nähe der geplanten Windenergieanlagen zu unserem Wohnhaus zu einer erheblichen Wertminderung der Immobilie führt. Dieser wirtschaftliche Nachteil stellt einen privaten Belang dar, der in der Abwägung zu berücksichtigen ist, in den Planunterlagen jedoch keine erkennbare Rolle spielt.</p>	
<p>3.10. 9. Radweg wird Durchgangsstraße Nicht zuletzt möchten wir unser starken Bedenken äußern und fürchten die schleichende Umwandlung des stark frequentierten Radweges in eine "Durchgangsstraße", die zudem schnell als beliebte Abkürzung Richtung Sande, insbesondere der Twister-Diskotheek, die seit kurzem wieder tausende Besucher anzieht. Die Vergangenheit hat gezeigt, was eine, auch nur kurzfristige Entfernung der Fahrzeugsperre mit Rad-Durchlass, die an der Grenze zum Hochweg, vorgenommen wird, für extrem negative Auswirkungen hat. Alle drei Bürgermeister haben bei Radwegausbau versichert, dass der Radweg nie zu einer Durchgangsstraße umgewidmet werden wird.</p>	
<p>3.11. Antrag Aus den genannten Gründen beantragen wir, die 75. Änderung des Flächennutzungsplans in der vorliegenden Form nicht weiterzuverfolgen und die Planung unter vollständiger, einzelfallbezogener und nachvollziehbarer Berücksichtigung der Belange unseres Wohnhauses neu zu bewerten.</p>	
<p>3.12. Wir bitten um eine schriftliche Bestätigung des Eingangs dieses Widerspruchs sowie um Mitteilung über das weitere Verfahren.</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken		Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
4. Öffentlichkeit 4	vom 01.01.2026	
4.1.	die Ausweisung einer Potentialfläche Windkraft im Flächennutzungsplan der Gemeinde Friedeburg halte ich rechtlich und fachlich für unzulässig, daher erhebe ich folgende Einwände:	
4.2.	Wie sie in Ihrer Öffentlichkeitsbeteiligung zutreffend ausführen, soll ein überdurchschnittlicher Beitrag zur Energiewende geleistet werden. Tatsächlich sind die vorgegebenen Ausbauziele für den Landkreis Wittmund bereits übererfüllt. Ausbauziele für einzelne Gemeinden oder Dörfer gibt es nicht. Daher ist die Argumentation, die Gemeinde Friedeburg habe ihren Beitrag zur Energiewende noch nicht ausreichend erfüllt, nicht tragfähig.	
4.3.	Derzeit gibt es keine koordinierte Ausbauplanung zwischen Kommunen, Land und Bund. So kommt es dazu, dass jede Kommune versucht ihre klammen Finanzen durch den Ausbau von Windkraftanlagen zu sanieren. Dabei steht allerdings nicht das Ziel, die Energiewende schnellstmöglich herbeizuführen im Vordergrund, vielmehr überwiegen hausaltärische Überlegungen der Gemeinde Friedeburg. Stünde hier tatsächlich das Ziel, der Energiewende zum Erfolg zu verhelfen im Fokus, wäre u.a. eine Förderung von PV-Anlagen und der Ausbau von PV auf den Dächern öffentlicher Gebäude eine Möglichkeit, ohne Eingriff in das Ökosystem, regenerative Energien zu etablieren.	
4.4.	Zudem erfolgt bei dem vorgesehenen Windkraftausbau auf den Potentialflächen Ila-c (Friedeburg Nord-Ost) ein sehr er-	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>heblicher Eingriff in das Landschaftsbild, in ein Naherholungsgebiet sowie in die Tier- und Pflanzenwelt. Bei dem vorgesehenen Gebiet handelt es sich um eines der letzten völlig unbebauten Flächen in der Gemeinde Friedeburg. Seltene Zugvögel nehmen hier bisher fast ungestört nahezu ganzjährig ihre Nahrung auf. Neben vielen seltenen Vogelarten finden unzählige Storchpaare hier für sich und ihren Nachwuchs auf den Grünflächen Futter. Durch den Bau von Windkraftanlagen wäre dieses Gebiet für diese Tiere stark gefährdet.</p>	
<p>4.5. Das grüne Tor zur Nordsee, mit dem die Gemeinde Friedeburg auf ihrer Homepage und anderswo wirbt, würde mit grauen Riesen verbaut werden und die Ernsthaftigkeit dieses Slogans ad absurdum führen. Die Stellungnahmen des Landkreises Friesland vom 04.11.2024 und des Landkreises Wittmund vom 15.11.2024 mache ich mir zu eigen, wonach die Flächen Ila-c im LROP von 1997 als Vorranggebiet zur Grünlandentwicklung vorgesehen und zu schützen sind, insbesondere wird auf den Wiesenvogelschutz und die vertikale Unverbautheit des Raumes verwiesen. U.a. aus diesen Gründen stehen die Landkreise Friesland und Wittmund mit ihren Umweltbehörden dem Windkraftausbau auch auf den Flächen Ila-c ebenfalls sehr kritisch gegenüber. Die Stellungnahmen der für den Umweltschutz zuständigen Behörden der Landkreise Wittmund und Friesland durch die Gemeinde Friedeburg zu negieren, erachte ich auch unter Berücksichtigung eines Autoritätsverlustes der übergeordneten Behörden in der Öffentlichkeit für schwierig. Auch in Hinblick</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>auf deren Kompetenzen im Vergleich zur hierarchisch untergeordneten Gemeinde Friedeburg halte ich die versuchte Entkräftung deren Stellungnahmen für nicht einschlägig und unzulässig. Ob ein von der Gemeinde beauftragtes Ingenieurbüro dieses Kompetenzvacuum zu den Landkreisen ausgleichen kann, halte ich für unwahrscheinlich.</p>	
<p>4.6. Ich bezweifle, dass das öffentliche Interesse beim Ausbau von Windkraftanlagen (erneuerbare Energien) bei Erreichung des Ausbauzieles im Landkreis Wittmund dem Interesse des Umweltschutzes überwiegt. Dadurch, dass es keine nachvollziehbare Ausbauplanung zwischen den Kommunen, dem Land und dem Bund gibt, halte ich einen Ausbau über das bereits erreichte Ausbauziel im Landkreis Wittmund in Bezug auf die Erreichung der Energiewende nicht für förderlich, sondern für schädlich. Um es zu veranschaulichen: „Ein Kuchen wird auch nicht besser, wenn wahllos mehr, als die im Rezept genannten Zutaten hinzugegeben werden“.</p>	
<p>4.7. Viel schlimmer noch. Durch den Ausbau von Windkraft über den „Durst“ trägt die Gemeinde Friedeburg explizit zur Verteuerung des Sekundärenergieträgers Strom bei. Derzeit ist der Netzausbau in der Bundesrepublik Deutschland nicht in dem erforderlichen Maße fortgeschritten, ungeachtet dessen erfolgen aber weitere Planungen für On- und Offshoreanlagen, wie in diesem Fall durch die Gemeinde Friedeburg. Inwieweit der Netzausbau oder die Speicherung diesem Ausbau schritthalten oder angepasst wird, kann derzeit überhaupt nicht abgesehen werden. Als Folge dieses unkoordinierten Ausbaus gerade von Windkraftanlagen kann</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>Energie oft nicht dahin abfließen wo diese benötigt wird, bzw. gespeichert werden kann, mit der Folge, dass es zu weiteren Anlagenabschaltungen kommt. Für diese Abschaltungen erhalten die Anlagenbetreiber allerdings Entschädigungen, die von den Stromkunden, die gleichzeitig auch Bürger der Gemeinde Friedeburg zu tragen sind. Hierdurch kommt es zu einem weiteren Preisanstieg der Stromkosten und einem weiteren Akzeptanzverlust in der Bevölkerung. Dieses kann nicht im Interesse der Gemeinde Friedeburg sein. Bevor es keine bundesweite Koordinierung des Ausbaus erneuerbarer Energien gibt, ist jeder weitere Ausbau über dem bestehenden Ausbauziels der Landkreise kontraproduktiv und gefährdet die Energiewende eher, als dass diese gefördert wird. Zu weiteren kostentreibenden Anlagenabschaltungen kann es durch Vogelzug oder Flugzeugbewegungen kommen.</p>	
<p>4.8. Bei der Begründung der Gemeinde Friedeburg mit der 75. Änderung des Flächennutzungsplans einen Beitrag zur Energiewende leisten zu wollen, handelt es sich um ein „greenwashing“. Einzig und allein soll dem großen Finanzhunger der Gemeinde Friedeburg zu Lasten der Natur Rechnung getragen werden. Hier täte die Gemeinde Friedeburg gut daran, sich bei größeren Projekten, wie dem Rathausneubau in Bescheidenheit zu üben. Das Argument, andere Kommunen ohne solche Projekte hätten ebenfalls Haushaltsprobleme, verfährt an dieser Stelle nicht, da die Finanznot ohne diese großen Bauprojekte in Friedeburg bei weitem nicht so ausgeprägt wäre.</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>4.9. Eine Änderung des Flächennutzungsplans hätte weiterhin zur Folge, dass die Hürde für andere Bauprojekte in diesem Bereich gesenkt würde. Der durch den Bau von Windkraftanlagen durchgeführte Eingriff in die Natur, würde den Schutzstatus dieses Gebietes wesentlich herabsetzen.</p>	
<p>4.10. Ob im Hinblick auf die erneute Nutzung des Luftwaffenstandortes Upjever eine weitere Beplanung der Potentialflächen IIa-c fiskalisch überhaupt noch verantwortbar ist, wird sich im Wege der eingeleiteten Befragung der Träger öffentlicher Belange zeigen. Der Flugplatz Upjever liegt vom Rand der Potentialfläche IIa/b lediglich rund 3 Kilometer entfernt.</p>	
<p>4.11. Politisch möchte ich darauf hinweisen, dass durch die geringe Akzeptanz in der Bevölkerung für den unkoordinierten weiteren Ausbau von Windkraftanlagen zu Lasten der Ökologie, die große Gefahr besteht, politische Kräfte zu stärken, die im bisherigen Gemeinderat nicht vertreten sind.</p>	
<p>4.12. Zudem halte ich eine Offenlegung der Pläne, wie der Rückbau der Windkraftanlagen nach deren Nutzungsende zu erfolgen hat, welche Sicherheiten die Anlagenbetreiber für diesen Rückbau zu hinterlegen haben und wie eine Wiedernutzbarmachung der verbauten Flächen geplant ist, für zwingend notwendig.</p>	
<p>4.13. Weiterhin gilt zu bedenken, dass durch den Kavernenbau in Etzel bereits ein erheblicher Eingriff in das darin direkt angrenzende Landschaftsbild zu den Potentialflächen IIa-c stattgefunden hat. Bereits diese Industrialisierung mit den vorhergesagten Spätfolgen haben u.a. Einfluss auf den Wert meiner Immobilie. Windkraftanlagen in dem direkt an Etzel angrenzenden Naherholungsgebiet um den Ems-</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>Jade-Kanal in Abickhufe würden diesen Wertverlust noch weiter vorantreiben. Dieser Wertverlust ist real und wurde beispielsweise durch die Oberfinanzdirektion Nordrhein-Westfalen, Verfügung v. 20.4.2015, Kurzinfo Einheitsbewertung Nr. 01/2015 bereits verwaltungstechnisch umgesetzt. Für bebaute Grundstücke kommt eine Wertminderung im Ertragswertverfahren in Betracht. Die OFD weist zudem darauf hin, dass die Grundsätze auch bei Grundstücken angewandt werden dürfen, die im Sachwertverfahren zu bewerten sind (z. B. unbebaute Grundstücke, Luxusbauten). Wertminderungen lassen sich dann ggf. im Rahmen des § 88 Abs. 1 BewG berücksichtigen.</p> <p>Auch der Bundesfinanzhof hat entschieden, dass Immissionen von Windkraftanlagen grundsätzlich eine Ermäßigung des Einheitswerts rechtfertigen können (BFH, Beschluss v. 22.6.2006, II B 171/05).</p>	
<p>4.14. Somit ist die Möglichkeit eines Wertverlusts sogar amtlich dokumentiert. Dies gefährdet die politisch propagierte private Daseinsvorsorge im Hinblick auf das künftig sinkende Rentenniveau. Der Planentwurf verletzt massiv Rechte einzelner in der persönlichen Planung der Alterssicherung. Erst ab einer Entfernung von acht bis neun Kilometern kann eine Windkraftanlage keinen Einfluss mehr auf den Wert einer Immobilie haben. Dieses kann nicht im Interesse der Volksvertreter im Rat der Gemeinde Friedeburg sein.</p>	
<p>4.15. Inwieweit Berücksichtigung gefunden hat, dass sich ein Teil der Potentialfläche Ila-c noch im Senkungsgebiet des Kavernenfeldes Etzel befindet und evtl. Auswirkungen auf die</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>Standfestigkeit und die Trockenhaltung der geplanten Windkraftanlagen hat, oder ob die Vorhabensträger auf diesen Umstand hingewiesen wurden oder werden sollen, lässt sich aus den einsehbaren Unterlagen nicht hinreichend verifizieren.</p>	
<p>4.16. Außerdem verliert eine Windkraftanlage je nach Größe jährlich zwischen 90 und 150 kg Material durch Abrieb. Dieser Abrieb besteht aus Glasfasern (GFK), Balsaholz, Stahlelementen und zunehmend aus kohlenstoffverstärkten Kunststoffen (CFK), die mit Epoxidharzen verklebt sind. Letztere enthalten gesundheitsschädliche Stoffe wie Bisphenol A. Über eine Laufzeit von 20 Jahren summiert sich der Abrieb einer Windkraftanlage auf bis zu 3 Tonnen. Bei 10 Anlagen können dies 1.500 kg pro Jahr sein.</p>	
<p>4.17. Dieser Abrieb gelangt in die umliegenden Felder und wird ins Grund- sowie Trinkwasser gespült, insbesondere in den ausgewiesenen Trinkwasservorrang- und Trinkwasservorbehaltsgebieten, wodurch eine gravierende Gefährdung entsteht.</p>	
<p>4.18. Bei Beschädigungen von Rotorblättern, wie Bruch oder Brand, können neben größeren scharfkantigen Bruchstücken auch feinste lungengängige Carbonfaserstäube freigesetzt werden, sogenannte „Fiese Fasern“, die über Haut und Lunge in den Organismus von Menschen und Tieren eindringen und schwerwiegende gesundheitliche Schäden verursachen.</p>	
<p>4.19. Eine durchschnittliche Windindustrieanlage enthält im Maschinenhaus ca. 1200 Liter Getriebeöl, 600 Liter Kühlflüssigkeit und 250 Liter Hydrauliköl. Die Gefahrstoffe können bei</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>einem Unfall oder einer Betriebsstörung auf den Boden kommen und ins Erdreich eindringen. Schwere Grundwasserunreinigungen drohen. Diese Zusammenhänge wurden bisher nicht berücksichtigt.</p>	
<p>4.20. Es erschließt sich ebenfalls nicht, wie mit der Problematik der Vereisung von Windkraftanlagen umgegangen werden soll. Diese können im Falle von Vereisungen Eisbrocken bis zu einem Kilometer weit schleudern. Im Hinblick auf die recht stark frequentierten Straßenkörper sehe ich Problematiken, die bisher nicht ausgeräumt wurden.</p>	
<p>4.21. Welches Konzept soll bei dem möglichen Brand einer Windkraftanlage umgesetzt werden. Wie werden die Feuerwehren der Gemeinde Friedeburg auf diese neue Situation vorbereitet? Sollen Brandlöschanlagen bei der Genehmigung der Windkraftanlagen beauftragt werden? Wer trägt die Kosten für die evtl. weitere zu beschaffene Ausrüstung der Feuerwehren?</p>	
<p>4.22. Bereits 2014 machte das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr auf „Gefährdung durch lungengängige Carbonfaserbruchstücke nach Bränden“ aufmerksam. Die tragischen Abstürze zweier Eurofighter und eines Hubschraubers ließen diese Gefahren im Sommer 2019 real werden und warfen ein Schlaglicht auf Risiken, die von Windkraftanlagen ausgehen, in deren Rotorblättern ebenfalls CFK-Materialien verbaut sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ein Bekämpfen von Bränden durch Feuerwehren ist wegen der Höhe der WKA unmöglich. 	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<ul style="list-style-type: none"> • Umweltbehörden, Genehmigungsbehörden und Hilfskräfte haben keine belastbaren Informationen über verbautes CFK-Material und dessen Gefahren. • Die Zivilbevölkerung ist nicht über die Gefahren im Brandfall informiert. • Anlagenhersteller verweigern überwiegend Information und stufen die verbauten Materialien als Betriebsgeheimnis ein. • Teilweise sind sich die Hersteller nicht darüber im Klaren, ob in den Rotorblättern CFK oder GFC verbaut wurde. 	
<p>4.23. Kohlenstofffasern – auch kurz Kohlefasern genannt und als Carbonfasern oder Karbonfasern bezeichnet – sind industriell gefertigte Fasern aus kohlenstoffhaltigen Ausgangsmaterialien, die durch an den Rohstoff angepasste chemische Reaktionen in graphitartig angeordneten Kohlenstoff umgewandelt werden.</p>	
<p>4.24. Bei Bränden, mit dem Erreichen von Temperaturen von mehr als 650°C, verändern sich die Carbonfasern und erreichen eine kritische Größe, die in die Lungen eindringen können. Da auch eine Aufnahme über die Haut nicht ausgeschlossen werden kann, wird auf eine besondere Gefahrenlage und auf besonderen Vorsichtsmaßnahmen hingewiesen. In Verbindung mit der Freisetzung dieser Carbonfasern (umgangssprachlich „Fiese Fasern“ (Nanotubes) genannt), wird als Schutzmaßnahme für die Feuerwehr- und Rettungseinsatzkräfte die gleiche Schutzausrüstung wie bei Unfällen mit radioaktiven Stoffen angeordnet. Somit kommen der</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>ABC-Zug (atomar, biologisch, chemisch) der Feuerwehr und CBRN(E)Trupps zum Einsatz. Die Abkürzung steht für „chemisch, biologisch, radiologisch, nuklear“ und „explosiv“.</p>	
<p>4.25. Die Kontamination der Agrarflächen durch fiese Fasern nach Bränden führt in der Regel zur Sperrung der kontaminierten Agrarflächen – die Landwirte werden monatelang über die Beseitigung und Regulierung der Schäden im Unklaren gelassen. Teilweise wurden die Fasern mit Fräsen untergepflügt – was einen Verstoß gegen die einschlägigen Umweltrichtlinien darstellt, aber von den Behörden in Ermangelung von Richtlinien stillschweigend geduldet wird. Die Haftungsfrage für die Beseitigung von Drittschäden (durch Brände verursacht) ist ungeklärt. Deckungssummen für Drittschäden werden in den Immissionsschutzgenehmigungen grundsätzlich weder thematisiert noch gefordert.</p>	
<p>4.26. Da der Betrieb von Windkraftanlagen zur Erwärmung des Bodens und auch zur Austrocknung des Bodens führen, lehne ich die oben genannten Potentialflächen ab.</p>	
<p>4.27. Dazu gibt es mittlerweile ausreichend Belege, dass große Windkraftanlagen die bodennahen Strömungsverhältnisse wesentlich ändern und zu einem Temperaturanstieg führen (v.a. in der Nacht wird ein Absinken der Temperaturen auf das natürliche Maß verhindert).</p>	
<p>4.28. Durch die Temperaturerhöhung kommt es auch zur verstärkten Austrocknung der Böden in den Gebieten.</p>	
<p>4.29. Solange diese Punkte nicht vollumfänglich ausgeräumt sind, ist die Änderung des Flächennutzungsplans nicht zulässig.</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
4.30. Ich bitte um eine Empfangsbestätigung und Stellungnahme zu allen Punkten meiner Einwendung.	

5. Öffentlichkeit 5	vom 01.01.2026
5.1. die Ausweisung einer Potentialfläche Windkraft im Flächennutzungsplan der Gemeinde Friedeburg halte ich rechtlich und fachlich für unzulässig, daher erhebe ich folgende Einwände:	
5.2. Wie sie in Ihrer Öffentlichkeitsbeteiligung zutreffend ausführen, soll ein überdurchschnittlicher Beitrag zur Energiewende geleistet werden. Tatsächlich sind die vorgegebenen Ausbauziele für den Landkreis Wittmund bereits übererfüllt. Ausbauziele für einzelne Gemeinden oder Dörfer gibt es nicht. Daher ist die Argumentation, die Gemeinde Friedeburg habe ihren Beitrag zur Energiewende noch nicht ausreichend erfüllt, nicht tragfähig.	
5.3. Derzeit gibt es keine koordinierte Ausbauplanung zwischen Kommunen, Land und Bund. So kommt es dazu, dass jede Kommune versucht ihre klammen Finanzen durch den Ausbau von Windkraftanlagen zu sanieren. Dabei steht allerdings nicht das Ziel, die Energiewende schnellstmöglich herbeizuführen im Vordergrund, vielmehr überwiegen hauswirtschaftliche Überlegungen der Gemeinde Friedeburg. Stünde hier tatsächlich das Ziel, der Energiewende zum Erfolg zu verhelfen im Fokus, wäre u.a. eine Förderung von	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>PV-Anlagen und der Ausbau von PV auf den Dächern öffentlicher Gebäude eine Möglichkeit, ohne Eingriff in das Ökosystem, regenerative Energien zu etablieren.</p>	
<p>5.4. Zudem erfolgt bei dem vorgesehenen Windkraftausbau auf den Potentialflächen Ila-c (Friedeburg Nord-Ost) ein sehr erheblicher Eingriff in das Landschaftsbild, in ein Naherholungsgebiet sowie in die Tier- und Pflanzenwelt. Bei dem vorgesehenen Gebiet handelt es sich um eines der letzten völlig un bebauten Flächen in der Gemeinde Friedeburg. Seltene Zugvögel nehmen hier bisher fast ungestört nahezu ganzjährig ihre Nahrung auf. Neben vielen seltenen Vogelarten finden unzählige Storchpaare hier für sich und ihren Nachwuchs auf den Grünflächen Futter. Durch den Bau von Windkraftanlagen wäre dieses Gebiet für diese Tiere stark gefährdet.</p>	
<p>5.5. Das grüne Tor zur Nordsee, mit dem die Gemeinde Friedeburg auf ihrer Homepage und anderswo wirbt, würde mit grauen Riesen verbaut werden und die Ernsthaftigkeit dieses Slogans ad absurdum führen. Die Stellungnahmen des Landkreises Friesland vom 04.11.2024 und des Landkreises Wittmund vom 15.11.2024 mache ich mir zu eigen, wonach die Flächen Ila-c im LROP von 1997 als Vorranggebiet zur Grünlandentwicklung vorgesehen und zu schützen sind, insbesondere wird auf den Wiesenvogelschutz und die vertikale Unverbautheit des Raumes verwiesen. U.a. aus diesen Gründen stehen die Landkreise Friesland und Wittmund mit ihren Umweltbehörden dem Windkraftausbau auch auf den Flächen Ila-c ebenfalls sehr kritisch gegenüber. Die Stel-</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>lungnahmen der für den Umweltschutz zuständigen Behörden der Landkreise Wittmund und Friesland durch die Gemeinde Friedeburg zu negieren, erachte ich auch unter Berücksichtigung eines Autoritätsverlustes der übergeordneten Behörden in der Öffentlichkeit für schwierig. Auch in Hinblick auf deren Kompetenzen im Vergleich zur hierarchisch untergeordneten Gemeinde Friedeburg halte ich die versuchte Entkräftung deren Stellungnahmen für nicht einschlägig und unzulässig. Ob ein von der Gemeinde beauftragtes Ingenieurbüro dieses Kompetenzvacuum zu den Landkreisen ausgleichen kann, halte ich für unwahrscheinlich.</p>	
<p>5.6. Ich bezweifle, dass das öffentliche Interesse beim Ausbau von Windkraftanlagen (erneuerbare Energien) bei Erreichung des Ausbauzieles im Landkreis Wittmund dem Interesse des Umweltschutzes überwiegt. Dadurch, dass es keine nachvollziehbare Ausbauplanung zwischen den Kommunen, dem Land und dem Bund gibt, halte ich einen Ausbau über das bereits erreichte Ausbauziel im Landkreis Wittmund in Bezug auf die Erreichung der Energiewende nicht für förderlich, sondern für schädlich. Um es zu veranschaulichen: „Ein Kuchen wird auch nicht besser, wenn wahllos mehr, als die im Rezept genannten Zutaten hinzugegeben werden“.</p>	
<p>5.7. Viel schlimmer noch. Durch den Ausbau von Windkraft über den „Durst“ trägt die Gemeinde Friedeburg explizit zur Verteuerung des Sekundärenergieträgers Strom bei. Derzeit ist der Netzausbau in der Bundesrepublik Deutschland nicht in dem erforderlichen Maße fortgeschritten, ungeachtet des-</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>sen erfolgen aber weitere Planungen für On- und Offshoreanlagen, wie in diesem Fall durch die Gemeinde Friedeburg. Inwieweit der Netzausbau oder die Speicherung diesem Ausbau schritthalten oder angepasst wird, kann derzeit überhaupt nicht abgesehen werden. Als Folge dieses unkoordinierten Ausbaus gerade von Windkraftanlagen kann Energie oft nicht dahin abfließen wo diese benötigt wird, bzw. gespeichert werden kann, mit der Folge, dass es zu weiteren Anlagenabschaltungen kommt. Für diese Abschaltungen erhalten die Anlagenbetreiber allerdings Entschädigungen, die von den Stromkunden, die gleichzeitig auch Bürger der Gemeinde Friedeburg zu tragen sind. Hierdurch kommt es zu einem weiteren Preisanstieg der Stromkosten und einem weiteren Akzeptanzverlust in der Bevölkerung. Dieses kann nicht im Interesse der Gemeinde Friedeburg sein. Bevor es keine bundesweite Koordinierung des Ausbaus erneuerbarer Energien gibt, ist jeder weitere Ausbau über dem bestehenden Ausbauziels der Landkreise kontraproduktiv und gefährdet die Energiewende eher, als dass diese gefördert wird. Zu weiteren kostentreibenden Anlagenabschaltungen kann es durch Vogelzug oder Flugzeugbewegungen kommen.</p>	
<p>5.8. Bei der Begründung der Gemeinde Friedeburg mit der 75. Änderung des Flächennutzungsplans einen Beitrag zur Energiewende leisten zu wollen, handelt es sich um ein „greenwashing“. Einzig und allein soll dem großen Finanzhunger der Gemeinde Friedeburg zu Lasten der Natur Rechnung getragen werden. Hier täte die Gemeinde Friede-</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>burg gut daran, sich bei größeren Projekten, wie dem Rathausneubau in Bescheidenheit zu üben. Das Argument, andere Kommunen ohne solche Projekte hätten ebenfalls Haushaltsprobleme, verfängt an dieser Stelle nicht, da die Finanznot ohne diese großen Bauprojekte in Friedeburg bei weitem nicht so ausgeprägt wäre.</p>	
<p>5.9. Eine Änderung des Flächennutzungsplans hätte weiterhin zur Folge, dass die Hürde für andere Bauprojekte in diesem Bereich gesenkt würde. Der durch den Bau von Windkraftanlagen durchgeführte Eingriff in die Natur, würde den Schutzstatus dieses Gebietes wesentlich herabsetzen.</p>	
<p>5.10. Ob im Hinblick auf die erneute Nutzung des Luftwaffenstandortes Upjever eine weitere Bepanung der Potentialflächen IIa-c fiskalisch überhaupt noch verantwortbar ist, wird sich im Wege der eingeleiteten Befragung der Träger öffentlicher Belange zeigen. Der Flugplatz Upjever liegt vom Rand der Potentialfläche IIa/b lediglich rund 3 Kilometer entfernt.</p>	
<p>5.11. Politisch möchte ich darauf hinweisen, dass durch die geringe Akzeptanz in der Bevölkerung für den unkoordinierten weiteren Ausbau von Windkraftanlagen zu Lasten der Ökologie, die große Gefahr besteht, politische Kräfte zu stärken, die im bisherigen Gemeinderat nicht vertreten sind.</p>	
<p>5.12. Zudem halte ich eine Offenlegung der Pläne, wie der Rückbau der Windkraftanlagen nach deren Nutzungsende zu erfolgen hat, welche Sicherheiten die Anlagenbetreiber für diesen Rückbau zu hinterlegen haben und wie eine Wiedernutzbarmachung der verbauten Flächen geplant ist, für zwingend notwendig.</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>5.13. Weiterhin gilt zu bedenken, dass durch den Kavernenbau in Etzel bereits ein erheblicher Eingriff in das darin direkt angrenzende Landschaftsbild zu den Potentialflächen Ila-c stattgefunden hat. Bereits diese Industrialisierung mit den vorhergesagten Spätfolgen haben u.a. Einfluss auf den Wert meiner Immobilie. Windkraftanlagen in dem direkt an Etzel angrenzenden Naherholungsgebiet um den Ems-Jade-Kanal in Abickhufe würden diesen Wertverlust noch weiter vorantreiben. Dieser Wertverlust ist real und wurde beispielsweise durch die Oberfinanzdirektion Nordrhein-Westfalen, Verfügung v. 20.4.2015, Kurzinfo Einheitsbewertung Nr. 01/2015 bereits verwaltungstechnisch umgesetzt. Für bebaute Grundstücke kommt eine Wertminderung im Ertragswertverfahren in Betracht. Die OFD weist zudem darauf hin, dass die Grundsätze auch bei Grundstücken angewandt werden dürfen, die im Sachwertverfahren zu bewerten sind (z. B. unbebaute Grundstücke, Luxusbauten). Wertminderungen lassen sich dann ggf. im Rahmen des § 88 Abs. 1 BewG berücksichtigen.</p> <p>Auch der Bundesfinanzhof hat entschieden, dass Immissionen von Windkraftanlagen grundsätzlich eine Ermäßigung des Einheitswerts rechtfertigen können (BFH, Beschluss v. 22.6.2006, II B 171/05).</p>	
<p>5.14. Somit ist die Möglichkeit eines Wertverlusts sogar amtlich dokumentiert. Dies gefährdet die politisch propagierte private Daseinsvorsorge im Hinblick auf das künftig sinkende Rentenniveau. Der Planentwurf verletzt massiv Rechte einzelner in der persönlichen Planung der Alterssicherung. Erst</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>ab einer Entfernung von acht bis neun Kilometern kann eine Windkraftanlage keinen Einfluss mehr auf den Wert einer Immobilie haben. Dieses kann nicht im Interesse der Volksvertreter im Rat der Gemeinde Friedeburg sein.</p>	
<p>5.15. Inwieweit Berücksichtigung gefunden hat, dass sich ein Teil der Potentialfläche Ila-c noch im Senkungsgebiet des Kavernenfeldes Etzel befindet und evtl. Auswirkungen auf die Standfestigkeit und die Trockenhaltung der geplanten Windkraftanlagen hat, oder ob die Vorhabensträger auf diesen Umstand hingewiesen wurden oder werden sollen, lässt sich aus den einsehbaren Unterlagen nicht hinreichend verifizieren.</p>	
<p>5.16. Außerdem verliert eine Windkraftanlage je nach Größe jährlich zwischen 90 und 150 kg Material durch Abrieb. Dieser Abrieb besteht aus Glasfasern (GFK), Balsaholz, Stahlelementen und zunehmend aus kohlenstoffverstärkten Kunststoffen (CFK), die mit Epoxidharzen verklebt sind. Letztere enthalten gesundheitsschädliche Stoffe wie Bisphenol A. Über eine Laufzeit von 20 Jahren summiert sich der Abrieb einer Windkraftanlage auf bis zu 3 Tonnen. Bei 10 Anlagen können dies 1.500 kg pro Jahr sein.</p>	
<p>5.17. Dieser Abrieb gelangt in die umliegenden Felder und wird ins Grund- sowie Trinkwasser gespült, insbesondere in den ausgewiesenen Trinkwasservorrang- und Trinkwasservorbehaltsgebieten, wodurch eine gravierende Gefährdung entsteht.</p>	
<p>5.18. Bei Beschädigungen von Rotorblättern, wie Bruch oder Brand, können neben größeren scharfkantigen Bruchstü-</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>cken auch feinste lungengängige Carbonfaserstäube freigesetzt werden, sogenannte „Fiese Fasern“, die über Haut und Lunge in den Organismus von Menschen und Tieren eindringen und schwerwiegende gesundheitliche Schäden verursachen.</p>	
<p>5.19. Eine durchschnittliche Windindustrieanlage enthält im Maschinenhaus ca. 1200 Liter Getriebeöl, 600 Liter Kühlflüssigkeit und 250 Liter Hydrauliköl. Die Gefahrstoffe können bei einem Unfall oder einer Betriebsstörung auf den Boden kommen und ins Erdreich eindringen. Schwere Grundwasserunreinigungen drohen. Diese Zusammenhänge wurden bisher nicht berücksichtigt.</p>	
<p>5.20. Es erschließt sich ebenfalls nicht, wie mit der Problematik der Vereisung von Windkraftanlagen umgegangen werden soll. Diese können im Falle von Vereisungen Eisbrocken bis zu einem Kilometer weit schleudern. Im Hinblick auf die recht stark frequentierten Straßenkörper sehe ich Problematiken, die bisher nicht ausgeräumt wurden.</p>	
<p>5.21. Welches Konzept soll bei dem möglichen Brand einer Windkraftanlage umgesetzt werden. Wie werden die Feuerwehren der Gemeinde Friedeburg auf diese neue Situation vorbereitet? Sollen Brandlöschanlagen bei der Genehmigung der Windkraftanlagen beauftragt werden? Wer trägt die Kosten für die evtl. weitere zu beschaffene Ausrüstung der Feuerwehren?</p>	
<p>5.22. Bereits 2014 machte das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr auf „Gefährdung durch lungengängige Carbonfaserbruchstücke</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>nach Bränden“ aufmerksam. Die tragischen Abstürze zweier Eurofighter und eines Hubschraubers ließen diese Gefahren im Sommer 2019 real werden und warfen ein Schlaglicht auf Risiken, die von Windkraftanlagen ausgehen, in deren Rotorblättern ebenfalls CFK-Materialien verbaut sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ein Bekämpfen von Bränden durch Feuerwehren ist wegen der Höhe der WKA unmöglich. • Umweltbehörden, Genehmigungsbehörden und Hilfskräfte haben keine belastbaren Informationen über verbautes CFK-Material und dessen Gefahren. • Die Zivilbevölkerung ist nicht über die Gefahren im Brandfall informiert. • Anlagenhersteller verweigern überwiegend Information und stufen die verbauten Materialien als Betriebsgeheimnis ein. • Teilweise sind sich die Hersteller nicht darüber im Klaren, ob in den Rotorblättern CFK oder GFC verbaut wurde. 	
<p>5.23. Kohlenstofffasern – auch kurz Kohlefasern genannt und als Carbonfasern oder Karbonfasern bezeichnet – sind industriell gefertigte Fasern aus kohlenstoffhaltigen Ausgangsmaterialien, die durch an den Rohstoff angepasste chemische Reaktionen in graphitartig angeordneten Kohlenstoff umgewandelt werden.</p>	
<p>5.24. Bei Bränden, mit dem Erreichen von Temperaturen von mehr als 650°C, verändern sich die Carbonfasern und erreichen eine kritische Größe, die in die Lungen eindringen kön-</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>nen. Da auch eine Aufnahme über die Haut nicht ausgeschlossen werden kann, wird auf eine besondere Gefahrenlage und auf besonderen Vorsichtsmaßnahmen hingewiesen. In Verbindung mit der Freisetzung dieser Carbonfasern (umgangssprachlich „Fiese Fasern“ (Nanotubes) genannt), wird als Schutzmaßnahme für die Feuerwehr- und Rettungseinsatzkräfte die gleiche Schutzausrüstung wie bei Unfällen mit radioaktiven Stoffen angeordnet. Somit kommen der ABC-Zug (atomar, biologisch, chemisch) der Feuerwehr und CBRN(E)Trupps zum Einsatz. Die Abkürzung steht für „chemisch, biologisch, radiologisch, nuklear“ und „explosiv“.</p>	
<p>5.25. Die Kontamination der Agrarflächen durch fiese Fasern nach Bränden führt in der Regel zur Sperrung der kontaminierten Agrarflächen – die Landwirte werden monatelang über die Beseitigung und Regulierung der Schäden im Unklaren gelassen. Teilweise wurden die Fasern mit Fräsen untergepflügt – was einen Verstoß gegen die einschlägigen Umweltrichtlinien darstellt, aber von den Behörden in Ermangelung von Richtlinien stillschweigend geduldet wird. Die Haftungsfrage für die Beseitigung von Drittschäden (durch Brände verursacht) ist ungeklärt. Deckungssummen für Drittschäden werden in den Immissionsschutzgenehmigungen grundsätzlich weder thematisiert noch gefordert.</p>	
<p>5.26. Da der Betrieb von Windkraftanlagen zur Erwärmung des Bodens und auch zur Austrocknung des Bodens führen, lehne ich die oben genannten Potentialflächen ab.</p>	
<p>5.27. Dazu gibt es mittlerweile ausreichend Belege, dass große Windkraftanlagen die bodennahen Strömungsverhältnisse wesentlich ändern und zu einem Temperaturanstieg führen</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
(v.a. in der Nacht wird ein Absinken der Temperaturen auf das natürliche Maß verhindert).	
5.28. Durch die Temperaturerhöhung kommt es auch zur verstärkten Austrocknung der Böden in den Gebieten.	
5.29. Solange diese Punkte nicht vollumfänglich ausgeräumt sind, ist die Änderung des Flächennutzungsplans nicht zulässig.	
5.30. Ich bitte um eine Empfangsbestätigung und Stellungnahme zu allen Punkten meiner Einwendung.	

6. Öffentlichkeit 6	vom 01.01.2026
6.1. die Ausweisung einer Potentialfläche Windkraft im Flächennutzungsplan der Gemeinde Friedeburg halte ich rechtlich und fachlich für unzulässig, daher erhebe ich folgende Einwände:	
6.2. Wie sie in Ihrer Öffentlichkeitsbeteiligung zutreffend ausführen, soll ein überdurchschnittlicher Beitrag zur Energiewende geleistet werden. Tatsächlich sind die vorgegebenen Ausbauziele für den Landkreis Wittmund bereits übererfüllt. Ausbauziele für einzelne Gemeinden oder Dörfer gibt es nicht. Daher ist die Argumentation, die Gemeinde Friedeburg habe ihren Beitrag zur Energiewende noch nicht ausreichend erfüllt, nicht tragfähig.	
6.3. Derzeit gibt es keine koordinierte Ausbauplanung zwischen Kommunen, Land und Bund. So kommt es dazu, dass jede Kommune versucht ihre klammen Finanzen durch den Ausbau von Windkraftanlagen zu sanieren. Dabei steht allerdings nicht das Ziel, die Energiewende schnellstmöglich	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>herbeizuführen im Vordergrund, vielmehr überwiegen haus- haltärise Überlegungen der Gemeinde Friedeburg. Stünde hier tatsächlich das Ziel, der Energiewende zum Er- folg zu verhelfen im Fokus, wäre u.a. eine Förderung von PV-Anlagen und der Ausbau von PV auf den Dächern öf- fentlicher Gebäude eine Möglichkeit, ohne Eingriff in das Ökosystem, regenerative Energien zu etablieren.</p>	
<p>6.4. Zudem erfolgt bei dem vorgesehenen Windkraftausbau auf den Potentialflächen Ila-c (Friedeburg Nord-Ost) ein sehr er- heblicher Eingriff in das Landschaftsbild, in ein Naherho- lungsgebiet sowie in die Tier- und Pflanzenwelt. Bei dem vorgesehenen Gebiet handelt es sich um eines der letzten völlig un bebauten Flächen in der Gemeinde Friedeburg. Seltene Zugvögel nehmen hier bisher fast ungestört nahezu ganzjährig ihre Nahrung auf. Neben vielen seltenen Vogel- arten finden unzählige Storchpaare hier für sich und ihren Nachwuchs auf den Grünflächen Futter. Durch den Bau von Windkraftanlagen wäre dieses Gebiet für diese Tiere stark gefährdet.</p>	
<p>6.5. Das grüne Tor zur Nordsee, mit dem die Gemeinde Friede- burg auf ihrer Homepage und anderswo wirbt, würde mit grauen Riesen verbaut werden und die Ernsthaftigkeit die- ses Slogans ad absurdum führen. Die Stellungnahmen des Landkreises Friesland vom 04.11.2024 und des Landkreises Wittmund vom 15.11.2024 mache ich mir zu eigen, wonach die Flächen Ila-c im LROP von 1997 als Vorranggebiet zur Grünlandentwicklung vorgesehen und zu schützen sind, ins- besondere wird auf den Wiesenvogelschutz und die verti- kale Unverbautheit des Raumes verwiesen. U.a. aus diesen</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>Gründen stehen die Landkreise Friesland und Wittmund mit ihren Umweltbehörden dem Windkraftausbau auch auf den Flächen IIa-c ebenfalls sehr kritisch gegenüber. Die Stellungnahmen der für den Umweltschutz zuständigen Behörden der Landkreise Wittmund und Friesland durch die Gemeinde Friedeburg zu negieren, erachte ich auch unter Berücksichtigung eines Autoritätsverlustes der übergeordneten Behörden in der Öffentlichkeit für schwierig. Auch in Hinblick auf deren Kompetenzen im Vergleich zur hierarchisch untergeordneten Gemeinde Friedeburg halte ich die versuchte Entkräftung deren Stellungnahmen für nicht einschlägig und unzulässig. Ob ein von der Gemeinde beauftragtes Ingenieurbüro dieses Kompetenzvacuum zu den Landkreisen ausgleichen kann, halte ich für unwahrscheinlich.</p>	
<p>6.6. Ich bezweifle, dass das öffentliche Interesse beim Ausbau von Windkraftanlagen (erneuerbare Energien) bei Erreichung des Ausbauzieles im Landkreis Wittmund dem Interesse des Umweltschutzes überwiegt. Dadurch, dass es keine nachvollziehbare Ausbauplanung zwischen den Kommunen, dem Land und dem Bund gibt, halte ich einen Ausbau über das bereits erreichte Ausbauziel im Landkreis Wittmund in Bezug auf die Erreichung der Energiewende nicht für förderlich, sondern für schädlich. Um es zu veranschaulichen: „Ein Kuchen wird auch nicht besser, wenn wahllos mehr, als die im Rezept genannten Zutaten hinzugegeben werden“.</p>	
<p>6.7. Viel schlimmer noch. Durch den Ausbau von Windkraft über den „Durst“ trägt die Gemeinde Friedeburg explizit zur Verteuerung des Sekundärenergieträgers Strom bei. Derzeit ist</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>der Netzausbau in der Bundesrepublik Deutschland nicht in dem erforderlichen Maße fortgeschritten, ungeachtet dessen erfolgen aber weitere Planungen für On- und Offshoreanlagen, wie in diesem Fall durch die Gemeinde Friedeburg. Inwieweit der Netzausbau oder die Speicherung diesem Ausbau schritthalten oder angepasst wird, kann derzeit überhaupt nicht abgesehen werden. Als Folge dieses unkoordinierten Ausbaus gerade von Windkraftanlagen kann Energie oft nicht dahin abfließen wo diese benötigt wird, bzw. gespeichert werden kann, mit der Folge, dass es zu weiteren Anlagenabschaltungen kommt. Für diese Abschaltungen erhalten die Anlagenbetreiber allerdings Entschädigungen, die von den Stromkunden, die gleichzeitig auch Bürger der Gemeinde Friedeburg zu tragen sind. Hierdurch kommt es zu einem weiteren Preisanstieg der Stromkosten und einem weiteren Akzeptanzverlust in der Bevölkerung. Dieses kann nicht im Interesse der Gemeinde Friedeburg sein. Bevor es keine bundesweite Koordinierung des Ausbaus erneuerbarer Energien gibt, ist jeder weitere Ausbau über dem bestehenden Ausbauziels der Landkreise kontraproduktiv und gefährdet die Energiewende eher, als dass diese gefördert wird. Zu weiteren kostentreibenden Anlagenabschaltungen kann es durch Vogelzug oder Flugzeugbewegungen kommen.</p>	
<p>6.8. Bei der Begründung der Gemeinde Friedeburg mit der 75. Änderung des Flächennutzungsplans einen Beitrag zur Energiewende leisten zu wollen, handelt es sich um ein „greenwashing“. Einzig und allein soll dem großen Finanzhunger der Gemeinde Friedeburg zu Lasten der Natur</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>Rechnung getragen werden. Hier täte die Gemeinde Friedeburg gut daran, sich bei größeren Projekten, wie dem Rathausneubau in Bescheidenheit zu üben. Das Argument, andere Kommunen ohne solche Projekte hätten ebenfalls Haushaltsprobleme, verfährt an dieser Stelle nicht, da die Finanznot ohne diese großen Bauprojekte in Friedeburg bei weitem nicht so ausgeprägt wäre.</p>	
<p>6.9. Eine Änderung des Flächennutzungsplans hätte weiterhin zur Folge, dass die Hürde für andere Bauprojekte in diesem Bereich gesenkt würde. Der durch den Bau von Windkraftanlagen durchgeführte Eingriff in die Natur, würde den Schutzstatus dieses Gebietes wesentlich herabsetzen.</p>	
<p>6.10. Ob im Hinblick auf die erneute Nutzung des Luftwaffenstandortes Upjever eine weitere Beplanung der Potentialflächen IIa-c fiskalisch überhaupt noch verantwortbar ist, wird sich im Wege der eingeleiteten Befragung der Träger öffentlicher Belange zeigen. Der Flugplatz Upjever liegt vom Rand der Potentialfläche IIa/b lediglich rund 3 Kilometer entfernt.</p>	
<p>6.11. Politisch möchte ich darauf hinweisen, dass durch die geringe Akzeptanz in der Bevölkerung für den unkoordinierten weiteren Ausbau von Windkraftanlagen zu Lasten der Ökologie, die große Gefahr besteht, politische Kräfte zu stärken, die im bisherigen Gemeinderat nicht vertreten sind.</p>	
<p>6.12. Zudem halte ich eine Offenlegung der Pläne, wie der Rückbau der Windkraftanlagen nach deren Nutzungsende zu erfolgen hat, welche Sicherheiten die Anlagenbetreiber für diesen Rückbau zu hinterlegen haben und wie eine Wiedernutzbarmachung der verbauten Flächen geplant ist, für zwingend notwendig.</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>6.13. Weiterhin gilt zu bedenken, dass durch den Kavernenbau in Etzel bereits ein erheblicher Eingriff in das darin direkt angrenzende Landschaftsbild zu den Potentialflächen IIa-c stattgefunden hat. Bereits diese Industrialisierung mit den vorhergesagten Spätfolgen haben u.a. Einfluss auf den Wert meiner Immobilie. Windkraftanlagen in dem direkt an Etzel angrenzenden Naherholungsgebiet um den Ems-Jade-Kanal in Abickhufe würden diesen Wertverlust noch weiter vorantreiben. Dieser Wertverlust ist real und wurde beispielsweise durch die Oberfinanzdirektion Nordrhein-Westfalen, Verfügung v. 20.4.2015, Kurzinfo Einheitsbewertung Nr. 01/2015 bereits verwaltungstechnisch umgesetzt. Für bebaute Grundstücke kommt eine Wertminderung im Ertragswertverfahren in Betracht. Die OFD weist zudem darauf hin, dass die Grundsätze auch bei Grundstücken angewandt werden dürfen, die im Sachwertverfahren zu bewerten sind (z. B. unbebaute Grundstücke, Luxusbauten). Wertminderungen lassen sich dann ggf. im Rahmen des § 88 Abs. 1 BewG berücksichtigen.</p> <p>Auch der Bundesfinanzhof hat entschieden, dass Immissionen von Windkraftanlagen grundsätzlich eine Ermäßigung des Einheitswerts rechtfertigen können (BFH, Beschluss v. 22.6.2006, II B 171/05).</p>	
<p>6.14. Somit ist die Möglichkeit eines Wertverlusts sogar amtlich dokumentiert. Dies gefährdet die politisch propagierte private Daseinsvorsorge im Hinblick auf das künftig sinkende Rentenniveau. Der Planentwurf verletzt massiv Rechte einzelner in der persönlichen Planung der Alterssicherung. Erst</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>ab einer Entfernung von acht bis neun Kilometern kann eine Windkraftanlage keinen Einfluss mehr auf den Wert einer Immobilie haben. Dieses kann nicht im Interesse der Volksvertreter im Rat der Gemeinde Friedeburg sein.</p>	
<p>6.15. Inwieweit Berücksichtigung gefunden hat, dass sich ein Teil der Potentialfläche Ila-c noch im Senkungsgebiet des Kavernenfeldes Etzel befindet und evtl. Auswirkungen auf die Standfestigkeit und die Trockenhaltung der geplanten Windkraftanlagen hat, oder ob die Vorhabensträger auf diesen Umstand hingewiesen wurden oder werden sollen, lässt sich aus den einsehbaren Unterlagen nicht hinreichend verifizieren.</p>	
<p>6.16. Außerdem verliert eine Windkraftanlage je nach Größe jährlich zwischen 90 und 150 kg Material durch Abrieb. Dieser Abrieb besteht aus Glasfasern (GFK), Balsaholz, Stahlelementen und zunehmend aus kohlenstoffverstärkten Kunststoffen (CFK), die mit Epoxidharzen verklebt sind. Letztere enthalten gesundheitsschädliche Stoffe wie Bisphenol A. Über eine Laufzeit von 20 Jahren summiert sich der Abrieb einer Windkraftanlage auf bis zu 3 Tonnen. Bei 10 Anlagen können dies 1.500 kg pro Jahr sein.</p>	
<p>6.17. Dieser Abrieb gelangt in die umliegenden Felder und wird ins Grund- sowie Trinkwasser gespült, insbesondere in den ausgewiesenen Trinkwasservorrang- und Trinkwasservorbehaltsgebieten, wodurch eine gravierende Gefährdung entsteht.</p>	
<p>6.18. Bei Beschädigungen von Rotorblättern, wie Bruch oder Brand, können neben größeren scharfkantigen Bruchstü-</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>cken auch feinste lungengängige Carbonfaserstäube freigesetzt werden, sogenannte „Fiese Fasern“, die über Haut und Lunge in den Organismus von Menschen und Tieren eindringen und schwerwiegende gesundheitliche Schäden verursachen.</p>	
<p>6.19. Eine durchschnittliche Windindustrieanlage enthält im Maschinenhaus ca. 1200 Liter Getriebeöl, 600 Liter Kühlflüssigkeit und 250 Liter Hydrauliköl. Die Gefahrstoffe können bei einem Unfall oder einer Betriebsstörung auf den Boden kommen und ins Erdreich eindringen. Schwere Grundwasserunreinigungen drohen. Diese Zusammenhänge wurden bisher nicht berücksichtigt.</p>	
<p>6.20. Es erschließt sich ebenfalls nicht, wie mit der Problematik der Vereisung von Windkraftanlagen umgegangen werden soll. Diese können im Falle von Vereisungen Eisbrocken bis zu einem Kilometer weit schleudern. Im Hinblick auf die recht stark frequentierten Straßenkörper sehe ich Problematiken, die bisher nicht ausgeräumt wurden.</p>	
<p>6.21. Welches Konzept soll bei dem möglichen Brand einer Windkraftanlage umgesetzt werden. Wie werden die Feuerwehren der Gemeinde Friedeburg auf diese neue Situation vorbereitet? Sollen Brandlöschanlagen bei der Genehmigung der Windkraftanlagen beauftragt werden? Wer trägt die Kosten für die evtl. weitere zu beschaffene Ausrüstung der Feuerwehren?</p>	
<p>6.22. Bereits 2014 machte das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr auf „Gefährdung durch lungengängige Carbonfaserbruchstücke</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>nach Bränden“ aufmerksam. Die tragischen Abstürze zweier Eurofighter und eines Hubschraubers ließen diese Gefahren im Sommer 2019 real werden und warfen ein Schlaglicht auf Risiken, die von Windkraftanlagen ausgehen, in deren Rotorblättern ebenfalls CFK-Materialien verbaut sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ein Bekämpfen von Bränden durch Feuerwehren ist wegen der Höhe der WKA unmöglich. • Umweltbehörden, Genehmigungsbehörden und Hilfskräfte haben keine belastbaren Informationen über verbautes CFK-Material und dessen Gefahren. • Die Zivilbevölkerung ist nicht über die Gefahren im Brandfall informiert. • Anlagenhersteller verweigern überwiegend Information und stufen die verbauten Materialien als Betriebsgeheimnis ein. • Teilweise sind sich die Hersteller nicht darüber im Klaren, ob in den Rotorblättern CFK oder GFC verbaut wurde. 	
<p>6.23. Bei Bränden, mit dem Erreichen von Temperaturen von mehr als 650°C, verändern sich die Carbonfasern und erreichen eine kritische Größe, die in die Lungen eindringen können. Da auch eine Aufnahme über die Haut nicht ausgeschlossen werden kann, wird auf eine besondere Gefahrenlage und auf besonderen Vorsichtsmaßnahmen hingewiesen. In Verbindung mit der Freisetzung dieser Carbonfasern (umgangssprachlich „Fiese Fasern“ (Nanotubes) genannt), wird als Schutzmaßnahme für die Feuerwehr- und Rettungseinsatzkräfte die gleiche Schutzausrüstung wie bei Unfällen</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>mit radioaktiven Stoffen angeordnet. Somit kommen der ABC-Zug (atomar, biologisch, chemisch) der Feuerwehr und CBRN(E)Trupps zum Einsatz. Die Abkürzung steht für „chemisch, biologisch, radiologisch, nuklear“ und „explosiv“.</p>	
<p>6.24. Die Kontamination der Agrarflächen durch diese Fasern nach Bränden führt in der Regel zur Sperrung der kontaminierten Agrarflächen – die Landwirte werden monatelang über die Beseitigung und Regulierung der Schäden im Unklaren gelassen. Teilweise wurden die Fasern mit Fräsen untergepflügt – was einen Verstoß gegen die einschlägigen Umweltrichtlinien darstellt, aber von den Behörden in Ermangelung von Richtlinien stillschweigend geduldet wird. Die Haftungsfrage für die Beseitigung von Drittschäden (durch Brände verursacht) ist ungeklärt. Deckungssummen für Drittschäden werden in den Immissionsschutzgenehmigungen grundsätzlich weder thematisiert noch gefordert.</p>	
<p>6.25. Da der Betrieb von Windkraftanlagen zur Erwärmung des Bodens und auch zur Austrocknung des Bodens führen, lehne ich die oben genannten Potentialflächen ab.</p>	
<p>6.26. Dazu gibt es mittlerweile ausreichend Belege, dass große Windkraftanlagen die bodennahen Strömungsverhältnisse wesentlich ändern und zu einem Temperaturanstieg führen (v.a. in der Nacht wird ein Absinken der Temperaturen auf das natürliche Maß verhindert).</p>	
<p>6.27. Durch die Temperaturerhöhung kommt es auch zur verstärkten Austrocknung der Böden in den Gebieten.</p>	
<p>6.28. Solange diese Punkte nicht vollumfänglich ausgeräumt sind, ist die Änderung des Flächennutzungsplans nicht zulässig.</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
6.29. Ich bitte um eine Empfangsbestätigung und Stellungnahme zu allen Punkten meiner Einwendung.	

7. Öffentlichkeit 7	vom 01.01.2026
7.1. die Ausweisung einer Potentialfläche Windkraft im Flächennutzungsplan der Gemeinde Friedeburg halte ich rechtlich und fachlich für unzulässig, daher erhebe ich folgende Einwände:	
7.2. Wie sie in Ihrer Öffentlichkeitsbeteiligung zutreffend ausführen, soll ein überdurchschnittlicher Beitrag zur Energiewende geleistet werden. Tatsächlich sind die vorgegebenen Ausbauziele für den Landkreis Wittmund bereits übererfüllt. Ausbauziele für einzelne Gemeinden oder Dörfer gibt es nicht. Daher ist die Argumentation, die Gemeinde Friedeburg habe ihren Beitrag zur Energiewende noch nicht ausreichend erfüllt, nicht tragfähig.	
7.3. Derzeit gibt es keine koordinierte Ausbauplanung zwischen Kommunen, Land und Bund. So kommt es dazu, dass jede Kommune versucht ihre klammen Finanzen durch den Ausbau von Windkraftanlagen zu sanieren. Dabei steht allerdings nicht das Ziel, die Energiewende schnellstmöglich herbeizuführen im Vordergrund, vielmehr überwiegen hauswirtschaftliche Überlegungen der Gemeinde Friedeburg. Stünde hier tatsächlich das Ziel, der Energiewende zum Erfolg zu verhelfen im Fokus, wäre u.a. eine Förderung von	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>PV-Anlagen und der Ausbau von PV auf den Dächern öffentlicher Gebäude eine Möglichkeit, ohne Eingriff in das Ökosystem, regenerative Energien zu etablieren.</p>	
<p>7.4. Zudem erfolgt bei dem vorgesehenen Windkraftausbau auf den Potentialflächen Ila-c (Friedeburg Nord-Ost) ein sehr erheblicher Eingriff in das Landschaftsbild, in ein Naherholungsgebiet sowie in die Tier- und Pflanzenwelt. Bei dem vorgesehenen Gebiet handelt es sich um eines der letzten völlig un bebauten Flächen in der Gemeinde Friedeburg. Seltene Zugvögel nehmen hier bisher fast ungestört nahezu ganzjährig ihre Nahrung auf. Neben vielen seltenen Vogelarten finden unzählige Storchpaare hier für sich und ihren Nachwuchs auf den Grünflächen Futter. Durch den Bau von Windkraftanlagen wäre dieses Gebiet für diese Tiere stark gefährdet.</p>	
<p>7.5. Das grüne Tor zur Nordsee, mit dem die Gemeinde Friedeburg auf ihrer Homepage und anderswo wirbt, würde mit grauen Riesen verbaut werden und die Ernsthaftigkeit dieses Slogans ad absurdum führen. Die Stellungnahmen des Landkreises Friesland vom 04.11.2024 und des Landkreises Wittmund vom 15.11.2024 mache ich mir zu eigen, wonach die Flächen Ila-c im LROP von 1997 als Vorranggebiet zur Grünlandentwicklung vorgesehen und zu schützen sind, insbesondere wird auf den Wiesenvogelschutz und die vertikale Unverbautheit des Raumes verwiesen. U.a. aus diesen Gründen stehen die Landkreise Friesland und Wittmund mit ihren Umweltbehörden dem Windkraftausbau auch auf den Flächen Ila-c ebenfalls sehr kritisch gegenüber. Die Stel-</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>lungnahmen der für den Umweltschutz zuständigen Behörden der Landkreise Wittmund und Friesland durch die Gemeinde Friedeburg zu negieren, erachte ich auch unter Berücksichtigung eines Autoritätsverlustes der übergeordneten Behörden in der Öffentlichkeit für schwierig. Auch in Hinblick auf deren Kompetenzen im Vergleich zur hierarchisch untergeordneten Gemeinde Friedeburg halte ich die versuchte Entkräftung deren Stellungnahmen für nicht einschlägig und unzulässig. Ob ein von der Gemeinde beauftragtes Ingenieurbüro dieses Kompetenzvacuum zu den Landkreisen ausgleichen kann, halte ich für unwahrscheinlich.</p>	
<p>7.6. Ich bezweifle, dass das öffentliche Interesse beim Ausbau von Windkraftanlagen (erneuerbare Energien) bei Erreichung des Ausbauzieles im Landkreis Wittmund dem Interesse des Umweltschutzes überwiegt. Dadurch, dass es keine nachvollziehbare Ausbauplanung zwischen den Kommunen, dem Land und dem Bund gibt, halte ich einen Ausbau über das bereits erreichte Ausbauziel im Landkreis Wittmund in Bezug auf die Erreichung der Energiewende nicht für förderlich, sondern für schädlich. Um es zu veranschaulichen: „Ein Kuchen wird auch nicht besser, wenn wahllos mehr, als die im Rezept genannten Zutaten hinzugegeben werden“.</p>	
<p>7.7. Viel schlimmer noch. Durch den Ausbau von Windkraft über den „Durst“ trägt die Gemeinde Friedeburg explizit zur Verteuerung des Sekundärenergieträgers Strom bei. Derzeit ist der Netzausbau in der Bundesrepublik Deutschland nicht in dem erforderlichen Maße fortgeschritten, ungeachtet des-</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>sen erfolgen aber weitere Planungen für On- und Offshoreanlagen, wie in diesem Fall durch die Gemeinde Friedeburg. Inwieweit der Netzausbau oder die Speicherung diesem Ausbau schritthalten oder angepasst wird, kann derzeit überhaupt nicht abgesehen werden. Als Folge dieses unkoordinierten Ausbaus gerade von Windkraftanlagen kann Energie oft nicht dahin abfließen wo diese benötigt wird, bzw. gespeichert werden kann, mit der Folge, dass es zu weiteren Anlagenabschaltungen kommt. Für diese Abschaltungen erhalten die Anlagenbetreiber allerdings Entschädigungen, die von den Stromkunden, die gleichzeitig auch Bürger der Gemeinde Friedeburg zu tragen sind. Hierdurch kommt es zu einem weiteren Preisanstieg der Stromkosten und einem weiteren Akzeptanzverlust in der Bevölkerung. Dieses kann nicht im Interesse der Gemeinde Friedeburg sein. Bevor es keine bundesweite Koordinierung des Ausbaus erneuerbarer Energien gibt, ist jeder weitere Ausbau über dem bestehenden Ausbauziels der Landkreise kontraproduktiv und gefährdet die Energiewende eher, als dass diese gefördert wird. Zu weiteren kostentreibenden Anlagenabschaltungen kann es durch Vogelzug oder Flugzeugbewegungen kommen.</p>	
<p>7.8. Bei der Begründung der Gemeinde Friedeburg mit der 75. Änderung des Flächennutzungsplans einen Beitrag zur Energiewende leisten zu wollen, handelt es sich um ein „greenwashing“. Einzig und allein soll dem großen Finanzhunger der Gemeinde Friedeburg zu Lasten der Natur Rechnung getragen werden. Hier täte die Gemeinde Friede-</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>burg gut daran, sich bei größeren Projekten, wie dem Rathausneubau in Bescheidenheit zu üben. Das Argument, andere Kommunen ohne solche Projekte hätten ebenfalls Haushaltsprobleme, verfängt an dieser Stelle nicht, da die Finanznot ohne diese großen Bauprojekte in Friedeburg bei weitem nicht so ausgeprägt wäre.</p>	
<p>7.9. Eine Änderung des Flächennutzungsplans hätte weiterhin zur Folge, dass die Hürde für andere Bauprojekte in diesem Bereich gesenkt würde. Der durch den Bau von Windkraftanlagen durchgeführte Eingriff in die Natur, würde den Schutzstatus dieses Gebietes wesentlich herabsetzen.</p>	
<p>7.10. Ob im Hinblick auf die erneute Nutzung des Luftwaffenstandortes Upjever eine weitere Bepanung der Potentialflächen IIa-c fiskalisch überhaupt noch verantwortbar ist, wird sich im Wege der eingeleiteten Befragung der Träger öffentlicher Belange zeigen. Der Flugplatz Upjever liegt vom Rand der Potentialfläche IIa/b lediglich rund 3 Kilometer entfernt.</p>	
<p>7.11. Politisch möchte ich darauf hinweisen, dass durch die geringe Akzeptanz in der Bevölkerung für den unkoordinierten weiteren Ausbau von Windkraftanlagen zu Lasten der Ökologie, die große Gefahr besteht, politische Kräfte zu stärken, die im bisherigen Gemeinderat nicht vertreten sind.</p>	
<p>7.12. Zudem halte ich eine Offenlegung der Pläne, wie der Rückbau der Windkraftanlagen nach deren Nutzungsende zu erfolgen hat, welche Sicherheiten die Anlagenbetreiber für diesen Rückbau zu hinterlegen haben und wie eine Wiedernutzbarmachung der verbauten Flächen geplant ist, für zwingend notwendig.</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>7.13. Weiterhin gilt zu bedenken, dass durch den Kavernenbau in Etzel bereits ein erheblicher Eingriff in das darin direkt angrenzende Landschaftsbild zu den Potentialflächen Ila-c stattgefunden hat. Bereits diese Industrialisierung mit den vorhergesagten Spätfolgen haben u.a. Einfluss auf den Wert meiner Immobilie. Windkraftanlagen in dem direkt an Etzel angrenzenden Naherholungsgebiet um den Ems-Jade-Kanal in Abickhufe würden diesen Wertverlust noch weiter vorantreiben. Dieser Wertverlust ist real und wurde beispielsweise durch die Oberfinanzdirektion Nordrhein-Westfalen, Verfügung v. 20.4.2015, Kurzinfo Einheitsbewertung Nr. 01/2015 bereits verwaltungstechnisch umgesetzt. Für bebaute Grundstücke kommt eine Wertminderung im Ertragswertverfahren in Betracht. Die OFD weist zudem darauf hin, dass die Grundsätze auch bei Grundstücken angewandt werden dürfen, die im Sachwertverfahren zu bewerten sind (z. B. unbebaute Grundstücke, Luxusbauten). Wertminderungen lassen sich dann ggf. im Rahmen des § 88 Abs. 1 BewG berücksichtigen.</p> <p>Auch der Bundesfinanzhof hat entschieden, dass Immissionen von Windkraftanlagen grundsätzlich eine Ermäßigung des Einheitswerts rechtfertigen können (BFH, Beschluss v. 22.6.2006, II B 171/05).</p>	
<p>7.14. Somit ist die Möglichkeit eines Wertverlusts sogar amtlich dokumentiert. Dies gefährdet die politisch propagierte private Daseinsvorsorge im Hinblick auf das künftig sinkende Rentenniveau. Der Planentwurf verletzt massiv Rechte einzelner in der persönlichen Planung der Alterssicherung. Erst</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>ab einer Entfernung von acht bis neun Kilometern kann eine Windkraftanlage keinen Einfluss mehr auf den Wert einer Immobilie haben. Dieses kann nicht im Interesse der Volksvertreter im Rat der Gemeinde Friedeburg sein.</p>	
<p>7.15. Inwieweit Berücksichtigung gefunden hat, dass sich ein Teil der Potentialfläche Ila-c noch im Senkungsgebiet des Kavernenfeldes Etzel befindet und evtl. Auswirkungen auf die Standfestigkeit und die Trockenhaltung der geplanten Windkraftanlagen hat, oder ob die Vorhabensträger auf diesen Umstand hingewiesen wurden oder werden sollen, lässt sich aus den einsehbaren Unterlagen nicht hinreichend verifizieren.</p>	
<p>7.16. Außerdem verliert eine Windkraftanlage je nach Größe jährlich zwischen 90 und 150 kg Material durch Abrieb. Dieser Abrieb besteht aus Glasfasern (GFK), Balsaholz, Stahlelementen und zunehmend aus kohlenstoffverstärkten Kunststoffen (CFK), die mit Epoxidharzen verklebt sind. Letztere enthalten gesundheitsschädliche Stoffe wie Bisphenol A. Über eine Laufzeit von 20 Jahren summiert sich der Abrieb einer Windkraftanlage auf bis zu 3 Tonnen. Bei 10 Anlagen können dies 1.500 kg pro Jahr sein.</p>	
<p>7.17. Dieser Abrieb gelangt in die umliegenden Felder und wird ins Grund- sowie Trinkwasser gespült, insbesondere in den ausgewiesenen Trinkwasservorrang- und Trinkwasservorbehaltsgebieten, wodurch eine gravierende Gefährdung entsteht.</p>	
<p>7.18. Bei Beschädigungen von Rotorblättern, wie Bruch oder Brand, können neben größeren scharfkantigen Bruchstü-</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>cken auch feinste lungengängige Carbonfaserstäube freigesetzt werden, sogenannte „Fiese Fasern“, die über Haut und Lunge in den Organismus von Menschen und Tieren eindringen und schwerwiegende gesundheitliche Schäden verursachen.</p>	
<p>7.19. Eine durchschnittliche Windindustrieanlage enthält im Maschinenhaus ca. 1200 Liter Getriebeöl, 600 Liter Kühlflüssigkeit und 250 Liter Hydrauliköl. Die Gefahrstoffe können bei einem Unfall oder einer Betriebsstörung auf den Boden kommen und ins Erdreich eindringen. Schwere Grundwasserunreinigungen drohen. Diese Zusammenhänge wurden bisher nicht berücksichtigt.</p>	
<p>7.20. Es erschließt sich ebenfalls nicht, wie mit der Problematik der Vereisung von Windkraftanlagen umgegangen werden soll. Diese können im Falle von Vereisungen Eisbrocken bis zu einem Kilometer weit schleudern. Im Hinblick auf die recht stark frequentierten Straßenkörper sehe ich Problematiken, die bisher nicht ausgeräumt wurden.</p>	
<p>7.21. Welches Konzept soll bei dem möglichen Brand einer Windkraftanlage umgesetzt werden. Wie werden die Feuerwehren der Gemeinde Friedeburg auf diese neue Situation vorbereitet? Sollen Brandlöschanlagen bei der Genehmigung der Windkraftanlagen beauftragt werden? Wer trägt die Kosten für die evtl. weitere zu beschaffene Ausrüstung der Feuerwehren?</p>	
<p>7.22. Bereits 2014 machte das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr auf „Gefährdung durch lungengängige Carbonfaserbruchstücke</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>nach Bränden“ aufmerksam. Die tragischen Abstürze zweier Eurofighter und eines Hubschraubers ließen diese Gefahren im Sommer 2019 real werden und warfen ein Schlaglicht auf Risiken, die von Windkraftanlagen ausgehen, in deren Rotorblättern ebenfalls CFK-Materialien verbaut sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ein Bekämpfen von Bränden durch Feuerwehren ist wegen der Höhe der WKA unmöglich. • Umweltbehörden, Genehmigungsbehörden und Hilfskräfte haben keine belastbaren Informationen über verbautes CFK-Material und dessen Gefahren. • Die Zivilbevölkerung ist nicht über die Gefahren im Brandfall informiert. • Anlagenhersteller verweigern überwiegend Information und stufen die verbauten Materialien als Betriebsgeheimnis ein. • Teilweise sind sich die Hersteller nicht darüber im Klaren, ob in den Rotorblättern CFK oder GFC verbaut wurde. 	
<p>7.23. Kohlenstofffasern – auch kurz Kohlefasern genannt und als Carbonfasern oder Karbonfasern bezeichnet – sind industriell gefertigte Fasern aus kohlenstoffhaltigen Ausgangsmaterialien, die durch an den Rohstoff angepasste chemische Reaktionen in graphitartig angeordneten Kohlenstoff umgewandelt werden.</p>	
<p>7.24. Bei Bränden, mit dem Erreichen von Temperaturen von mehr als 650°C, verändern sich die Carbonfasern und erreichen eine kritische Größe, die in die Lungen eindringen kön-</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>nen. Da auch eine Aufnahme über die Haut nicht ausgeschlossen werden kann, wird auf eine besondere Gefahrenlage und auf besonderen Vorsichtsmaßnahmen hingewiesen. In Verbindung mit der Freisetzung dieser Carbonfasern (umgangssprachlich „Fiese Fasern“ (Nanotubes) genannt), wird als Schutzmaßnahme für die Feuerwehr- und Rettungseinsatzkräfte die gleiche Schutzausrüstung wie bei Unfällen mit radioaktiven Stoffen angeordnet. Somit kommen der ABC-Zug (atomar, biologisch, chemisch) der Feuerwehr und CBRN(E)Trupps zum Einsatz. Die Abkürzung steht für „chemisch, biologisch, radiologisch, nuklear“ und „explosiv“.</p>	
<p>7.25. Die Kontamination der Agrarflächen durch fiese Fasern nach Bränden führt in der Regel zur Sperrung der kontaminierten Agrarflächen – die Landwirte werden monatelang über die Beseitigung und Regulierung der Schäden im Unklaren gelassen. Teilweise wurden die Fasern mit Fräsen untergepflügt – was einen Verstoß gegen die einschlägigen Umweltrichtlinien darstellt, aber von den Behörden in Ermangelung von Richtlinien stillschweigend geduldet wird. Die Haftungsfrage für die Beseitigung von Drittschäden (durch Brände verursacht) ist ungeklärt. Deckungssummen für Drittschäden werden in den Immissionsschutzgenehmigungen grundsätzlich weder thematisiert noch gefordert.</p>	
<p>7.26. Da der Betrieb von Windkraftanlagen zur Erwärmung des Bodens und auch zur Austrocknung des Bodens führen, lehne ich die oben genannten Potentialflächen ab.</p>	
<p>7.27. Dazu gibt es mittlerweile ausreichend Belege, dass große Windkraftanlagen die bodennahen Strömungsverhältnisse wesentlich ändern und zu einem Temperaturanstieg führen</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
(v.a. in der Nacht wird ein Absinken der Temperaturen auf das natürliche Maß verhindert).	
7.28. Durch die Temperaturerhöhung kommt es auch zur verstärkten Austrocknung der Böden in den Gebieten.	
7.29. Solange diese Punkte nicht vollumfänglich ausgeräumt sind, ist die Änderung des Flächennutzungsplans nicht zulässig.	
7.30. Ich bitte um eine Empfangsbestätigung und Stellungnahme zu allen Punkten meiner Einwendung.	

8. Öffentlichkeit 8	vom 05.01.2026
8.1. Auf Grund der aktuellen Situation des Windenergieausbaus im Land und in unserem Landkreis, halte ich den geplanten Windenergieausbau der Gemeinde Friedeburg für eine Maßnahme zum Schaden der Menschen, der Natur, der Stromkunden und des Steuerzahlers.	
8.2. Eingangsfeststellung Vom Bürgermeister und den Ratsmitgliedern von SPD und CDU wird als Argument zum Windenergieausbau, die fehlende alternative Energieerzeugung der Gemeinde, in Bezug auf ihren eigenen Energiebedarf angeführt.	
8.3. Der Ausbau von alternativer Energie muss und wird immer in Bezug auf das ganze System betrachtet. Die Energie, die die Gemeinde Friedeburg benötigt ist bereits in den Ausbauzielen des Bundes, durch die Festlegung des prozentualen Ausbaus für die Kreise und Städte enthalten. Der Landkreis Wittmund, sowie die umliegenden Kreise haben dieses Ausbauziel schon, in nicht unerheblichen Maßstab, übererfüllt.	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>Die anstehenden Repowering-Maßnahmen bei der Windkraft im Landkreis werden die vorhandene Übererfüllung weiter erhöhen. Die bereits jetzt aus Windkraft erzeugte Energie in den Küstenländern, lässt sich auf Grund der noch fehlenden Trassen, schon jetzt nicht zu den Verbrauchern weiter südlich transportieren. Jede weitere Windkraftanlage erzeugt durch den fehlenden Trassenausbau höhere Stromkosten und Steuerausgaben. Dieser Umstand wird auch von den Stromerzeugern und Netzbetreibern, sowie der Bundesnetzagentur bestätigt. Es entstehen durch die unvermeidlichen Windkraftabschaltungen aus der Überproduktion und Kraftwerkszuschaltungen zur Netzstabilisierung bei den Schwankungen in der alternativen Stromerzeugung, erhöhte Stromkosten und Steuerabgaben. Es werden durch eine weitere nutzlose Übererfüllung des Windenergieausbaus zusätzliche und unnötige Schäden für die schon jetzt überbeanspruchte Flora und Fauna, sowie den Menschen und der Region geschaffen.</p>	
<p>8.4. Dies ist in keiner Weise mehr mit dem Ziel der Energiewende und ihren Gesetzen zum Ausbau vereinbar. In Bezug auf den Windenergieausbau ist es wie mit allem, die Menge macht das Gift. Die Gemeinde Friedeburg ist durch die Fraktionen von SPD und CDU gewillt Wälder zu opfern, Schutz-zonen zu ignorieren, die Lebensqualität über das notwendige Maß einzuschränken und finanzielle Verluste für die Anwohner der Potenzialflächen in Kauf zu nehmen. Jeder der wirtschaftlich arbeiten muss um sein Geld zu verdienen, würde es zu keiner Überproduktion kommen lassen.</p>	
<p>8.5. Sich aus der Stellungnahme ergebenden Fragen:</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>Frage 1 Wie soll die Energie der zusätzlichen Windenergieanlagen dem eigenen Energieverbrauch der Gemeinde Friedeburg zur Verfügung gestellt werden, damit diese Energie nicht Teil der vorhandenen Überproduktion wird?</p>	
<p>8.6. Frage 2 Wie wird der zusätzliche Ausbau über das bereits für den Landkreis Wittmund überfüllte Ausbauziel für Windenergie bei den fehlenden Trassen und Speicher, von den Ratsmitgliedern von SPD und CDU, mit den zuvor festgestellten Randbedingungen weiterhin gerechtfertigt?</p>	
<p>8.7. Frage 3 Der notwendige Trassen- und Speicherausbau wird noch viele Jahre dauern, wo wird die Energie der zusätzlichen Windenergieanlagen der Gemeinde Friedeburg benötigt und wie trägt sie damit zur Verringerung des bestehenden Windenergieüberschusses bei?</p>	
<p>8.8. Frage 4 Die Aufgabe der Träger öffentlicher Belange ist der Schutz von Menschen, Natur, Umwelt und Trinkwasser Werden einschränkende Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange von der Gemeinde und den Ratsmitgliedern von SPD und CDU anerkannt werden?</p>	
<p>8.9. Frage 5 Welchen konkreten Nutzen haben Flora und Fauna durch den gewollten Windenergieausbau in der Gemeinde Friedeburg bei dem bereits übererfüllten Ausbauziel des Landkreises Wittmund?</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>8.10. Frage 6 Eine Feststellung des Bürgermeisters zum Ausbauwillen: Man kann es nicht Allen recht machen. Welche Schäden und Beeinträchtigungen kommen durch den gewollten Windenergieausbau auf den Flächen Abickhufe / Dose und der Reservefläche Knyphauser Wald auf die Anwohner zu und wie sollen diese kompensiert werden?</p>	
<p>8.11. Frage 7 Mit der Übererfüllung beim Windenergieausbau in der Gemeinde Friedeburg (Landkreis Wittmund) wird genau das Gegenteil erreicht, zu dem eine Klima- und umweltfreundliche Energieerzeugung in Angriff genommen wurde. Sind weiterhin alle Ratsmitglieder von SPD und CDU, bei den festgestellten Randbedingungen, für einen Windenergieausbau in der Gemeinde Friedeburg und wenn ja, weshalb?</p>	
<p>8.12. Frage 8 Erfüllt die Planung beim gewollten Windenergieausbau der Gemeinde Friedeburg und der Ratsmitglieder von CDU und SPD, die Gesetze des EEG in Bezug auf räumliche Belastungen durch Windkraftanlagen von Bürgern, Natur und Umwelt?</p>	
<p>8.13. Frage 9 Welche finanziellen Auswirkungen hätte, nach jetzigem Kenntnissstand der Gemeinde Friedeburg, ein fehlender Windenergieausbau für den Gemeindehaushalt?</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>Mit den Fragen können die Bürger besser nachvollziehen wo beim Rat die Beweggründe für den Windkraftausbau liegen und welche Eingriffe und Gefahren damit verbunden sind.</p>	
<p>9. Öffentlichkeit 9 vom 01.01.2026</p>	
<p>9.1. als Bürger/in der Gemeinde Friedeburg wende ich mich mit großer Sorge an Sie bezüglich der aktuell diskutierten Windkraftanlagen in unserer Region. Ich bitte den Gemeinderat dringend, sich klar gegen den weiteren Ausbau der Windenergie in unserer Gemeinde auszusprechen und entsprechende Beschlüsse zu fassen.</p>	
<p>9.2. Die Gründe für meine Ablehnung sind vielfältig und betreffen vor allem den Schutz unserer heimischen Natur, Landschaft und Lebensqualität: 1.Beeinträchtigung des Landschaftsbilds und Tourismus: Unsere Region zeichnet sich durch eine intakte, natürliche Landschaft aus, die für Erholungssuchende und den Tourismus von großer Bedeutung ist. Windkraftanlagen würden das Landschaftsbild nachhaltig verändern und zu einer "Verspargelung" führen. Dies könnte den Wert unserer Region als Naherholungsgebiet mindern und wirtschaftliche Einbußen für Gastgewerbe und Landwirtschaft zur Folge haben.</p>	
<p>9.3. 2. Auswirkungen auf Natur- und Artenschutz: Windkraftanlagen stellen eine erhebliche Gefahr für Vögel, Fledermäuse und Insekten dar. Kollisionen mit Rotorblättern</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>führen zu erheblichen Verlusten, insbesondere bei geschützten Arten wie Greifvögeln. Zudem bedeuten Bau und Betrieb Eingriffe in sensible Ökosysteme, einschließlich Rodungen in Wäldern, die für den Klimaschutz und die Biodiversität unverzichtbar sind.</p>	
<p>9.4. 3. Gesundheitliche Belastungen für Anwohner': Viele Bürger berichten von Belastungen durch Infraschall, Schattenwurf und Lärmernissionen. Auch wenn Studien hierzu kontrovers diskutiert werden, zeigen Erfahrungen aus anderen Regionen, dass Nähe zu Anlagen die Lebensqualität beeinträchtigen kann. Ein ausreichender Abstand zu Wohngebieten ist essenziell, doch aktuelle Planungen berücksichtigen dies oft nicht ausreichend. wichtige Fakten zu infraschall: Windkraftanlagen erzeugen Infraschall (Schallwellen unter 20 Hz), der zwar unhörbar ist, aber von Betroffenen als Druck auf Ohren und Brust, Schlafstörungen, Kopfschmerzen, Schwindel, Übelkeit, Konzentrationsstörungen oder Herzrhythmusstörungen wahrgenommen wird. Moderne Anlagen größerer Höhe und Leistung produzieren mehr niederfrequenten Schall und Infraschall als ältere Modelle, was zu einer Verschiebung des Spektrums in tiefere Frequenzen führt. Zahlreiche Anwohner in der Nähe von Windparks berichten von solchen Symptomen, die oft als "Windkraft-Syndrom" zusammengefasst werden. Studien zeigen, dass Infraschall weit reicht und durch Wände dringt, wodurch er auch indoors wirksam sein kann. Einige Untersuchungen deuten auf mögliche Effekte auf das Herz-Kreislauf-System oder</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>das Gleichgewichtsorgan hin, und es gibt Forderungen nach größeren Abständen (z. B. 10-fache Höhe der Anlage). Auch wenn Studien hierzu kontrovers diskutiert werden und einige keine direkten Effekte unter der Wahrnehmungsschwelle finden, zeigen Erfahrungen aus anderen Regionen sowie Berichte von Betroffenen, dass Nähe zu Anlagen die Lebensqualität beeinträchtigen kann. Ein ausreichender Abstand zu Wohngebieten ist essenziell, doch aktuelle Planungen berücksichtigen dies oft nicht ausreichend.</p>	
<p>9.5. 4. Wertverlust von Immobilien und fehlende Akzeptanz: Der Bau von Windkraftanlagen in der Nähe von Wohngebieten führt häufig zu einem spürbaren Wertverlust von Grundstücken und Häusern. In unserer Gemeinde gibt es bereits starken Widerstand aus der Bevölkerung, wie er in zahlreichen Bürgerinitiativen bundesweit sichtbar wird. Eine einseitige Förderung der Windenergie ignoriert die berechtigten Anliegen der Betroffenen. Mit dieser unsinnigen, undurchdachten, ja geradezu grotesk wirkenden ideologischen Umsetzung des „Klimaschutzgedankens“ unterstellen sie den Bürgern fehlenden Durchblick dieser Planungen. Ein Industrieland, dazu noch eines der dicht besiedelsten Länder der Welt, in derartig kurzer Zeit energetisch so umzuwandeln, kann nicht funktionieren. Dies treibt die Bürger an die Ränder der Demokratie- und der Rechte ist schon ziemlich fett.</p>	
<p>9.6. 5. Die Fundamente der Windkraftanlagen produzieren EekesKeschädefri in der Natur, von denen nicht nur Sie etwas</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>haben , sondern auch noch ihre Enkelkinder und viele weitere Generationen. Ich finde es sehr mutig über solche tiefgreifenden Eingriffe zu entscheiden.</p> <p>Die Energiewende ist wichtig, doch sie darf nicht auf Kosten lokaler Lebensräume und der Akzeptanz in der Bevölkerung gehen. Alternativen wie Photovoltaik auf Dächern oder in bereits versiegelten Gebieten sollten priorisiert werden.</p> <p>Viel hin viel ist hier sicher fehl am Platz</p>	
<p>9.7. Ansonsten ist den Worten Andreas Rudolphs nichts mehr hinzuzufügen und ich reihe mich nahtlos in seine Argumentation ein.</p>	
<p>9.8. Ich bitte den Gemeinderat daher um eine klare Stellungnahme gegen die geplanten Windkraftanlagen und um eine ablehnende Haltung in allen relevanten Verfahren. Gerne stehe ich für ein persönliches Gespräch zur Verfügung.</p>	

10. Öffentlichkeit 10		vom 01.01.2026
<p>10.1. die Ausweisung einer Potentialfläche Windkraft im Flächennutzungsplan der Gemeinde Friedeburg halte ich rechtlich und fachlich für unzulässig, daher erhebe ich folgende Einwände:</p>		
<p>10.2. Wie sie in Ihrer Öffentlichkeitsbeteiligung zutreffend ausführen, soll ein überdurchschnittlicher Beitrag zur Energiewende geleistet werden. Tatsächlich sind die vorgegebenen Ausbauziele für den Landkreis Wittmund bereits übererfüllt.</p>		

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>Ausbauziele für einzelne Gemeinden oder Dörfer gibt es nicht. Daher ist die Argumentation, die Gemeinde Friedeburg habe ihren Beitrag zur Energiewende noch nicht ausreichend erfüllt, nicht tragfähig.</p>	
<p>10.3. Derzeit gibt es keine koordinierte Ausbauplanung zwischen Kommunen, Land und Bund. So kommt es dazu, dass jede Kommune versucht ihre klammen Finanzen durch den Ausbau von Windkraftanlagen zu sanieren. Dabei steht allerdings nicht das Ziel, die Energiewende schnellstmöglich herbeizuführen im Vordergrund, vielmehr überwiegen haus-haltärische Überlegungen der Gemeinde Friedeburg. Stünde hier tatsächlich das Ziel, der Energiewende zum Erfolg zu verhelfen im Fokus, wäre u.a. eine Förderung von PV-Anlagen und der Ausbau von PV auf den Dächern öffentlicher Gebäude eine Möglichkeit, ohne Eingriff in das Ökosystem, regenerative Energien zu etablieren.</p>	
<p>10.4. Zudem erfolgt bei dem vorgesehenen Windkraftausbau auf den Potentialflächen Ila-c (Friedeburg Nord-Ost) ein sehr erheblicher Eingriff in das Landschaftsbild, in ein Naherholungsgebiet sowie in die Tier- und Pflanzenwelt. Bei dem vorgesehenen Gebiet handelt es sich um eines der letzten völlig unbebauten Flächen in der Gemeinde Friedeburg. Seltene Zugvögel nehmen hier bisher fast ungestört nahezu ganzjährig ihre Nahrung auf. Neben vielen seltenen Vogelarten finden unzählige Storchpaare hier für sich und ihren Nachwuchs auf den Grünflächen Futter. Durch den Bau von Windkraftanlagen wäre dieses Gebiet für diese Tiere stark gefährdet.</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>10.5. Das grüne Tor zur Nordsee, mit dem die Gemeinde Friedeburg auf ihrer Homepage und anderswo wirbt, würde mit grauen Riesen verbaut werden und die Ernsthaftigkeit dieses Slogans ad absurdum führen. Die Stellungnahmen des Landkreises Friesland vom 04.11.2024 und des Landkreises Wittmund vom 15.11.2024 mache ich mir zu eigen, wonach die Flächen Ila-c im LROP von 1997 als Vorranggebiet zur Grünlandentwicklung vorgesehen und zu schützen sind, insbesondere wird auf den Wiesenvogelschutz und die vertikale Unverbautheit des Raumes verwiesen. U.a. aus diesen Gründen stehen die Landkreise Friesland und Wittmund mit ihren Umweltbehörden dem Windkraftausbau auch auf den Flächen Ila-c ebenfalls sehr kritisch gegenüber. Die Stellungnahmen der für den Umweltschutz zuständigen Behörden der Landkreise Wittmund und Friesland durch die Gemeinde Friedeburg zu negieren, erachte ich auch unter Berücksichtigung eines Autoritätsverlustes der übergeordneten Behörden in der Öffentlichkeit für schwierig. Auch in Hinblick auf deren Kompetenzen im Vergleich zur hierarchisch untergeordneten Gemeinde Friedeburg halte ich die versuchte Entkräftung deren Stellungnahmen für nicht einschlägig und unzulässig. Ob ein von der Gemeinde beauftragtes Ingenieurbüro dieses Kompetenzvacuum zu den Landkreisen ausgleichen kann, halte ich für unwahrscheinlich.</p>	
<p>10.6. Ich bezweifle, dass das öffentliche Interesse beim Ausbau von Windkraftanlagen (erneuerbare Energien) bei Erreichung des Ausbauzieles im Landkreis Wittmund dem Interesse des Umweltschutzes überwiegt. Dadurch, dass es</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>keine nachvollziehbare Ausbauplanung zwischen den Kommunen, dem Land und dem Bund gibt, halte ich einen Ausbau über das bereits erreichte Ausbauziel im Landkreis Wittmund in Bezug auf die Erreichung der Energiewende nicht für förderlich, sondern für schädlich. Um es zu veranschaulichen: „Ein Kuchen wird auch nicht besser, wenn wahllos mehr, als die im Rezept genannten Zutaten hinzugegeben werden“.</p>	
<p>10.7. Viel schlimmer noch. Durch den Ausbau von Windkraft über den „Durst“ trägt die Gemeinde Friedeburg explizit zur Verteuerung des Sekundärenergieträgers Strom bei. Derzeit ist der Netzausbau in der Bundesrepublik Deutschland nicht in dem erforderlichen Maße fortgeschritten, ungeachtet dessen erfolgen aber weitere Planungen für On- und Offshoreanlagen, wie in diesem Fall durch die Gemeinde Friedeburg. Inwieweit der Netzausbau oder die Speicherung diesem Ausbau schritthalten oder angepasst wird, kann derzeit überhaupt nicht abgesehen werden. Als Folge dieses unkoordinierten Ausbaus gerade von Windkraftanlagen kann Energie oft nicht dahin abfließen wo diese benötigt wird, bzw. gespeichert werden kann, mit der Folge, dass es zu weiteren Anlagenabschaltungen kommt. Für diese Abschaltungen erhalten die Anlagenbetreiber allerdings Entschädigungen, die von den Stromkunden, die gleichzeitig auch Bürger der Gemeinde Friedeburg zu tragen sind. Hierdurch kommt es zu einem weiteren Preisanstieg der Stromkosten und einem weiteren Akzeptanzverlust in der Bevölkerung. Dieses kann nicht im Interesse der Gemeinde Friedeburg</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>sein. Bevor es keine bundesweite Koordinierung des Ausbaus erneuerbarer Energien gibt, ist jeder weitere Ausbau über dem bestehenden Ausbauziels der Landkreise kontraproduktiv und gefährdet die Energiewende eher, als dass diese gefördert wird. Zu weiteren kostentreibenden Anlagenabschaltungen kann es durch Vogelzug oder Flugzeugbewegungen kommen.</p>	
<p>10.8. Bei der Begründung der Gemeinde Friedeburg mit der 75. Änderung des Flächennutzungsplans einen Beitrag zur Energiewende leisten zu wollen, handelt es sich um ein „greenwashing“. Einzig und allein soll dem großen Finanzhunger der Gemeinde Friedeburg zu Lasten der Natur Rechnung getragen werden. Hier täte die Gemeinde Friedeburg gut daran, sich bei größeren Projekten, wie dem Rathausneubau in Bescheidenheit zu üben. Das Argument, andere Kommunen ohne solche Projekte hätten ebenfalls Haushaltsprobleme, verfängt an dieser Stelle nicht, da die Finanznot ohne diese großen Bauprojekte in Friedeburg bei weitem nicht so ausgeprägt wäre.</p>	
<p>10.9. Eine Änderung des Flächennutzungsplans hätte weiterhin zur Folge, dass die Hürde für andere Bauprojekte in diesem Bereich gesenkt würde. Der durch den Bau von Windkraftanlagen durchgeführte Eingriff in die Natur, würde den Schutzstatus dieses Gebietes wesentlich herabsetzen.</p>	
<p>10.10. Ob im Hinblick auf die erneute Nutzung des Luftwaffenstandortes Upjever eine weitere Beplanung der Potentialflächen Ila-c fiskalisch überhaupt noch verantwortbar ist, wird sich im Wege der eingeleiteten Befragung der Träger öffentlicher</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>Belange zeigen. Der Flugplatz Upjever liegt vom Rand der Potentialfläche IIa/b lediglich rund 3 Kilometer entfernt.</p>	
<p>10.11. Politisch möchte ich darauf hinweisen, dass durch die geringe Akzeptanz in der Bevölkerung für den unkoordinierten weiteren Ausbau von Windkraftanlagen zu Lasten der Ökologie, die große Gefahr besteht, politische Kräfte zu stärken, die im bisherigen Gemeinderat nicht vertreten sind.</p>	
<p>10.12. Zudem halte ich eine Offenlegung der Pläne, wie der Rückbau der Windkraftanlagen nach deren Nutzungsende zu erfolgen hat, welche Sicherheiten die Anlagenbetreiber für diesen Rückbau zu hinterlegen haben und wie eine Wiedernutzbarmachung der verbauten Flächen geplant ist, für zwingend notwendig.</p>	
<p>10.13. Weiterhin gilt zu bedenken, dass durch den Kavernenbau in Etzel bereits ein erheblicher Eingriff in das darin direkt angrenzende Landschaftsbild zu den Potentialflächen IIa-c stattgefunden hat. Bereits diese Industrialisierung mit den vorhergesagten Spätfolgen haben u.a. Einfluss auf den Wert meiner Immobilie. Windkraftanlagen in dem direkt an Etzel angrenzenden Naherholungsgebiet um den Ems-Jade-Kanal in Abickhufe würden diesen Wertverlust noch weiter vorantreiben. Dieser Wertverlust ist real und wurde beispielsweise durch die Oberfinanzdirektion Nordrhein-Westfalen, Verfügung v. 20.4.2015, Kurzinfo Einheitsbewertung Nr. 01/2015 bereits verwaltungstechnisch umgesetzt. Für bebaute Grundstücke kommt eine Wertminderung im Ertragswertverfahren in Betracht. Die OFD weist zudem darauf hin, dass die Grundsätze auch bei Grundstücken ange-</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>wandt werden dürfen, die im Sachwertverfahren zu bewerten sind (z. B. unbebaute Grundstücke, Luxusbauten). Wertminderungen lassen sich dann ggf. im Rahmen des § 88 Abs. 1 BewG berücksichtigen.</p> <p>Auch der Bundesfinanzhof hat entschieden, dass Immissionen von Windkraftanlagen grundsätzlich eine Ermäßigung des Einheitswerts rechtfertigen können (BFH, Beschluss v. 22.6.2006, II B 171/05).</p>	
<p>10.14. Somit ist die Möglichkeit eines Wertverlusts sogar amtlich dokumentiert. Dies gefährdet die politisch propagierte private Daseinsvorsorge im Hinblick auf das künftig sinkende Rentenniveau. Der Planentwurf verletzt massiv Rechte einzelner in der persönlichen Planung der Alterssicherung. Erst ab einer Entfernung von acht bis neun Kilometern kann eine Windkraftanlage keinen Einfluss mehr auf den Wert einer Immobilie haben. Dieses kann nicht im Interesse der Volksvertreter im Rat der Gemeinde Friedeburg sein.</p>	
<p>10.15. Inwieweit Berücksichtigung gefunden hat, dass sich ein Teil der Potentialfläche IIa-c noch im Senkungsgebiet des Kavernenfeldes Etzel befindet und evtl. Auswirkungen auf die Standfestigkeit und die Trockenhaltung der geplanten Windkraftanlagen hat, oder ob die Vorhabensträger auf diesen Umstand hingewiesen wurden oder werden sollen, lässt sich aus den einsehbaren Unterlagen nicht hinreichend verifizieren.</p>	
<p>10.16. Außerdem verliert eine Windkraftanlage je nach Größe jährlich zwischen 90 und 150 kg Material durch Abrieb. Dieser Abrieb besteht aus Glasfasern (GFK), Balsaholz, Stahlele-</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>menten und zunehmend aus kohlenstoffverstärkten Kunststoffen (CFK), die mit Epoxidharzen verklebt sind. Letztere enthalten gesundheitsschädliche Stoffe wie Bisphenol A. Über eine Laufzeit von 20 Jahren summiert sich der Abrieb einer Windkraftanlage auf bis zu 3 Tonnen. Bei 10 Anlagen können dies 1.500 kg pro Jahr sein.</p>	
<p>10.17. Dieser Abrieb gelangt in die umliegenden Felder und wird ins Grund- sowie Trinkwasser gespült, insbesondere in den ausgewiesenen Trinkwasservorrang- und Trinkwasservorbehaltsgebieten, wodurch eine gravierende Gefährdung entsteht.</p>	
<p>10.18. Bei Beschädigungen von Rotorblättern, wie Bruch oder Brand, können neben größeren scharfkantigen Bruchstücken auch feinste lungengängige Carbonfaserstäube freigesetzt werden, sogenannte „Fiese Fasern“, die über Haut und Lunge in den Organismus von Menschen und Tieren eindringen und schwerwiegende gesundheitliche Schäden verursachen.</p>	
<p>10.19. Eine durchschnittliche Windindustrieanlage enthält im Maschinenhaus ca. 1200 Liter Getriebeöl, 600 Liter Kühlflüssigkeit und 250 Liter Hydrauliköl. Die Gefahrstoffe können bei einem Unfall oder einer Betriebsstörung auf den Boden kommen und ins Erdreich eindringen. Schwere Grundwasserunreinigungen drohen. Diese Zusammenhänge wurden bisher nicht berücksichtigt.</p>	
<p>10.20. Es erschließt sich ebenfalls nicht, wie mit der Problematik der Vereisung von</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>Windkraftanlagen umgegangen werden soll. Diese können im Falle von Vereisungen Eisbrocken bis zu einem Kilometer weit schleudern. Im Hinblick auf die recht stark frequentierten Straßenkörper sehe ich Problematiken, die bisher nicht ausgeräumt wurden.</p>	
<p>10.21. Welches Konzept soll bei dem möglichen Brand einer Windkraftanlage umgesetzt werden. Wie werden die Feuerwehren der Gemeinde Friedeburg auf diese neue Situation vorbereitet? Sollen Brandlöschanlagen bei der Genehmigung der Windkraftanlagen beauftragt werden? Wer trägt die Kosten für die evtl. weitere zu beschaffene Ausrüstung der Feuerwehren?</p>	
<p>10.22. Bereits 2014 machte das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr auf „Gefährdung durch lungengängige Carbonfaserbruchstücke nach Bränden“ aufmerksam. Die tragischen Abstürze zweier Eurofighter und eines Hubschraubers ließen diese Gefahren im Sommer 2019 real werden und warfen ein Schlaglicht auf Risiken, die von Windkraftanlagen ausgehen, in deren Rotorblättern ebenfalls CFK-Materialien verbaut sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ein Bekämpfen von Bränden durch Feuerwehren ist wegen der Höhe der WKA unmöglich. • Umweltbehörden, Genehmigungsbehörden und Hilfskräfte haben keine belastbaren Informationen über verbautes CFK-Material und dessen Gefahren. • Die Zivilbevölkerung ist nicht über die Gefahren im Brandfall informiert. 	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<ul style="list-style-type: none"> • Anlagenhersteller verweigern überwiegend Information und stufen die verbauten Materialien als Betriebsgeheimnis ein. • Teilweise sind sich die Hersteller nicht darüber im Klaren, ob in den Rotorblättern CFK oder GFC verbaut wurde. 	
<p>10.23. Kohlenstofffasern – auch kurz Kohlefasern genannt und als Carbonfasern oder Karbonfasern bezeichnet – sind industriell gefertigte Fasern aus kohlenstoffhaltigen Ausgangsmaterialien, die durch an den Rohstoff angepasste chemische Reaktionen in graphitartig angeordneten Kohlenstoff umgewandelt werden.</p>	
<p>10.24. Bei Bränden, mit dem Erreichen von Temperaturen von mehr als 650°C, verändern sich die Carbonfasern und erreichen eine kritische Größe, die in die Lungen eindringen können. Da auch eine Aufnahme über die Haut nicht ausgeschlossen werden kann, wird auf eine besondere Gefahrenlage und auf besonderen Vorsichtsmaßnahmen hingewiesen. In Verbindung mit der Freisetzung dieser Carbonfasern (umgangssprachlich „Fiese Fasern“ (Nanotubes) genannt), wird als Schutzmaßnahme für die Feuerwehr- und Rettungseinsatzkräfte die gleiche Schutzausrüstung wie bei Unfällen mit radioaktiven Stoffen angeordnet. Somit kommen der ABC-Zug (atomar, biologisch, chemisch) der Feuerwehr und CBRN(E)Trupps zum Einsatz. Die Abkürzung steht für „chemisch, biologisch, radiologisch, nuklear“ und „explosiv“.</p>	
<p>10.25. Die Kontamination der Agrarflächen durch fiese Fasern nach Bränden führt in der Regel zur Sperrung der kontaminierten Agrarflächen – die Landwirte werden monatelang</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>über die Beseitigung und Regulierung der Schäden im Unklaren gelassen. Teilweise wurden die Fasern mit Fräsen untergepflügt – was einen Verstoß gegen die einschlägigen Umweltrichtlinien darstellt, aber von den Behörden in Ermangelung von Richtlinien stillschweigend geduldet wird. Die Haftungsfrage für die Beseitigung von Drittschäden (durch Brände verursacht) ist ungeklärt. Deckungssummen für Drittschäden werden in den Immissionsschutzgenehmigungen grundsätzlich weder thematisiert noch gefordert.</p>	
<p>10.26. Da der Betrieb von Windkraftanlagen zur Erwärmung des Bodens und auch zur Austrocknung des Bodens führen, lehne ich die oben genannten Potentialflächen ab.</p>	
<p>10.27. Dazu gibt es mittlerweile ausreichend Belege, dass große Windkraftanlagen die bodennahen Strömungsverhältnisse wesentlich ändern und zu einem Temperaturanstieg führen (v.a. in der Nacht wird ein Absinken der Temperaturen auf das natürliche Maß verhindert).</p>	
<p>10.28. Durch die Temperaturerhöhung kommt es auch zur verstärkten Austrocknung der Böden in den Gebieten.</p>	
<p>10.29. Solange diese Punkte nicht vollumfänglich ausgeräumt sind, ist die Änderung des Flächennutzungsplans nicht zulässig.</p>	
<p>10.30. Ich bitte um eine Empfangsbestätigung und Stellungnahme zu allen Punkten meiner Einwendung.</p>	

<p>11. Öffentlichkeit 11</p>	<p>vom 01.01.2026</p>
<p>11.1. die Ausweisung einer Potentialfläche Windkraft im Flächennutzungsplan der Gemeinde Friedeburg halte ich rechtlich</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>und fachlich für unzulässig, daher erhebe ich folgende Einwände: Wie sie in Ihrer Öffentlichkeitsbeteiligung zutreffend ausführen, soll ein überdurchschnittlicher Beitrag zur Energiewende geleistet werden. Tatsächlich sind die vorgegebenen Ausbauziele für den Landkreis Wittmund bereits übererfüllt. Ausbauziele für einzelne Gemeinden oder Dörfer gibt es nicht. Daher ist die Argumentation, die Gemeinde Friedeburg habe ihren Beitrag zur Energiewende noch nicht ausreichend erfüllt, nicht tragfähig.</p>	
<p>11.2. Derzeit gibt es keine koordinierte Ausbauplanung zwischen Kommunen, Land und Bund. So kommt es dazu, dass jede Kommune versucht ihre klammen Finanzen durch den Ausbau von Windkraftanlagen zu sanieren. Dabei steht allerdings nicht das Ziel, die Energiewende schnellstmöglich herbeizuführen im Vordergrund, vielmehr überwiegen behaltensmäßige Überlegungen der Gemeinde Friedeburg. Stünde hier tatsächlich das Ziel, der Energiewende zum Erfolg zu verhelfen im Fokus, wäre u.a. eine Förderung von PV-Anlagen und der Ausbau von PV auf den Dächern öffentlicher Gebäude eine Möglichkeit, ohne Eingriff in das Ökosystem, regenerative Energien zu etablieren.</p>	
<p>11.3. Zudem erfolgt bei dem vorgesehenen Windkraftausbau auf den Potentialflächen Ila-c (Friedeburg Nord-Ost) ein sehr erheblicher Eingriff in das Landschaftsbild, in ein Naherholungsgebiet sowie in die Tier- und Pflanzenwelt. Bei dem vorgesehenen Gebiet handelt es sich um eines der letzten völlig unbebauten Flächen in der Gemeinde Friedeburg. Seltene Zugvögel nehmen hier bisher fast ungestört nahezu</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>ganzjährig ihre Nahrung auf. Neben vielen seltenen Vogelarten finden unzählige Storchpaare hier für sich und ihren Nachwuchs auf den Grünflächen Futter. Durch den Bau von Windkraftanlagen wäre dieses Gebiet für diese Tiere stark gefährdet.</p>	
<p>11.4. Das grüne Tor zur Nordsee, mit dem die Gemeinde Friedeburg auf ihrer Homepage und anderswo wirbt, würde mit grauen Riesen verbaut werden und die Ernsthaftigkeit dieses Slogans ad absurdum führen. Die Stellungnahmen des Landkreises Friesland vom 04.11.2024 und des Landkreises Wittmund vom 15.11.2024 mache ich mir zu eigen, wonach die Flächen Ila-c im LROP von 1997 als Vorranggebiet zur Grünlandentwicklung vorgesehen und zu schützen sind, insbesondere wird auf den Wiesenvogelschutz und die vertikale Unverbautheit des Raumes verwiesen. U.a. aus diesen Gründen stehen die Landkreise Friesland und Wittmund mit ihren Umweltbehörden dem Windkraftausbau auch auf den Flächen Ila-c ebenfalls sehr kritisch gegenüber. Die Stellungnahmen der für den Umweltschutz zuständigen Behörden der Landkreise Wittmund und Friesland durch die Gemeinde Friedeburg zu negieren, erachte ich auch unter Berücksichtigung eines Autoritätsverlustes der übergeordneten Behörden in der Öffentlichkeit für schwierig. Auch in Hinblick auf deren Kompetenzen im Vergleich zur hierarchisch untergeordneten Gemeinde Friedeburg halte ich die versuchte Entkräftung deren Stellungnahmen für nicht einschlägig und unzulässig. Ob ein von der Gemeinde beauftragtes Ingenieurbüro dieses Kompetenzvacuum zu den Landkreisen ausgleichen kann, halte ich für unwahrscheinlich.</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>11.5. Ich bezweifle, dass das öffentliche Interesse beim Ausbau von Windkraftanlagen (erneuerbare Energien) bei Erreichung des Ausbauzieles im Landkreis Wittmund dem Interesse des Umweltschutzes überwiegt. Dadurch, dass es keine nachvollziehbare Ausbauplanung zwischen den Kommunen, dem Land und dem Bund gibt, halte ich einen Ausbau über das bereits erreichte Ausbauziel im Landkreis Wittmund in Bezug auf die Erreichung der Energiewende nicht für förderlich, sondern für schädlich. Um es zu veranschaulichen: „Ein Kuchen wird auch nicht besser, wenn wahllos mehr, als die im Rezept genannten Zutaten hinzugegeben werden“.</p>	
<p>11.6. Viel schlimmer noch. Durch den Ausbau von Windkraft über den „Durst“ trägt die Gemeinde Friedeburg explizit zur Verteuerung des Sekundärenergieträgers Strom bei. Derzeit ist der Netzausbau in der Bundesrepublik Deutschland nicht in dem erforderlichen Maße fortgeschritten, ungeachtet dessen erfolgen aber weitere Planungen für On- und Offshoreanlagen, wie in diesem Fall durch die Gemeinde Friedeburg. Inwieweit der Netzausbau oder die Speicherung diesem Ausbau schritthalten oder angepasst wird, kann derzeit überhaupt nicht abgesehen werden. Als Folge dieses unkoordinierten Ausbaus gerade von Windkraftanlagen kann Energie oft nicht dahin abfließen wo diese benötigt wird, bzw. gespeichert werden kann, mit der Folge, dass es zu weiteren Anlagenabschaltungen kommt. Für diese Abschaltungen erhalten die Anlagenbetreiber allerdings Entschädigungen, die von den Stromkunden, die gleichzeitig auch Bürger der Gemeinde Friedeburg zu tragen sind. Hierdurch</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>kommt es zu einem weiteren Preisanstieg der Stromkosten und einem weiteren Akzeptanzverlust in der Bevölkerung. Dieses kann nicht im Interesse der Gemeinde Friedeburg sein. Bevor es keine bundesweite Koordinierung des Ausbaus erneuerbarer Energien gibt, ist jeder weitere Ausbau über dem bestehenden Ausbauziels der Landkreise kontraproduktiv und gefährdet die Energiewende eher, als dass diese gefördert wird. Zu weiteren kostentreibenden Anlagenabschaltungen kann es durch Vogelzug oder Flugzeugbewegungen kommen.</p>	
<p>11.7. Bei der Begründung der Gemeinde Friedeburg mit der 75. Änderung des Flächennutzungsplans einen Beitrag zur Energiewende leisten zu wollen, handelt es sich um ein „greenwashing“. Einzig und allein soll dem großen Finanzhunger der Gemeinde Friedeburg zu Lasten der Natur Rechnung getragen werden. Hier täte die Gemeinde Friedeburg gut daran, sich bei größeren Projekten, wie dem Rathausneubau in Bescheidenheit zu üben. Das Argument, andere Kommunen ohne solche Projekte hätten ebenfalls Haushaltsprobleme, verfängt an dieser Stelle nicht, da die Finanznot ohne diese großen Bauprojekte in Friedeburg bei weitem nicht so ausgeprägt wäre.</p>	
<p>11.8. Eine Änderung des Flächennutzungsplans hätte weiterhin zur Folge, dass die Hürde für andere Bauprojekte in diesem Bereich gesenkt würde. Der durch den Bau von Windkraftanlagen durchgeführte Eingriff in die Natur, würde den Schutzstatus dieses Gebietes wesentlich herabsetzen.</p>	
<p>11.9. Ob im Hinblick auf die erneute Nutzung des Luftwaffenstandortes Upjever eine weitere Beplanung der Potentialflächen</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>Ila-c fiskalisch überhaupt noch verantwortbar ist, wird sich im Wege der eingeleiteten Befragung der Träger öffentlicher Belange zeigen. Der Flugplatz Upjever liegt vom Rand der Potentialfläche Ila/b lediglich rund 3 Kilometer entfernt.</p>	
<p>11.10. Politisch möchte ich darauf hinweisen, dass durch die geringe Akzeptanz in der Bevölkerung für den unkoordinierten weiteren Ausbau von Windkraftanlagen zu Lasten der Ökologie, die große Gefahr besteht, politische Kräfte zu stärken, die im bisherigen Gemeinderat nicht vertreten sind.</p>	
<p>11.11. Zudem halte ich eine Offenlegung der Pläne, wie der Rückbau der Windkraftanlagen nach deren Nutzungsende zu erfolgen hat, welche Sicherheiten die Anlagenbetreiber für diesen Rückbau zu hinterlegen haben und wie eine Wiedernutzbarmachung der verbauten Flächen geplant ist, für zwingend notwendig.</p>	
<p>11.12. Weiterhin gilt zu bedenken, dass durch den Kavernenbau in Etzel bereits ein erheblicher Eingriff in das darin direkt angrenzende Landschaftsbild zu den Potentialflächen Ila-c stattgefunden hat. Bereits diese Industrialisierung mit den vorhergesagten Spätfolgen haben u.a. Einfluss auf den Wert meiner Immobilie. Windkraftanlagen in dem direkt an Etzel angrenzenden Naherholungsgebiet um den Ems-Jade-Kanal in Abickhufe würden diesen Wertverlust noch weiter vorantreiben. Dieser Wertverlust ist real und wurde beispielsweise durch die Oberfinanzdirektion Nordrhein-Westfalen, Verfügung v. 20.4.2015, Kurzinfo Einheitsbewertung Nr. 01/2015 bereits verwaltungstechnisch umgesetzt. Für bebaute Grundstücke kommt eine Wertminderung im</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>Ertragswertverfahren in Betracht. Die OFD weist zudem darauf hin, dass die Grundsätze auch bei Grundstücken angewandt werden dürfen, die im Sachwertverfahren zu bewerten sind (z. B. unbebaute Grundstücke, Luxusbauten). Wertminderungen lassen sich dann ggf. im Rahmen des § 88 Abs. 1 BewG berücksichtigen.</p> <p>Auch der Bundesfinanzhof hat entschieden, dass Immissionen von Windkraftanlagen grundsätzlich eine Ermäßigung des Einheitswerts rechtfertigen können (BFH, Beschluss v. 22.6.2006, II B 171/05).</p>	
<p>11.13. Somit ist die Möglichkeit eines Wertverlusts sogar amtlich dokumentiert. Dies gefährdet die politisch propagierte private Daseinsvorsorge im Hinblick auf das künftig sinkende Rentenniveau. Der Planentwurf verletzt massiv Rechte einzelner in der persönlichen Planung der Alterssicherung. Erst ab einer Entfernung von acht bis neun Kilometern kann eine Windkraftanlage keinen Einfluss mehr auf den Wert einer Immobilie haben. Dieses kann nicht im Interesse der Volksvertreter im Rat der Gemeinde Friedeburg sein.</p>	
<p>11.14. Inwieweit Berücksichtigung gefunden hat, dass sich ein Teil der Potentialfläche Ila-c noch im Senkungsgebiet des Kavernenfeldes Etzel befindet und evtl. Auswirkungen auf die Standfestigkeit und die Trockenhaltung der geplanten Windkraftanlagen hat, oder ob die Vorhabensträger auf diesen Umstand hingewiesen wurden oder werden sollen, lässt sich aus den einsehbaren Unterlagen nicht hinreichend verifizieren.</p>	
<p>11.15. Außerdem verliert eine Windkraftanlage je nach Größe jährlich zwischen 90 und 150 kg Material durch Abrieb. Dieser</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>Abrieb besteht aus Glasfasern (GFK), Balsaholz, Stahlelementen und zunehmend aus kohlenstoffverstärkten Kunststoffen (CFK), die mit Epoxidharzen verklebt sind. Letztere enthalten gesundheitsschädliche Stoffe wie Bisphenol A. Über eine Laufzeit von 20 Jahren summiert sich der Abrieb einer Windkraftanlage auf bis zu 3 Tonnen. Bei 10 Anlagen können dies 1.500 kg pro Jahr sein.</p>	
<p>11.16. Dieser Abrieb gelangt in die umliegenden Felder und wird ins Grund- sowie Trinkwasser gespült, insbesondere in den ausgewiesenen Trinkwasservorrang- und Trinkwasservorbehaltsgeländen, wodurch eine gravierende Gefährdung entsteht.</p>	
<p>11.17. Bei Beschädigungen von Rotorblättern, wie Bruch oder Brand, können neben größeren scharfkantigen Bruchstücken auch feinste lungengängige Carbonfaserstäube freigesetzt werden, sogenannte „Fiese Fasern“, die über Haut und Lunge in den Organismus von Menschen und Tieren eindringen und schwerwiegende gesundheitliche Schäden verursachen.</p>	
<p>11.18. Eine durchschnittliche Windindustrieanlage enthält im Maschinenhaus ca. 1200 Liter Getriebeöl, 600 Liter Kühlflüssigkeit und 250 Liter Hydrauliköl. Die Gefahrstoffe können bei einem Unfall oder einer Betriebsstörung auf den Boden kommen und ins Erdreich eindringen. Schwere Grundwasserunreinigungen drohen. Diese Zusammenhänge wurden bisher nicht berücksichtigt.</p>	
<p>11.19. Es erschließt sich ebenfalls nicht, wie mit der Problematik der Vereisung von</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>Windkraftanlagen umgegangen werden soll. Diese können im Falle von Vereisungen Eisbrocken bis zu einem Kilometer weit schleudern. Im Hinblick auf die recht stark frequentierten Straßenkörper sehe ich Problematiken, die bisher nicht ausgeräumt wurden.</p>	
<p>11.20. Welches Konzept soll bei dem möglichen Brand einer Windkraftanlage umgesetzt werden. Wie werden die Feuerwehren der Gemeinde Friedeburg auf diese neue Situation vorbereitet? Sollen Brandlöschanlagen bei der Genehmigung der Windkraftanlagen beauftragt werden? Wer trägt die Kosten für die evtl. weitere zu beschaffene Ausrüstung der Feuerwehren?</p>	
<p>11.21. Bereits 2014 machte das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr auf „Gefährdung durch lungengängige Carbonfaserbruchstücke nach Bränden“ aufmerksam. Die tragischen Abstürze zweier Eurofighter und eines Hubschraubers ließen diese Gefahren im Sommer 2019 real werden und warfen ein Schlaglicht auf Risiken, die von Windkraftanlagen ausgehen, in deren Rotorblättern ebenfalls CFK-Materialien verbaut sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ein Bekämpfen von Bränden durch Feuerwehren ist wegen der Höhe der WKA unmöglich. • Umweltbehörden, Genehmigungsbehörden und Hilfskräfte haben keine belastbaren Informationen über verbauten CFK-Material und dessen Gefahren. • Die Zivilbevölkerung ist nicht über die Gefahren im Brandfall informiert. 	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<ul style="list-style-type: none"> • Anlagenhersteller verweigern überwiegend Information und stufen die verbauten Materialien als Betriebsgeheimnis ein. • Teilweise sind sich die Hersteller nicht darüber im Klaren, ob in den Rotorblättern CFK oder GFC verbaut wurde. 	
<p>11.22. Kohlenstofffasern – auch kurz Kohlefasern genannt und als Carbonfasern oder Karbonfasern bezeichnet – sind industriell gefertigte Fasern aus kohlenstoffhaltigen Ausgangsmaterialien, die durch an den Rohstoff angepasste chemische Reaktionen in graphitartig angeordneten Kohlenstoff umgewandelt werden.</p>	
<p>11.23. Bei Bränden, mit dem Erreichen von Temperaturen von mehr als 650°C, verändern sich die Carbonfasern und erreichen eine kritische Größe, die in die Lungen eindringen können. Da auch eine Aufnahme über die Haut nicht ausgeschlossen werden kann, wird auf eine besondere Gefahrenlage und auf besonderen Vorsichtsmaßnahmen hingewiesen. In Verbindung mit der Freisetzung dieser Carbonfasern (umgangssprachlich „Fiese Fasern“ (Nanotubes) genannt), wird als Schutzmaßnahme für die Feuerwehr- und Rettungseinsatzkräfte die gleiche Schutzausrüstung wie bei Unfällen mit radioaktiven Stoffen angeordnet. Somit kommen der ABC-Zug (atomar, biologisch, chemisch) der Feuerwehr und CBRN(E)Trupps zum Einsatz. Die Abkürzung steht für „chemisch, biologisch, radiologisch, nuklear“ und „explosiv“.</p>	
<p>11.24. Die Kontamination der Agrarflächen durch fiese Fasern nach Bränden führt in der Regel zur Sperrung der kontaminierten Agrarflächen – die Landwirte werden monatelang</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>über die Beseitigung und Regulierung der Schäden im Unklaren gelassen. Teilweise wurden die Fasern mit Fräsen untergepflügt – was einen Verstoß gegen die einschlägigen Umweltrichtlinien darstellt, aber von den Behörden in Ermangelung von Richtlinien stillschweigend geduldet wird. Die Haftungsfrage für die Beseitigung von Drittschäden (durch Brände verursacht) ist ungeklärt. Deckungssummen für Drittschäden werden in den Immissionsschutzgenehmigungen grundsätzlich weder thematisiert noch gefordert.</p>	
<p>11.25. Da der Betrieb von Windkraftanlagen zur Erwärmung des Bodens und auch zur Austrocknung des Bodens führen, lehne ich die oben genannten Potentialflächen ab.</p>	
<p>11.26. Dazu gibt es mittlerweile ausreichend Belege, dass große Windkraftanlagen die bodennahen Strömungsverhältnisse wesentlich ändern und zu einem Temperaturanstieg führen (v.a. in der Nacht wird ein Absinken der Temperaturen auf das natürliche Maß verhindert).</p>	
<p>11.27. Durch die Temperaturerhöhung kommt es auch zur verstärkten Austrocknung der Böden in den Gebieten.</p>	
<p>11.28. Solange diese Punkte nicht vollumfänglich ausgeräumt sind, ist die Änderung des Flächennutzungsplans nicht zulässig.</p>	
<p>11.29. Ich bitte um eine Empfangsbestätigung und Stellungnahme zu allen Punkten meiner Einwendung.</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken		Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
12. Öffentlichkeit 12		vom xxx
12.1.	Ich lehne die Errichtung eines Windparks in Abickhave/Dose entschieden ab. Es darf nicht sein, dass nur aus finanziellem Interesse, ein ganzer Landstrich unserer Gemeinde verhandelt wird. Hinzu kommt, dass durch den Abrieb der Rotorblätter tonnenweise giftige Substanzen auf die Felder gelangen und somit auch unser teuerstes Gut, das Trinkwasser.	
12.2.	Wir Bürger der Gemeinde Friedeburg sind bei diesem Vorhaben die Verlierer. Wir verlieren an Lebensqualität, Wertverlust unserer Region und Minderung des für uns wichtigen Tourismus. Dafür werden die Stromkosten durch die verpflichtenden Ökostromabgaben erhöht.	
12.3.	Durch dieses Bauvorhaben lässt man zu, dass eine in Jahrhunderten gewachsene Kulturlandschaft zerstört wird. Obwohl für die Gemeinde keine Verpflichtung besteht, weitere Anlagen zu bauen, forciert der Gemeinderat dieses Vorhaben. Der Landkreis Wittmund hat schon längst seine Quote für Windkraftanlagen erfüllt.	
12.4.	Es geht hier schon lange nicht mehr von einer „Energie-wende“: <ol style="list-style-type: none"> 1. Es geht nicht darum, CO2 einzusparen. 2. Es geht nicht darum, Innovationen voranzubringen. 3. Es geht noch nicht einmal darum, Strom zu produzieren. 4. Ausschlaggebend sind allein finanzielle und ideologische Motive 	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
An diesem Schwachsinn sollte sich die Gemeinde Friedeburg nicht beteiligen.	
12.5. Aufgrund der Schwankung der Stromerzeugung aus Wind und Sonne ist eine bedarfsbezogene Versorgung nicht möglich. Speichertechniken, die theoretische Abhilfe schaffen könnten, sind nicht vorhanden bzw. unbezahlbar.	
12.6. Ein klares NEIN zu dem Bau von weiteren Windkraftanlagen in der Gemeinde Friedeburg!	

13. Öffentlichkeit 13 vom xxx	
13.1. ich habe große Sorge wegen der aktuell diskutierten Windkraftanlagen in unserer Region und bitte den Gemeinderat darum, sich gegen einen weiteren Ausbau der Windenergie in unserer Gemeinde auszusprechen und entsprechend abzustimmen. Wir haben schon unser Soll in unserem Landkreis erfüllt.	
13.2. Ich habe Sorge um unser Trinkwasser, unsere Landschaftsbild und mein/unser Naherholungsgebiet.	
13.3. Da es ja nicht nur die überirdischen Windräder sind, die in der Masse Lärm erzeugen, Schatten werfen und den freien Blick stören, es ist ja auch der unterirdische Unterbau, der zu einer Verdichtung der Erde führt, der das Abfließen von Wasser erschwert(was in Anbetracht der Klimaveränderung noch mal relevant sein kann..)	
13.4. Ich bin keine Wissenschaftlerin aber ich verstehe soviel von Umwelt dass wir im Moment lieber Bäume pflanzen sollten	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>statt sie zu fällen, da sie unsere Luft filtern und CO2 zu Sauerstoff umwandeln, darum ist es für mich das absurdeste, Windräder im Wald zu planen(und oh Schreck evtl dafür zu stimmen , es auch durchzuführen).</p>	
<p>13.5. Ich bin auch für eine Energiewende, und ich verstehe nicht warum nicht zumindest auf jedem öffentlichen Gebäude (Rathaus und Schulen) Photovoltaikanlagen Pflicht sind, ich weiß auch dass sie lange nicht die Energie bringen wie z.B. Windräder und dass die Sonne nicht dauernd scheint, aber es hilft im Kleinen und wohin mit der Überproduktion in unserem Landkreis wenn es viel Wind gibt? Sollten nicht zumindest die Bürger unserer Gemeinde daran beteiligt werden, ich wäre bereit, mir einen Speicher zu kaufen wenn ich Strom geschenkt bekommen würde.</p>	
<p>13.6. Ich weiß dass andere wissenschaftliche Argumente aufzählen, die gegen Windkraftanlagen sprechen, damit versuche ich es erst gar nicht , da ich zu wenig Zeit hatte mich damit auseinander zu setzen, finde aber dass Herr das sehr gut dargelegt hat.</p>	
<p>13.7. Sie kennen all diese Argumente, sie wurden bei den Demonstrationen und in der Schulaula mit angeführt, es kann doch nicht sein dass alle ihre Scheuklappen aufsetzen und nur an das Geld denken Nehmen Sie die Sorgen der Bürger ernst !</p>	
<p>13.8. Ich bitte um Eingangsbestätigung, danke</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>14. Öffentlichkeit 14 vom 05.01.2026</p>	
<p>14.1. Vielen Dank für die Möglichkeit, im Rahmen der Bürgerbeteiligung zur geplanten Errichtung von Windenergieanlagen in unserem Gemeindegebiet Stellung zu nehmen.</p> <p>Wir möchten vorab betonen, dass wir die grundsätzlichen Ziele der Energiewende sowie den Ausbau erneuerbarer Energien nachvollziehen können. Allerdings sind die Flächenziele für Windenergie in unserem Landkreis bereits erfüllt und deshalb stehen wir dem weiteren Ausbau von Windkraftanlagen in unserer Gemeinde aus den folgenden Gründen sehr skeptisch gegenüber.</p>	
<p>14.2. 1. Gesundheitliche Aspekte</p> <p>Moderne Windenergieanlagen erzeugen neben hörbarem Schall auch tieffrequenten Schall und Infraschall. Auch wenn gesetzliche Grenzwerte eingehalten werden, weisen verschiedene Untersuchungen darauf hin, dass Infraschall vom menschlichen Organismus wahrgenommen wird und insbesondere bei dauerhafter Exposition zu Schlafstörungen, Stressreaktionen, Kopfschmerzen sowie Konzentrationsproblemen beitragen kann. Besonders sensible Bevölkerungsgruppen wie Kinder, ältere Menschen und gesundheitlich vorbelastete Personen sind hiervon potenziell stärker betroffen.</p> <p>Zusätzlich stellen periodischer Schattenschlag und dauerhafte Geräuschimmissionen eine nicht zu unterschätzende Einschränkung der Wohn- und Lebensqualität dar.</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>14.3. 2. Ökologische und biologische Auswirkungen Die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen haben erhebliche Auswirkungen auf Natur und Tierwelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rotoblätter bestehen aus Verbundmaterialien, deren Abrieb Mikroplastik und chemische Rückstände freisetzen kann, die in Böden und Gewässer gelangen. • Es kommt regelmäßig zu Schlagopfern bei Vögeln und Fledermäusen; insbesondere Greifvögel und wandernde Arten sind betroffen. • Der Bau der Anlagen erfordert großflächige Fundamentierungen, Kranstellflächen und neu Zufahrtswege, wodurch wertvolle Lebensräume dauerhaft fragmentiert werden. <p>Gerade in naturnahen Gebieten, wie es im Gebiet Friedeburg Nord-Ost, mit wichtigen Vorkommen geschützter Wiesenvögel der Fall ist, widerspricht dies den Zielen des Arten- und Landschaftsschutzes. Laut der unteren Naturschutzbehörde ist es sogar nach § 44 Abs. 1 des BNatSchG verboten dort baulich einzugreifen, da dies den Erhaltungszustand der lokalen Population erheblich stört und verschlechtert (siehe Stellungnahme der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Wittmund vom 21.10.2025)</p>	
<p>14.4. 3. Entsorgung und Rückbau Ein wesentlicher Aspekt ist die spätere Entsorgung der Anlagen. Insbesondere Die Rotorblätter gelten als problematischer Sonderabfall, für den bislang keine flächendeckend</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>wirtschaftlich tragfähigen Recyclinglösungen bestehen. Häufig erfolgt eine Verbrennung oder Deponierung.</p> <p>Zudem ist aus unserer Sicht kritisch zu prüfen, ob Rückbaukosten über die gesamte Lebensdauer der Anlagen hinweg ausreichend abgesichert sind oder ob hier langfristig Risiken für Kommunen und Grundstückseigentümer bestehen.</p>	
<p>14.5. 4.Ökonomische Auswirkungen und Belastung der Allgemeinheit</p> <p>Die Wirtschaftlichkeit vieler Windenergieprojekte basiert maßgeblich auf Subventionen, Einspeisevergütungen und Marktprämien. Bei Netzengpässen müssen Anlagen teilweise abgeregelt werden, wobei Betreiber dennoch Entschädigungen erhalten. Diese Kosten werden letztlich über Netzentgelte und Strompreise von der Allgemeinheit getragen, also von uns Bürgern.</p> <p>Demgegenüber ist die lokale Wertschöpfung häufig begrenzt, da Gewinne überwiegend an externe Investoren fließen, während die Gemeinde womöglich am Ende die dauerhaften Belastungen trägt.</p>	
<p>14.6. 5.Tourismus und Landschaftsbild</p> <p>Unsere Gemeinde zeichnet sich durch ihre landschaftliche Attraktivität und ihren Erholungswert aus. Die Gemeinde Friedeburg wirbt mit dem Slogan: „Das grüne Tor zur Norsee“ und große Windenergieanlagen mit Höhen von</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>200 Metern verändern das Orts- und Landschaftsbild dauerhaft. Dies kann zu einem Rückgang des Tourismus, zu sinkenden Immobilienwerten und zu einer langfristigen Schwächung des Standortfaktors „Naherholung“ führen.</p>	
<p>14.7. 6.Zusammenfassung und Bitte Wir bitten den Gemeinderat daher, vor einer abschließenden Entscheidung folgende Punkte besonders zu berücksichtigen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eine standortbezogene Neubewertung unter Berücksichtigung gesundheitlicher und ökologischer Risiken, • Transparente Wirtschaftlichkeitsberechnungen inklusive Folgekosten für Netzausbau und Entschädigungen, • Verbindliche und langfristig abgesicherte Rückbau- und Entsorgungskonzepte <p>Solange diese Aspekte nicht endgültig geklärt und sicher sind, möchten wir, als Friedeburger Bürger, dass die Gemeinde Friedeburg dieses Vorhaben stoppt!</p> <p>Wir danken Ihnen für die Möglichkeit zur Stellungnahme und hoffen, dass unsere Anmerkungen in den weiteren Entscheidungsprozess einfließen.</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
15. Öffentlichkeit 15 vom 29.12.2025	
<p>15.1. Nach umfassender Recherche zum Thema Windenergie kommen wir zu dem Schluss, dass wir die geplante Ausweisung neuer Flächen für Windenergie in der Gemeinde Friedeburg vehement ablehnen und uns mit großen Bedenken und in großer Sorge an Sie wenden.</p> <p>Im Folgenden unsere detaillierten Einwände gegen dieses Vorhaben der Gemeinde Friedeburg:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Ökologische Aspekte2. Ökonomische Aspekte3. Gesundheitliche Aspekte <p>Vorab ist anzumerken, dass der Landkreis Wittmund, dem die Gemeinde Friedeburg angehört, die Flächenziele für die Windenergie bereits übererfüllt und insofern kein weiterer Bedarf zur Ausweisung neuer Gebiete besteht.</p> <p>Hier kann man die Landkreise nicht isoliert betrachten, sondern muss sich anschauen wie unsere gesamte ostfriesische Halbinsel bereits jetzt unter einer Raumüberfrachtung durch Windenergieanlagen leidet.</p> <p>Auch aus Sicht des Tourismus, der für unsere Region eine wichtige wirtschaftliche Funktion besitzt, ist ein weiterer Ausbau kontraproduktiv.</p> <p>Der Erholungswert der Landschaft nimmt deutlich ab und die Landschaft nimmt unübersehbaren Schaden.</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>15.2. Ökologie</p> <p>Folgende Argumente sprechen gegen die Errichtung weiterer Windkraftanlagen (im folgenden WKA):</p> <p>Siehe Quelle: Bundesimmissionsschutzgesetz § 5 (1) Absatz 1, 2, 3</p> <p>Die Windenergieanlagen erfüllen nicht die Maßgaben des §5 BImSchG.</p> <ul style="list-style-type: none">• Umweltschädigung durch Ewigkeitschemikalien (PFAS, Epoxidharze, Polyesterharze, Bisphenol A, Schwefelhexafluorid, Glas- und Carbonfasern). Durch den Abrieb der Rotorblätter (ca. 60 – 150 kg pro Jahr pro WKA) wird der Boden, das Grundwasser, die Tierwelt und die Menschen mit diesen gefährlichen Stoffen belastet. Insbesondere PFAS ist eine Ewigkeitschemikalie und wird nicht abgebaut. Diese Abriebe können nicht abgebaut werden und verbleiben im Boden, werden von den Tieren aufgenommen, regnen in das Grundwasser ein und geraten somit in den Nahrungskreislauf. Für das Gebiet Friedeburg Nord-Ost würde es zudem bedeuten, dass diese Stoffe in den Ems-Jade-Kanal und in der Folge in die Nordsee gelangen würden.	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<ul style="list-style-type: none"> Die Entsorgung einer solchen Windkraftanlage ist nicht sichergestellt. Die Rotorblätter sind Sondermüll und nicht recyclingfähig, dies widerspricht der Anforderung im § 5 BImSchG, Absatz (3). Ein weiterer Umweltaspekt sind die Brände und Havarien der Anlagen. Die Brände sind unlöschar, aufgrund der Höhe. Beim Brand eines Windrades wird die Umgebung — je nach Windrichtung — weiträumig (bis zu 1,8 km) durch lungengängige GFK/CFK/Bisphenol-A-, PFAS-Mikropartikel ver-seucht, die sich aufgrund der hohen Temperaturen in kleinste Nanopartikel zerlegen. Die Warnungen von Feuerwehr und Rettungskräften vor diesen krebserregenden Partikeln von brechenden oder brennenden Rotorblättern sind sehr berechtigt. 	
<p>15.3. Siehe Quelle Bundes-Bodenschutzgesetz § 4 Pflichten zur Gefahrenabwehr Die WKA erfüllen nicht die Vorgaben des BBodSchG § 4, §1, §7</p> <ul style="list-style-type: none"> Schädliche Bodenveränderungen werden hervorge-rufen durch Ewigkeitschemikalien (siehe oben), durch große Bodenverdichtung und durch die ungeklärte Entsorgung (u.a. des Fundamentes) nach dem Abbau der WKA nach Ablauf der Laufzeit. 	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<ul style="list-style-type: none"> • Die Eigentümer sind laut BBodSchG §4 verpflichtet Maßnahmen zur Abwehr der schädlichen Bodenveränderungen zu ergreifen. Sind die Bodeneigentümer davon in Kenntnis gesetzt worden? In welcher Form sollten diese Maßnahmen geschehen? • Es müssen von den Genehmigungsbehörden angemessene Rückstellungen verlangt werden, für den Fall kontaminierter Flächen für den Anbau von Lebensmitteln und Viehhaltung, denn gegebenenfalls können diese Flächen nicht mehr für Lebensmittelproduktion und Viehhaltung genutzt werden. • Der Boden wird großflächig bis in große Tiefen versiegelt und die Fundamente werden u.U. nicht wieder in Gänze entnommen. Gibt es Pläne der Betreiber für den Rückbau und wie will die Gemeinde sicherstellen, dass ein ordnungsgemäßer Rückbau der Anlagen nach Ablauf der Laufzeit erfolgen würde. <p>Alle diese Punkte widersprechen in eklatanter Weise dem BBodSchg.</p>	
<p>15.4. Das Gebiet Friedeburg Nord -Ost ist eine der wenigen verbliebenen Offenlandflächen in der Gemeinde mit wichtigen Vorkommen geschützter Wiesenvögel. Hier müsste der § 44 Absatz 1 des Bundesnaturschutzgesetzes greifen und zum Ausschluss dieser Flächen in der Planung führen.</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>Rund 250 000 Fledermäuse und tausende Greifvögel fallen jährlich den Rotorblättern der Anlagen in Deutschland zum Opfer. (Quelle: deutsche Wildtierstiftung 08/2019)</p> <p>Rund 1 200 Tonnen pro Jahr: so hoch wird der Verlust an Insekten allein in Deutschland geschätzt, die beim Durchqueren des Rotorbereichs einer Windenergieanlage von einem Rotorblatt getroffen werden. Dies entspricht 5-6 Milliarden Individuen während der warmen Saison, täglich. Zu diesem Ergebnis kam eine unter der Leitung von Dr. Franz Trieb durchgeführte Studie des –Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR). Auf Grundlage von Literaturrecherche, Hochrechnungen und Modellanalysen wurde der mögliche Konflikt zwischen Fluginsekten und Windparks unter die Lupe genommen.</p> <p>Fluginsekten sind zu erstaunlichen Reisen fähig. Insektenwanderung findet zur Verbreitung der Art statt, d.h. die migrierenden Weibchen tragen Eier, die sie an günstigen Standorten ablegen werden. Durch die Auswertung vorhandener Literatur über das Wanderverhalten von Fluginsekten konnten die Autoren die bisherige Annahme widerlegen, dass Schmetterlinge, Bienen, Käfer & Co nur in Bodennähe fliegen. Gerade während der warmen Frühjahrs- und Sommersaison kommt es zu Massenbewegungen großer Schwärme, die sich mit Hilfe der Windströmungen in hunderte Meter Höhe tragen lassen und so in kilometerentfernte Weiten verdriften. Und damit auch direkt durch den Rotorbereich großer Windenergieanlagen.</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>Das Argument, die Vögel würden jährlich 450.000 Tonnen Insekten verzehren, greift nicht, denn die Vögel brauchen die Insekten zum Überleben!</p> <p>Ein Windindustrialgebiet dieses Ausmaßes, wie es der Gemeinde Friedeburg vorschwebt, hätte verheerende Folgen für dieses wichtige Naherholungsgebiet, für das Wiesenvogelvorangebiet, die Fledermäuse, die Insekten und nicht zuletzt für die Gewässer die dort durchfließen (das Emdertief und der Ems-Jade-Kanal).</p>	
<p>15.5. Anfang 2023 gab die europäische Chemikalienagentur (ECHA) bekannt, dass mit der Verwendung von PFAS (Per- und Polyfluorierte Alkylverbindungen) Schluss sein soll und zwar so schnell und so weitreichend wie möglich.</p> <p>Wie schon beschrieben, bestehen die Rotorblätter der WKA z. T. aus genau diesen Verbindungen.</p> <p>Die PFAS-Gruppe besteht aus etwa 1500 Stoffen sie sind unsichtbar, geschmacks-, geruchlos und äußerst giftig. Sie können Krebs verursachen, schaden der Fertilität, werden in der Schwangerschaft auf das ungeborene Kind übertragen, gehen in die Muttermilch über und schädigen das Immunsystem.</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>Sie können in der Natur nicht abgebaut werden. Sie reichern sich in Organismen entlang der Nahrungskette an, ausgeschieden werden sie kaum wieder.</p> <p>Am Ende der Nahrungskette steht der Mensch. Dort binden sich diese Stoffe an Proteine im Blut, in der Niere und Leber und verbleiben ewig im Körper und können dort ihre schädigende Wirkung entfalten.</p> <p>Kurzkettige PFAS sind mobiler, werden im Boden nicht zurückgehalten und gelangen schnell in das Grundwasser und somit ins Trinkwasser, dass damit bis in alle Ewigkeit kontaminiert wäre.</p> <p>Ein Verbot von PFAS ist nicht mehr abzuwenden und steht kurz bevor.</p> <p>Als tolerierbare wöchentliche Aufnahmemenge (TWI) wurde ein Wert in Höhe von 4,4 Nanogramm (ng) pro Kilogramm (kg) Körpergewicht pro Woche für die Summe von vier PFAS, nämlich PFOA, PFNA, PFHxS und PFOS, abgeleitet.</p> <p>Die Belastung der Menschen, Tiere und der gesamten Natur ist laut Fraunhofer-Institut sehr viel höher als bisher angenommen</p> <p>Daher kann man dem sofortigen Stopp nur zustimmen und jede weitere Belastung vermeiden.</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>15.6. Bei der Vorstellung, dass die Gemeinde Windenergiegebiete in unserer unmittelbaren Umgebung ausweisen möchte, mit Aussicht auf den Bau von ca. 20 bis 30 WKA, die dann jährlich ca. 100 bis 150 kg giftiger Stoffe pro WKA (umweltschädigende Mikroplastikpartikel aus glasfaserverstärktem, giftigen Epoxid GFK/CFK und dem krebserregenden Bisphenol A, ebenso PFAS) in die Umwelt entlassen durch den Abrieb der Rotorblätter, entstehen sehr große Sorgen bei uns.</p>	
<p>15.7. Über die Laufzeit von ca. 20 Jahren bei 20 bis 30 Anlagen beliefe sich der Abrieb auf ca. 60000 kg bis 90000 kg, die unsere Wiesen, die Böden, die Fließgewässer, unsere Gärten, die Tiere und uns Menschen in einem Umkreis von ca. 2 km zusätzlich nachhaltig vergiften würden.</p> <p>Im Gebiet Friedeburg Nord-Ost, das bisher kaum industriellen Belastungen ausgesetzt ist, käme es zu einer flächendeckenden Kontamination bisher weitgehend unberührter Gebiete.</p> <p>Dabei besteht zurzeit keine Notwendigkeit aus Klimaschutzgründen weitere Windenergiegebiete auszuweisen, ganz im Gegenteil. (Stichwort: Raumüberfrachtung und die fehlende Nutzbarkeit aufgrund fehlender Netze und Speicher)</p> <p>Auch die untere Umweltbehörde des Landkreises Wittmund als übergeordnete Behörde hat erhebliche Bedenken geäußert. Die Gemeinde Friedeburg sollte sich nicht aus monetären Interessen darüber hinwegsetzen und ihren Bürgern und der Natur dadurch langfristigen, unumkehrbaren Schaden zufügen.</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>15.8. Wir möchten uns auch auf das „Aktionsprogramm natürlicher Klimaschutz“ des Bundesumweltministeriums beziehen. Hier heißt es u.a.: Ohne Biodiversität kein effektiver Klimaschutz!</p> <p>Artenreiches Grünland ist gut für den Klimaschutz und besonders resilient gegen Dürreereignisse. Artenreiche funktionell vielfältige Grünlandflächen erweisen sich als weitestgehend resilient gegenüber den Auswirkungen des Klimawandels. Auch fungieren diese Grünlandflächen, dazu zählen landwirtschaftliche Böden einschließlich organischer Böden, als wichtige Kohlenstoffspeicher und leisten damit einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz.</p> <p>Eine Umwandlung von offenen Grünlandflächen zu Windindustrieflächen aus „Klimaschutzaspekten“ ist sicherlich alles andere als sinnvoll und trägt nicht dazu bei die Klimaziele zu erreichen.</p> <p>Ganz im Gegenteil, hier sollen Offenlandflächen und deren Biodiversität geopfert werden, um die leeren Kassen der Gemeinde Friedeburg zu füllen.</p>	
<p>15.9. Mit dem Argument, die Gemeinde Friedeburg wolle mit der Ausweisung von weiteren Windenergiegebieten einen Beitrag zum Klimaschutz leisten, wird unserer Meinung nach Greenwashing betrieben und der Bürger getäuscht. Das führt den Inhalt des „Aktionsprogrammes natürlicher Klimaschutz“ des Bundesumweltministeriums ad absurdum.</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>Zumal sich die Ergebnisse und Vorschläge des Aktionsprogrammes direkt an die entscheidungstragenden und umsetzenden Akteure und Akteurinnen an der Schnittstelle zwischen Klimaschutz, Biodiversitätsschutz, sowie Anpassung an die Folgen des Klimawandels richten.</p> <p>Allein aus diesen sich ergebenden Klimaschutzgründen hätte sich der Gemeinderat in Friedeburg dazu entscheiden müssen die Flächen Friedeburg Nord-Ost /Dose /Abickhufe/Etzel als natürliche Klimaschutzzone zu erhalten und zu schützen.</p>	
<p>15.10. Der Gemeinderat als Vertreter der Bürger der Gemeinde Friedeburg hat aus unserer Sicht die Verpflichtung sich mit diesen Themen in der Tiefe auseinanderzusetzen, um eine Entscheidung treffen zu können, die im Sinne der Bürger erfolgt und Schaden von ihnen abwendet.</p> <p>Leider zeigte sich uns immer wieder eine eklatante Unkenntnis der Gemeinderatsmitglieder in Bezug auf das umfassende Thema Windenergie. Es wurde sogar während der öffentlichen Sitzungen von einer Gemeinderätin erwähnt, dass man auch nicht verpflichtet sei sich umfassend zu informieren.</p> <p>Aber: WISSEN IST EINE HOLSCHULD!!</p>	
<p>15.11. <u>Ökonomie</u></p> <p>Ein weiterer Ausbau der Windindustrie auf der ostfriesischen Halbinsel macht zum gegenwärtigen Zeitpunkt, auch im übergeordneten Sinne der Versorgungssicherheit der BRD, keinen Sinn.</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>Er führt nur dazu, dass die Abschaltmengen (Erzeugerüberschuss) an möglicher erzeugter Energie weiterwachsen. Allein im Netzknotenpunkt Emden wurden im Jahr 2023 ca. 450 Gigawatt abgeregelt mit den damit verbundenen negativen Auswirkungen auf die Volkswirtschaft. Es entstehen zunehmend Tage mit negativen Strompreisen, wobei dieser Negativpreis von dem Endverbraucher zu zahlen ist. Die Betreiber der WKA erhalten trotzdem ihre Vergütung bei Abschaltung.</p> <p>Dies ist ein immenser finanzieller Schaden, der dem Steuerzahler entsteht.</p> <p>Einen großen finanziellen Nutzen haben die Betreiber, die risikolos ihre Profite generieren. Einen kleineren Anteil daran haben u.U. andere Akteure und die Kommunen, wenn sie die Akzeptanzabgabe erhalten, um damit ihre Haushalte aufzubessern.</p> <p>Den Bürgern darf aber kein finanzieller Schaden durch neue WKA zugefügt werden, dies wäre hier eindeutig der Fall.</p> <p>Jede weitere Windkraftanlage bedeutet zurzeit eine Bereicherung Weniger auf Kosten der Bürger und hat mit Klimaschutz rein gar nichts zu tun, ganz zu schweigen vom Naturschutz.</p> <p>Die vom Land Niedersachsen im April 2024 eingeführte Akzeptanzabgabe von 0,2 ct pro Kwh, die die Betreiber an die Gemeinden zahlen müssen und die Erstattung der Kosten an die Betreiber für die Abschaltung der WKA aus verschiedenen Gründen aus Steuermitteln hat aus unserer Sicht einen großen Anteil daran, dass die Windenergie im Übermaß</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>ausgebaut wird und die Raumüberfrachtung exorbitant zunimmt. Diese finanziellen Anreize sind unserer Meinung nach ein komplett falsches Signal und führen in die falsche Richtung.</p> <p>Ein weiterer wichtiger Punkt ist die Wertminderung der Immobilien in den betroffenen Gebieten, von der auch unsere Immobilie betroffen wäre.</p> <p>Immobilien in näherer Umgebung großer Windindustriegebiete sind erheblich schwerer bis gar nicht zu verkaufen und wenn, dann nur unter großen Einbußen.</p> <p>Dies kann den Bürgern in der Nähe des Gebietes Friedeburg Nord Ost nicht zugemutet werden, da zurzeit keine Notwendigkeit besteht aus Klimaschutzgründen weitere Windkraftanlagen zu bauen.</p> <p>Laut EEG soll die deutsche Energiewende kosteneffizient, umwelt- und netzverträglich gestaltet werden.</p> <p>Das erneuerbare-Energien- Gesetz, EEG, ist das grundlegende Gesetz für die Energiewende in Deutschland. Das Gesetz schreibt vor, dass bis 2030 die Stromerzeugung aus „Erneuerbaren“ auf 80 % ansteigen soll.</p>	
<p>15.12. Mittlerweile gehen aber Fachleute wie Stephan Kaula davon aus, dass der Gesetzgeber wohl naiv davon ausging allein durch den Ausbau von WKA und PV dieses Ziel zu erreichen.</p> <p>Laut den Daten des Monitorings der Bundesregierung würde aber bereits bei 60 % der Anteil der Überschusspro-</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>duktion so stark zunehmen, dass die im Gesetz festgeschriebene Kosteneffizienz und Netzverträglichkeit nicht mehr gewährleistet seien.</p> <p>Laut Kaula entsteht hier ein grober innerer Widerspruch im EEG.</p> <p>Milliardenkosten für Ausgleichszahlungen bei Abschaltung aus verschiedenen Gründen stellen die Kosteneffizienz mehr als in Frage.</p> <p>Die Verwertung des erzeugten Stromes ist in vielen Fällen nicht mehr gewährleistet. In den vergangenen Jahren hat der Bund, sprich der Steuerzahler, die Betreiber von WKA für nicht eingespeisten Strom mit knapp 2 Milliarden Euro entschädigt.</p> <p>Hierbei tritt offen zutage, solange der Netzausbau und die Speicherfrage nicht gelöst sind, ist jede weitere Genehmigung von WKA nicht kosteneffizient, nicht netzverträglich und dient daher nicht dem Erreichen des Klimazieles.</p> <p>Der Ausbau von Batterieparks steht noch am Anfang und ist in dem gesamten notwendigen Ausmaß fragwürdig und der Netzausbau hängt rund acht Jahre hinterher.</p> <p>Folglich gefährdet jeder weitere Zubau von WKA die Netzstabilität.</p> <p>Je stärker, naiv und mit Scheuklappen WKA ausgebaut werden, je größer werden Systemkosten, Redispatch-Aufwand und Umweltkonflikte!!</p> <p>Dies trifft selbstverständlich auch für die Gemeinde Friedeburg zu!</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>Die Gemeinde Friedeburg hofft auf zusätzliche Einnahmen für ihren defizitären Haushalt durch die Akzeptanzabgabe und die Leidtragenden sind in jeglicher Hinsicht die Bürger.</p>	
<p>15.13. Gesundheit Die gesundheitlichen Aspekte, die gegen diese Planung der Gemeinde sprechen, decken sich teilweise mit den ökologischen Aspekten unter Punkt 1. Siehe hier die Belastung mit hochgefährlichen Stoffen, die Gefahr durch Brände und Havarien, Gefährdung durch PFAS. Ein weiterer wichtiger gesundheitlicher Aspekt ist die Belastung der Anwohner durch Lichtverschmutzung, Geräuschmissionen und durch Infraschallbelastung. Infraschall sind Geräusche unter 20 Hertz, die das menschliche Ohr nicht wahrnehmen kann, sie kommen auch in der Natur vor, sind aber gänzlich anders pulsiert als bei einer Windkraftanlage. Außerdem ist die Infraschallmission bei WKA dauerhaft langfristig vorhanden auch nachts, immer wenn die WKA laufen. Infraschallmissionen einer neuen mind. 200 Meter hohen Anlage werden als Sonderform des Infraschalles betrachtet, da dieser unter sehr hohem Druck gepulst ist. Der Puls entsteht durch das Vorbeistreichen der Rotoren am Mast. Dabei entstehen hohe Geschwindigkeiten von bis zu 400 km/h und Luftdruckveränderungen. Die dabei entstehenden Resonanzen, Schwingungen und Vibrationen verteilen sich ca. 3 bis 15 km weit.</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>Die Frequenzspitzen spielen bei der Wahrnehmung der Wirkung des Infraschalles eine große Rolle, da sie immateriellen Ursprungs sind und im Organismus gesteigerte Alarm-signale und Stress auslösen.</p> <p>Bei Windradindustriegebieten mit mehreren Anlagen ist noch weit über 10 km Entfernung eine Infraschallbelastung durch die WKA messtechnisch nachweisbar.</p>	
<p>15.14. Eine Studie der Klinik Mainz für Herz- und Gefäßchirurgie hat eindeutig messbare negative Effekte auf die Herzleistung (bis zu 20 % Minderung der Herzleistung) ergeben.</p> <p>Eine Untersuchung des British medical Tribune hat weitere gesundheitliche Beeinträchtigungen bei Menschen ergeben. Hiernach klagt jeder 5. Mensch in der Nähe von WKA über Schlafstörungen, Tinnitus, Schwindel, Kopfschmerzen, Konzentrationsstörungen und Herz-Kreislaufprobleme.</p> <p>Ein integraler Bestandteil unserer Einwände ist die neueste Publikation von Frau Dr. Ursula Bellut-Staeck, sowie der Brandbrief an das Bundesumweltamt der Deutschen Schutzgemeinschaft Schall für Mensch und Tier (siehe Anlage im Brief und Link zur Publikation), die von Ihnen dringlichst zu berücksichtigen ist und bitte gründlich zu studieren ist.</p> <p>Zum Einfluss von tieffrequentem Infraschall und Vibration auf lebende Organismen Dr. med. Ursula Bellut-Staeck, Fachärztin freie Wissenschaftlerin, Wissenschaftsautorin Grundlagen zur Feindurchblutung und Steuerung lebenswichtiger Funktionen Stand 16.07.2025</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p> https://www.bi-haistergau.de/2025-07-16 Bellut-Staeck Zum Einfluss von tieffrequentem Infraschall und Vibration auf lebende Organismen.pdf https://www.dsgs-info.de/news Brandbrief an das UBA vom 22.11.2025 (die Links kopieren und in die Adressleiste des Browsers einfügen, die gedruckte Version liegt den Einwänden als Anlage bei) </p>	
<p>15.15. Hier weiterhin von einem „Nocebo-Effekt“ bei Menschen, die unter den Schallimmissionen leiden und von „Mythen in Bezug auf die Windenergie“ zu sprechen, wie in verschiedenen Publikationen zu lesen ist, erweist sich nach Lektüre dieser Publikationen als grob fahrlässig und menschenverachtend und den neuesten Stand der Wissenschaft verhöhrend! Ganz im Gegenteil, wenn diese peer-reviewten Studien von Frau Dr. Bellut-Staeck und anderen hochrangigen Wissenschaftlern trotz hoher Validität missachtet werden, müsste geklärt werden ob es sich hier um fahrlässige Körperverletzung seitens der Verantwortlichen handeln könnte.</p>	
<p>15.16. Darüber hinaus ist unsere gesamte belebte Umwelt von diesen Immissionen betroffen und die tiefsten Lebensgrundlagen können auf allen Ebenen gestört und langfristig zerstört werden Es ist Gefahr im Verzug und es besteht dringender Handlungsbedarf seitens der Verantwortlichen, es bedarf eines</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>sofortigen Moratoriums des weiteren Ausbaus der Windenergie, um die gefährlichen Folgen des Infraschalles in der Tiefe weiter zu erforschen.</p> <p>Hierzu kann die Gemeinde einen wichtigen Beitrag leisten, indem sie diese Planungen auf Eis legt und ihrer Verantwortung gerecht wird, denn letztlich könnten alle Bürger der Gemeinde, insbesondere auch Kinder, ungeborenes Leben, sowie sensible und gesundheitlich vorgeschädigte Personen betroffen sein. Diese Gefahr kann man nicht vom Tisch wischen!</p> <p>Abschließend noch ein Punkt die öffentliche Sitzung vom 20.1.2025 betreffend, der doch nachhaltig einen bitteren Nachgeschmack enthält:</p> <p>Frau H J hat zweimal in dieser Sitzung vor der Abstimmung darauf hingewiesen, dass ja wohl geprüft werden müsse, ob es Befangenheiten aufgrund der möglichen Vorteilnahme bei gewissen Gemeinderatsmitgliedern geben könnte. Diese Frage einer möglichen Vorteilnahme einzelner Gemeinderatsmitglieder wurde nicht hinreichend geklärt und steht weiterhin im Raum, sie hätte jedoch weitreichende Folgen für die Abstimmung und die Planung.</p> <p>Hierzu muss sich der Gemeinderat positionieren, dieser Aussage nachgehen und diese Anschuldigung stichhaltig entkräften.</p> <p>Diese ganzen Argumente sprechen eine so eindeutige Sprache gegen die Ausweisung neuer Windindustriegebiete, dass die Gemeinde sich besinnen und diese Planung aufgeben sollte.</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>Sie ist letztendlich verpflichtet als letzte Instanz auf der kommunalen Ebene Schaden vom Bürger abzuwenden und mit der geplanten Änderung des Flächennutzungsplanes würde sie den Bürgern, der Flora und Fauna einen großen nachhaltigen Schaden zufügen.</p> <p>Es geht hier nicht zuletzt um das Grundrecht auf körperliche Unversehrtheit.</p>	
<p>15.17. Es ergibt sich aus allen Punkten der Stellungnahme die allumfassende Frage an die Verantwortlichen in der Gemeinde Friedeburg:</p> <p>Mit welchen konkreten Maßnahmen würden Sie die Bürger unserer Gemeinde vor den Folgen ihrer Planungen schützen wollen, um Ihrer Verantwortung, auch den kommenden Generationen gegenüber, gerecht zu werden?</p> <p>Aufgrund der angeführten neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse über die Folgen des Infraschalles und des giftigen Abriebes der Rotorblätter erscheinen uns diese Pläne der Gemeinde wie ein Albtraum und lösen in uns eine riesengroße Sorge aus.</p> <p>Die Fakten sind bekannt und diese nicht ernst zu nehmen, könnte zu einer gesundheitlichen wie auch die Umwelt betreffenden Katastrophe führen.</p> <p>Wir hoffen, dass unsere Stellungnahme und unsere Recherchen dazu beitragen, dass der Gemeinderat und der Bürgermeister eine verantwortungsvolle Entscheidung im Sinne und zum Wohle der Bürger unserer Gemeinde treffen werden.</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>Wir möchten Sie bitten alle Aspekte noch einmal in der Tiefe zu prüfen und auch ihr Gewissen zu befragen, denn hier geht es um mehr als um Geld und Klimaschutz, hier geht es um die elementare Gesundheit und das Wohl der Menschen, Tiere und Pflanzen, der gesamten Natur!</p>	
<p>15.18. Wir bitten um eine Empfangsbestätigung und ausführliche Stellungnahme zu allen Punkten (inclusive der beigefügten Studien) unserer Eingabe.</p>	

16. Öffentlichkeit 16	vom 29.12.2025
<p>16.1. Öffentlicher Brandbrief Die Gefährdungslage für die Bevölkerung in Form von Infraschall-Immissionen durch Windräder, aber auch anderen technischen Emittlern, überschreitet eine gefährliche Schwelle Sehr geehrter Herr, die Evidenz für schwerwiegende Schädigungen der Gesundheit und des Wohls von Menschen und Tieren sowie unwiederbringlich unsere Naturräume und Ökosysteme, veranlasst uns, die DSGS e.V., mit einem Brandbrief an Sie persönlich heranzutreten und Sie zum unverzüglichen Handeln aufzufordern. Große Windturbinen sind die Hauptquelle impulsiver chronischer Infraschallemissionen in open-Air. Mit den Ihnen vorliegenden Studien und weltweiten Meldungen geschädigter Menschen, die im Einflussbereich von Windrädern wohnen,</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>ist längst der Beweis erbracht: Windräder schädigen in unermesslichem Umfang die Gesundheit von Menschen und Tieren und schädigen unwiederbringlich Flora und Fauna. In der unter 2.0 aufgeführten Liste wichtiger wissenschaftlicher Studien zu zellulären Stressor-Effekten durch Infraschall, liegen Ihnen nun Studien vor, die mit den Schalldruckpegeln arbeiten, die wir nachweislich bereits eingeholt haben (siehe 5.0), unter bestimmten atmosphärischen Bedingungen überschreiten werden oder uns ihnen annähern. Beachten Sie dabei, dass die Menschen und Organismen unter Dauerbelastung stehen.</p> <p>Grund sind die weiter fortgeführten und zunehmenden schädlichen Immissionen großer Windturbinen auf die Bevölkerung und Natur in Form schädigender Schallemissionen im hörbaren, und vor allem unhörbaren Bereich, aber auch in Form einer Boden- und Grundwasserkontamination durch toxischem Rotorblattabrieb. Aktuelle Planungen überall in Deutschland zur Installation einer neuen, noch leistungsfähigeren Generation großer Windturbinen der 7-MW-Reihe stellen nun eine noch größere Gefahr für Leib und Leben dar. Die Bevölkerung ist zusätzlich durch weitere Zunahme impulsiven Infraschalls durch weitere technische Quellen belastet.</p> <p>Die auf die Bevölkerung einwirkende pulsierende Schall- und Infraschallbelastung muss, ausgehend auf der Grundlage jeweils einer Turbine, laut aktueller internationaler Veröffentlichungen wesentlich höher eingeordnet werden als bisher angenommen (siehe 5.0).</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>Wir können Ihnen zudem wissenschaftlich nachweisbare überadditiv schädigende Einwirkungen darstellen (unter 4.0).</p> <p>Aufgrund des sog. Klimagesetzes vom 24. März 2021 und den darin beschriebenen anzuwendenden technischen Lösungen, sind Sie zu besonderer Sorgfalt verpflichtet. Um dieser besonderen Sorgfaltspflicht gerecht zu werden, bedarf es keines Beweises oder sonst wie gearteten Bringschuld der Geschädigten. Es liegen Ihnen spätestens mit dem heutigen Schreiben sowohl wissenschaftliche Beweise in Form der Studien mit dem Stressor Infraschall und weitere, mehr als belastbare Hinweise im Sinne des oben genannten Gesetzes vor.</p> <p>Die Würde des Menschen ist unantastbar, körperliche und seelische Gesundheit ist ein Grundrecht. Schädigendes Potential von solchem Ausmaß ist auch in sog. Klimaschutz-Urteil ausdrücklich ausgeschlossen.</p> <p>Diese besondere Sorgfaltspflicht lässt nicht zu, dass Sie sich auf einen veralteten Wissenschaftsstand von vor 15 Jahren berufen, der eine weitere Mechano-Sensorebene nicht beachtet, dass Sie unter Ignorieren von Naturgesetzen Infraschall weiter nach dB(A) bewerten und an der akustischen Hörschwelle festhalten und dass Sie in Anbetracht der noch höheren Schalldruckpegel der überall geplanten 7-er MW-Reihe nicht sofort handeln oder Jahre der Einwirkung vergehen, bevor Sie handeln!</p> <p>Wie Sie dieser Verantwortung gerecht werden, ist inzwischen im öffentlichen, auch internationalen Fokus.</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>Wir wiederholen unsere Forderung nach einem sofortigen Moratorium für den weiteren Windrad-Ausbau großer Windkraftturbinen herkömmlicher Bauart sowie einer Überprüfung bestehender Anlagen durch unverzügliche Neubewertung impulsiver Infraschallfrequenzen mit Einleitung sofortiger vorsorglicher Maßnahmen, da sich das Bild einer schweren Unverträglichkeit der tiefen, impulsiven, chronischen Schallfrequenzen, nachweislich mit Pegeln bis und über 100 dB(Z) (vgl. Ken Mattsson Original in 5.0) mit wichtigen Lebensgrundlagen von Organismen am täglichen Leiden der betroffenen Menschen und Tiere zeigt.</p> <p>Die wissenschaftliche Klärung aller von Infraschallemissionen von Hochleistungsturbinen von über 2 MW bis aktuell geplanten 6-10 MW ausgehenden Gefahren für Mensch und Natur, muss unverzüglich erfolgen, bevor weitere Genehmigungen ausgesprochen werden können.</p> <p>Es besteht Gefahr im Verzug für schwere Körperverletzungen und endgültige Zerstörung von Ökosystemen sowie weiterer Rückgang wichtiger Populationen, von z.B. Insekten und Bienen, Vögeln u.a.</p> <p>Wir wiederholen die Ihnen vorliegenden Dringlichkeitsanträge unseres Schreibens vom 02. August 2024, zu finden unter https://www.ds-gs-info.de/news/offene-briefe/.</p> <p>Die Gefährdungslage für die Bevölkerung in Form von Infraschall-Immissionen durch Windräder überschreitet eine gefährliche Schwelle:</p> <p>Wir erwarten bei Installation der 6-7er MW-Windturbinen-Generation hohe Immissions-schalldruckpegel, insbeson-</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>dere im Frequenzspektrum um 1 Hz sowie allgemein zwischen 0,2 und 10 Hz, von über 90 dB(Z), 100 dB(Z), 105 dB(Z), 110 dB(Z), 115 dB(Z) und bei entsprechenden Windverhältnissen (Starkwind, Inversionswetterlagen), Lage im Lee der Hauptwindrichtung und je nach geografischer und geologischer Situation Immissionswerte bis 120 dB(Z) und mehr. Diese werden innerhalb des Schutzzumfeldes Wohnraum zu hohen Schalldruckpegeln in dB(Z) auch in kleineren Räumen führen, die oft als Kinderzimmer genutzt werden. Sensible Personengruppen sind in besonderer Gefahr. Unsere Aussagen erfahren mehrfache wissenschaftliche Bestätigung zu heutigen Anlagen mit sehr hohen Schalldruckpegeln in einem deutlich über zwei Kilometer liegenden Umkreis (noch nicht die 7-MW-Klasse), durch Prof. Ken Mattsson, Universität Uppsala und die Forschungsgruppe um Jules Colas, Universität Lyon, zu lesen im Originalpaper von Ken Mattsson et al. bzw. Preprint von Colas et al. Näheres unter 5.0 der Begründung.</p> <p>[Die entsprechenden Emissionswerte sind Herstellerangaben zu entnehmen und liegen z.B. für eine Vestas 150 5,6 MW mit sog. „Haifischzähnen“ bei 114 dB(Z), bei einer Vestas 162/5,6 MW ohne „Haifischzähne“ bei 112 dB(Z), für eine Enercon 200/7,0 bei 119 dB(Z). Diese Werte beziehen sich auf 10 Hz. Die Reduktion des hörbaren Anteils durch die besondere Bauart führt zu einer weiteren Zunahme des Infraschallanteils].</p> <p>Was bei den betroffenen Menschen als Immission wirklich ankommt und welchen Belastungen die Menschen und</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>Tiere schutzlos in Ihrem Wohnungsumfeld ausgesetzt werden, steht mehr und mehr im Widerspruch zu Ihrem Anspruch verantwortlichen Handelns als Schutzbehörde.</p> <p>Das Nichtmessen und Nichtwissen über die tatsächlichen Schalldruckpegel, denen die Ihnen anvertrauten Schutzbeholdenen und Ökosysteme ausgesetzt sind, entbindet Sie in keiner Weise Ihrer Verantwortung, zumal Sie wiederholt darauf aufmerksam gemacht wurden. Link: https://www.ds-gs-info.de/nevvs/offene-briefe/</p> <p>Wir stellen Ihnen aktuelle Studien vor, in denen ein Mindestumkreis schädigenden Einflusses von 10-15 Kilometer der heutigen Windradturbinen-Generation (MW 2-4,5) durch eine einzelne Windradturbinen festgestellt werden kann. Dieser würde sich bei der 7-er MW-Reihe noch deutlich auf noch nicht abschätzbare Größen erweitern.</p>	
<p>16.2. Begründung:</p> <p>1.0 Weitere peer-reviewed Studien, die aufgrund neuerer PIEZO-Kanal-Forschung die besondere Empfindlichkeit verschiedener Organe wie insbesondere des Gehirns, der Lunge, des Herz-Kreislaufsystem und des Harntraktes nachweist, sind alarmierend.</p> <p>2.0 Wir erkennen eine weiter zunehmende Gefährdung der Bevölkerung sowie der Tier- und Pflanzenwelt entsprechend des wachsenden Leistungsniveaus und damit des neuen hohen Schalldruckpegelniveaus im Infraschallbereich. Bei den geplanten Anlagen über 7 MW werden die Schalldruckpegel der Immission das Niveau international vorliegender Studien zu Stressor-Effekten von Infraschall einholen.</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>3.0 Die nachweisbare falsche Grundlage der sog. Beall's List, auf der Sie die Wissenschaftlichkeit der Ihnen vorgelegten 1. Studie von Frau Dr. med. Ursula Bellut-Staeck zu Unrecht abgewertet haben, ist inakzeptabel, ebenso Ihr Verhalten gegenüber der zweiten Veröffentlichung.</p> <p>4.0 Überadditive Schadwirkung von Infraschall und toxischem Rotorblattabrieb drohen.</p> <p>5.0 Aktuelle internationale Forschung entschlüsselt die bisherige Unterbewertung der gesamten Schallkulisse ausgehend von Mehrfach-Turbinenanordnungen und atmosphärischen Bedingungen und bestätigt die Beurteilungsnotwendigkeit des Infraschallanteils in ungewichteter Bewertung dB(Z) und die notwendige Entfernung der akustischen Wahrnehmungsschwelle.</p> <p>6.0 Wir stellen Ihnen Daten mit hohen Korrelationen zu Morbiditäts- und Mortalitätszunahme bestimmter Erkrankungen im Zusammenhang mit der steigenden Produktion von Elektrizität durch Windturbinen zur Verfügung. Die zugrunde liegenden Daten stammen aus offiziellen statistischen Datenquellen. Es gibt sowohl eine Übereinstimmung zur pathophysiologischen Grundlage, die durch die Arbeiten von Frau Dr. Bellut-Staeck dargestellt wurde, als auch zu möglichen Überstimulation von PIEZO-Kanälen in den Organen wie dem Gehirn. Diese Korrelationen müssen sofort wissenschaftlich überprüft werden.</p>	
<p>16.3. Nähere Erläuterungen zu 1.0</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>Die zwei peer-reviewed Publikationen von Frau Dr. Bellut-Staeck (1,2) beinhalten den in sich schlüssigen pathophysiologischen Weg der Schädigung auf der Basis der Mechanosensorik über PIEZO-Kanäle als wichtigste Mechanosensoren für die endotheliale Mechanotransduktion sowie die Übertragung von Informationen durch PIEZO-Kanal vermittelte Mechanotransduktion in Organen und Geweben wie u.a. dem Gehirn, der grundsätzlich für alle chronisch impulsiven Infraschall Emittenten wie z.B. auch für Luftwärmepumpen gilt.</p> <p>(1) Bellut-Staeck UM. (2023) Impairment of the endothelium and disorder of microcirculation in humans and animals exposed to infrasound due to irregular mechano-transduction: Journal of Biosciences and Medicine. 2023; 11(6). DOI: 10.4236/jbm.2023.116003 Link: https://www.scirp.org/journal/paperinformation?paperid=125553</p> <p>(2) Bellut-Staeck UM. (2024) Medical Research and Its Applications Vol. 8, Chap. 5. Chronic Infrasound Impact is Suspected of Causing Irregular Information via Endothelial Mechanotransduction and Far-reaching Disturbance of Vascular Regulation in All Organisms. FIRST EDITION 2024 ISBN 978-81-975566-2-3 (Print), ISBN 978-81-975566-5-4 (eBook) DOI: https://doi.org/10.9734/bpi/mria/v8</p> <p>Aktuelle PIEZO-Kanal-Forschung: Folgende Studie bietet einen umfassenden Überblick über bisher erfolgreiche Aufklärung zur Struktur, Funktionen und Kommunikation über PIEZO-Kanäle:</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>1) Fangl,2t, X.F., Zhoul,2t, T, Xu12, J.Q., Wang1,2, Y.W., Sun1,2, M.M., He1,2, Y.J. Pan1,2, S.W., Xiongl,2, W., Peng1,2Z.K., Gao1,2, X.H. and Shangl,2, Y. Structure, kinetic properties and biological function of mechanosensitive Piezo channels. Cell Biosci 2021, 11:13. https://doi.org/10.1186/s13578-020-00522-z Folgende Studie beschreibt eine überstimulierte Mechanotransduktion über PIEZO-Kanäle bei chronischem Impakt als Weg in die chronische Inflammation:</p> <p>2) Liu H, Hu J, Zheng Q, Feng X, Zhan F, Wang X, Xu G and Hua F (2022), Piezo1 Channels as Force Sensors in Mechanical Force-Related Chronic Inflammation. Front. Immunol. 13:816149. DOI: 10.3389/fimmu.2022.816149. https://www.frontiersin.org/journals/immunology/articles/10.3389/fimmu</p> <p>Mechanotransduktion ist eine gemeinsame Lebensgrundlage aller Organismen. Dieses Prinzip dient der Aufrechterhaltung von Struktur, Funktion und Kommunikation über Kräfte in Geweben, Organen und Geweben bzw. der Kommunikation zwischen Organismen.</p> <p>Neue Forschungsergebnisse der PIEZO-Forschung zeigen die besondere Empfindlichkeit verschiedener Organsysteme auf äußerlich einwirkende, zumal durchdringungsfähige Kräfte. Diese sind aufgrund ihrer zahlreichen Ausstattung</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>mit PIEZO-I und PIEZO-II Kanälen, insbesondere: das Gehirn, das kardiovaskuläre System, die Lunge und der Harntrakt. Die Eigenschaften impulsiver chronischer Tieffrequenzen mit gleichzeitig hohen Schalldruckpegeln prädestinieren nun zur möglichen Überstimulation.</p> <p>Was dies gerade für die Entwicklung des kindlichen Gehirns bedeuten kann, ersehen Sie an einem Zitat aus aktueller PIEZO-Kanal-Forschung:</p> <p>Zitat: 1) 3.4.1 "PIEZO channels apparently play an important role in the neuronal development such as the differentiation of neural stem cells into neurons, astrocytes or oligodendrocytes. Here a particular sensitivity to external forces is described. Ca²⁺-influx, following triggered PIEZO channels, directed the choice of neuronal stem cell towards a neuronal phenotype, while inhibition or knockdown of Piezo1 suppressed neurogenesis and enhanced astrogenesis, Quote Fang page 12: 7...1"</p> <p>Hier handelt es sich ausdrücklich um aktuellen Wissenschaftsstand.</p> <p>Embryologische Funktionen, insbesondere die Angiogenese, sind in besonderem Maße auf die Abwesenheit chronischer einwirkender Tieffrequenzen und Vibration angewiesen. Das wissen wir nicht erst seit heute. Im Umkehrschluss können chronische und impulsive Tieffrequenzen mit höheren Schalldruckpegeln die Fruchtbarkeit schädigen und zu Störungen der Embryonalentwicklung führen.</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>16.4. Zu 2.0</p> <p>Die Studien beinhalten im Gegensatz zu Ihrer persönlichen Darstellung eine ganze Liste mit geprüften Studien zu Stressor-Effekten in hochwertigem wissenschaftlichem Quellen. Wie Sie erkennen können, werden die unter 1) in den Experimenten verabreichten Schalldruckpegel im Infraschallbereich von schon vorhandenen Windturbinen jetzt eingeholt, bzw. bei der 7-er MW- Reihe überschritten. Vergleiche 5.0.</p> <p>Eine Auswahl wichtiger wissenschaftlicher Studien zu zellulären Stressor-Effekten durch Infraschall:</p> <p>1)Liu, Z., Gong, L., Li, X., et al. Infrasound increases intracellular calcium concentration and induces apoptosis in hippocampi of adult rats. Molecular Medicine Reports. 2012;5: 73-77. Available: https://doi.org/10.3892/mmr.2011.597</p> <p>2) ZHANG Meng Yao¹, CHEN Chen², XIE Xue Jun³, XU Sheng Long³, Damage to Hippocampus of Rats after Being Exposed to Infrasound, Biomed Environ Sci, 2016; 29(6): 435-442 doi: 10.3967/bes2016.056</p> <p>3) Pei Z, Meng R, Zhuang Z, Zhao Y, Liu F, Zhu MZ, Li R. Cardiac peroxisome proliferator-activated receptor-γ expression is modulated by oxidative stress in acutely infrasound-exposed cardiomyocytes. Cardiovasc Toxicol. 2013 Dec;13(4):307-15. doi: 10.1007/s12012-013-9211-5. PMID: 23632742; PMCID: PMC3834180</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>4) Pei ZH, Chen BY, Tie R, Zhang HF, Zhao G, Qu P, Zhu XX, Zhu MZ, Yu J. Infrasound exposure induces apoptosis of rat cardiac myocytes by regulating the expression of apoptosis-related proteins. Cardiovasc Toxicol. 2011 Dec;11(4):341-6. doi: 10.1007/s12012-011-9126-y. PMID: 21773807</p> <p>5) Chaban, R., Ghazy, A., Georgiadem E, Stumpf N, Vahl CF. Negative effect of high-level infrasound on human myocardial contractility: In vitro Controlled Experiment. Noise Health. 2021;23: 57-66</p>	
<p>16.5. Wenn Sie sich die Ergebnisse dieser Studien ansehen, erkennen Sie, dass es in 1) Liu et al. bei Anwendung von 90 dB(Z) bei 8 Hz Infrashalleexposition - auch wenn täglich nur eine zwei-stündige Beschallung stattfand - bereits zu Zelluntergängen in Form von Calcium²⁺ - Überladung (Apoptosen) im Hippocampusbereich kam. Bei 2) ersehen Sie beispielhaft den erheblichen Anstieg des oxidativen Stresses durch Infrashallbehandlung, bei 5) erkennen Sie, dass bei isolierten Herzmuskelzellen nach nur einer Stunde Beschallung bei 110 dB ein Kontraktilitätsverlust von minus 11% und bei 120 dB(Z), von minus 18% auftrat.</p> <p>Diese Schalldruckpegel werden unter jeder Zeit auftretenden Bedingungen schon eingeholt. Bei den noch größeren geplanten Anlagen, Niveau 6-10 Hz, ist mit einem weiteren exponentiellen Anstieg der Schallbelastung im Bereich hoher Schalldruckpegel zu rechnen.</p> <p>Schätzen Sie bitte selbst ein, was das für die Entwicklung gerade des kindlichen Gehirns bedeuten könnte.</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>16.6. Auswahl einer Auflistung des Impacts innerhalb von 10 Kilometern am Beispiel aktueller Studien: Ein weiteres wichtiges Ergebnis ist ein in mehreren aktuellen internationalen Studien übereinstimmender Bereich von Minimum 10 Kilometern, der um eine Windturbine heutiger Generation erheblich beeinträchtigt ist. Bei vielen Tierpopulationen zeigen sich sog. „Auswascheffekte," wobei diese gerade bei Vögeln im Bereich um Off-shore-Anlagen sehr viel besser zu untersuchen sind als On-shore. Beobachtungen aus Schweden zeigen vergleichbare Ergebnisse für Auerhühner und Birkhühner, Watvögel und Huftiere, Rentiere u.a.</p> <p>1) Li Gao 1,6, Qingyang Wu 2,6, Jixiang Qiu 1, Yingdan Mei 3*, Yiran Yao 1, Lina Meng 4 & Pengfei Liu, 1 (2023) The Impact of wind energy on plant biomass production in China. Scientific Reports 13:22366 1 https://doi.org/10.1038/s41598-023-49650-9</p> <p>2) Garthe, S., Schwemmer, H., Peschko, V. et al. Large-scale effects of offshore wind farms on seabirds of high conservation concern. Sci Rep 13, 4779 (2023). DOI: 10.1038/s41598-023-31601-z.9Vol.: (0123456789) Scientific Reports 1 (2023) 13:4779 https://doi.org/10.1038/s41598-023-31601-z https://www.nature.com/scientificreports/</p> <p>3) Davies, J.G., Boersch-Supan, P.H., Clewley, G.D. et al. Influence of wind on kittiwake <i>Rissa tridactyla</i> flight and offshore wind turbine collision risk. Mar Biol 171, 191 (2024). https://doi.org/10.1007/s00227-024-04508-0</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>4) Krogh, C.M., McMurtry, R.Y., Johnson, W.B., Dumbrielle, A., Alves-Pereira, M., Punch, J.L., Hughes, D., Rogers, L., Rand, R.W., James, R., Ambrose, S.E. and Gillis, L. (2021) Grounded Theory as an Analytical Tool to Explore Housing Decisions Related to Living in the Vicinity of Industrial Wind Turbines. Open Access Library Journal , 8: e7233. https://doi.org/10.4236/oalib.1107233</p> <p>5) Eric Zou, The Impact of Wind Farms on Suicide, October (2017). http://fidocuments.es.ny.gov/public/Common/ViewDoc.aspx?DocRefId=%7BE0B0D0CF-55DC-E-9133-1F441547575%7D</p>	
<p>16.7. zu 3.0</p> <p>Sie argumentierten Ihre grundsätzliche Ablehnung der Forschungsergebnisse der ersten Studie von Frau Dr. Bellut-Staeck mit der angeblichen Unwissenschaftlichkeit der Autorin, bzw. „Schlampigkeit“ der Reviewer der zweiten Publikation. Ihre Begründung stützte sich dabei auf die sog. Beall's List, eine in der Vergangenheit von dem Bibliothekar Jeffrey Beall geführte Liste „verdächtiger“ Journale. Die Wissenschaftsgemeinschaft hat die Liste längst verlassen. Der Begründer zog die Liste selbst 2017 zurück. Wissenschaftler hatten sich gewehrt, dass nur unabhängige Forscher eine solche Beurteilung vornehmen können, da reputable open access Journale unberechtigt Schaden genommen hatten und der Verdacht der äußerlichen Beeinflussung nicht ausgeräumt werden konnte. Um ein Journal abzuwerten, müssen Journale nachweisbar am Verhaltenscodex gemessen und beurteilt werden.</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>Es existiert nur eine archivierte Version der Beall's unter Link: https://beallist.net/ . Anmerkung: Auch in dieser Version sind die von Ihnen als „Raubverlage“ betitelten Journale nicht zu finden.</p> <p>Die Wissenschaftlichkeit der zweiten Publikation wurde Ihrerseits herabgesetzt mit der Begründung, die öffentlich benannten anerkannt renommierten Wissenschaftler, hätten „schlampig“ gearbeitet. Dies diffamiert sowohl diese, als auch die Wissenschaftlerin Dr. med. Ursula Bellut-Staeck und hat ihrer Person sowie der Beurteilung ihrer Wissenschaftlichkeit ebenfalls erhebliche Nachteile erbracht sowie Schaden für die gesamte Aufklärung, die in dringendem Interesse der Bevölkerung ist.</p> <p>Wir fordern Sie hiermit auf, dies öffentlich richtig zu stellen! Mechanotransduktion ist die wissenschaftlich anerkannte gemeinsame Grundlage aller Organismen für die Umwandlung physikalischer Kräfte in elektrische, biochemische und biologische Information, keine Nischenmeinung von Frau Dr. Bellut-Staeck.</p>	
<p>16.8. zu 4.0 Überadditive Wirkung von chronischer Infrasarkanwirkung und toxischem Rotorabrieb</p> <p>Wir zitieren dazu aus Publikation [(1), Seite 33, übersetzt]: „Die vaskulären Wirkungen von NO werden als gefäßschützend, regulierend oder schädlich beschrieben IL11X13 . Wie die Reaktion tatsächlich ausfällt, hängt laut Laurindo F. et al. [.11] von mehreren Faktoren ab. Nach Ansicht dieser Auto-</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>ren sind die ungünstigen Eigenschaften in der Regel mit einer übermäßigen NO-Produktion verbunden, während die schützenden NO-Wirkungen auf eine gleichmäßige und für die jeweilige Situation angemessene NO-Produktion zurückgeführt werden." Dazu die Übersicht in der Tabelle 1[(Seite 33 in (1)].</p> <p>Protective effects:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antioxidant • Inhibits leucocytes and platelets adhesion • Protects against toxicity and peroxidation <p>Regulatory effects:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vascular tone, • Cell adhesion, • Vascular permeability, • Neurotransmission, • Bronchodilation, • Inflammation regulation, • Regulation renal function <p>Deleterious effects</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inhibits enzymatic function, • Induces DNA damage • Induces lipid peroxidation • Increases susceptibility for radiation, alkylating substances, toxic metals, • Depletes reservations of antioxidants <p>Table 1. The different possible effects of Nitric Oxide as protective, regulatory and deleterious.</p> <p>After Original source [13] FIG 1 in WINK AA. MITCHELL J (1998) CHEMICAL BIOLOGY OF NITRIC OXIDE: INSIGHTS INTO REGULATORY, CYTOTOXIC, AND CYTOPROTECTIVE MECHANISMS OF NITRIC OXIDE, Radiation Biology Branch, National Cancer Institute, Bethesda, MD, USA from Book Free Radical Biology & Medicine, Vol. 25, Nos. 4/5, pp. 434-456, 1998. Published by Elsevier Science Inc. 0891-5849/98 \$0.00 1.00 reference FIG 1 Page 435.</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>Folgen einer unkontrollierten, nicht bedarfsadaptierten NO-Produktion der Endothelzellen wie sie durch eine unkontrollierte durchdringungsfähige Kraft, z.B. chronisch einwirkenden Infraschalls in den verschiedenen Studien zu Stressor-Effekten eine schlüssige Folge sein kann, sind massiver oxidativer Stress (nachgewiesen in verschiedenen Stressor-Studien). Dieser ist verbunden mit den unter den schädlichen Wirkungen einer NO-Überproduktion beschriebenen Folgen: Hemmung enzymatischer Funktionen, Induktion von DNA-Schäden, erhöhte Empfindlichkeit gegenüber Radioaktivität, alkylierenden Substanzen — wie sie die PFAS-darstellen-, gegenüber toxischen Metallen, Entleerung der Speicher für Antioxidantien. Hier stellt sich eine überadditive Wirkung dar.</p>	
<p>16.9. zu 5.0 a) Prof. Ken Mattsson Anlässlich eines Vortrages vom 08. Oktober 2025 in Kopenhagen hat Prof. Ken Mattsson, Universität Uppsala, wichtige Untersuchungsergebnisse aus 25 Jahren der Erforschung von Schallemissionen ausgehend von Windturbinen vorgestellt. Er ist Lehrstuhlinhaber an der Universität Uppsala, Fachbereich Informationstechnologie und hat vielfältige Erfahrungen in Schallausbreitung, Akustik. Wir zitieren aus dem Link. https://rhows.com/ "The founders of RHOWS, Professor Ken Mattsson and Dr. Gustav Eriksson, bring together more than 25 years of research in advanced numerical methods for wave-dominated partial differential equations. This expertise has been trans-</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>formed into SoundSim360 — a high-fidelity sound simulation tool that delivers accurate sound level predictions in real-world environments."</p> <p>Video Vortrag 08.10.25 in Kopenhagen: https://youtu.be/nDwsd32SDEY</p> <p>Die aktuelle Originalarbeit (Anhang) bestätigt Schalldruckpegel, die in mehreren wissenschaftlichen Studien zu nachweisbaren und reproduzierbaren Schäden geführt haben (unter 2.0).</p> <p>Zur Verdeutlichung seiner Aussagen zitieren wir aus zwei Charts des Prof. Ken Mattsson in seinem Vortrag in Kopenhagen.</p> <p>Zum SoundSIM360 Messsystem:</p> <ul style="list-style-type: none">• „Built an 25+years of research in advanced wave simulations"• "Models the full physics of sound propagation-in-doors and outdoors"• "Accurately handles low-frequency and infrasound"• "Includes real 3D atmosphere, topography and ground types"• "Captures reflections, transmission, and complex geometries"• Seine Feststellung zur bisherigen Handhabung der Thematik: <p>"Misuse of dB(A) measure for low-frepuencv/infrasound" "Lack of research in health impacts of pulsating infrasound"</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>b) PhD Colas et al. Strömungs- und Akustiklabor, Lyon, France</p> <p>Neue Studie hinsichtlich unbeachteter Nachlaufeffekte mit Veränderung der gesamten Schallkulisse: Jules Colas*, Ariane Emmanuella, Didier Dragnaa, Richard J. A. M. Stevensba, Ecole Centrale de Lyon CNRS Université Claude Bernard Lyon 1 INSA Lyon LMFA UMR5509 69130 Ecully France Titel: Modeling wind farm noise emission and propagation: effects of flow and layout Preprint 25.08.2025 Comments: Submitted to Renewable Energy Fluid Dynamics (physics.flu-dyn); Applied Physics (physics.app-ph); Computational Subjetts: Physics (physics.comp-ph) Cite as: arXiv:2508.13128 [physics.flu-dyn] (or arXiv:2508.13128v2 [physics.flu-dyn] for this version) https://doi.org/10.48550/arXiv.2508.13128 Wesentliche Resultate sind überprüfbar, u.a. folgende:</p> <ul style="list-style-type: none">• Strömungen von Windkraftanlagen verändern die Schallausbreitung.• Die heute üblichen Schallprognosemodelle ignorieren wesentliche physikalische Prozesse, dadurch	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>werden die tatsächlichen Schallbelastungen für Anwohner teilweise erheblich unterschätzt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Das Erkennen der faktisch richtigen Belastung bedeutet, dass alle bisherigen Entscheidungen zu Genehmigungsverfahren auf unrichtigen Angaben beruhen. 	
<p>16.10. zu 6.0 Korrelationen Bruttostromerzeugung WKA Land & ICD-codierten Fallzahlen Wir erlauben uns mit dem vorliegenden Schriftsatz auf Beobachtungen hinzuweisen, die uns von einem Ingenieur aus dem Medizinbereich und Familienvater übermittelt wurden: Bitte des Hinweisgebers Der Hinweisgeber bittet die Adressaten darum, die nachfolgenden statistischen Befunde stets einer kritischen Prüfung zu unterziehen. Er bittet insbesondere darum, eventuelle Abweichungen von professionellen Analysen und Gutachten, zu entschuldigen; Er selbst sieht sich als Laie auf dem Gebiet der Datenanalyse und konnte sich meist nur nach Feierabend den Beobachtungen widmen. Datenbasis Die Beobachtungen umfassen statistische Analysen, bzw. Gegenüberstellungen, von Brutto-Stromerzeugungsdaten der WKA an Land und einigen ICD-10-codierten Diagnosefallzahlen, wie sie vom statistischen Bundesamt und Eurostat amtlich geführt werden. Der Rückgriff auf die Brutto-Stromerzeugungsdaten erschien nötig, da es in Deutschland kein Messstellennetz zur systematischen Erfassung der</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>Tieffrequenz-Schallenergie-Exposition gibt. Die Brutto-Stromerzeugungsdaten der Windkraftanlagen Land werden u.a. vom Bundesumweltamt amtlich geführt.</p> <p>Eurostat führt ebenfalls Datensätze.</p> <p>Modell</p> <p>Die Brutto-Stromerzeugungsdaten (in GWh) der WKA an Land eignen sich als stellvertretende und messbare Bezugsgröße, da aufgrund des Energieerhaltungssatzes der durch eine WKA "gewonnene" Strom in einem proportionalen Verhältnis zu der durch sie emittierten, unbekanntem, Vibrations-, bzw. Schallenergie, steht. Vereinfacht ausgedrückt:</p> <p>Durch die Nutzung der Brutto-Stromerzeugungsdaten macht man auf einen Schlag alle WKA selbst zu Messapparaten der durch sie selbst emittierten Schallenergie. Dadurch können nun Analysemethoden der bivariablen Statistik, Epidemiologie oder Dosimetrie, wie sie in der Strahlenmedizin zum Einsatz kommen, angewandt werden'.</p> <p>Ergebnisse weisen auf starken Zusammenhang hin</p> <p>Bei der Betrachtung der Daten konnten sehr starke Korrelation zwischen den Bruttostromerzeugungsdaten sowie den Fallzahlen einiger ICD10-codierter Diagnosen identifiziert werden. Es ist natürlich bekannt, dass Korrelationen nicht zwangsläufig Kausalzusammenhänge beweisen.</p> <p>Natürlich sind wir uns auch bewusst, dass möglicherweise einige der identifizierten Korrelationen auf die älter werdende Bevölkerung zurückzuführen sind. Sicherlich spielt bei anderen Erkrankungen auch eine verbesserte Diagnos-</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>tik eine Rolle. Doch diese beiden möglichen Gegenargumente können nicht für alle Erkrankungen und Patientengruppen zutreffen: So sind beispielsweise die Korrelationen der Fälle abnormer Schwangerschaftsscreenings bei Frauen auffällig. Gleiches gilt nach unserer Auffassung auch bei beispielsweise den Kindern, die unter dem verhältnismäßig leicht diagnostizierbaren Status epilepticus leiden.</p> <p>Hohe Korrelationen treten weiter beispielsweise auf bei: Amyloidose (was durch chronische Entzündungen ausgelöst werden kann), Atemnot bei Neugeborenen, bösartigen Neubildungen der Leber und der intrahepatischen Gallengänge, dem früher eher seltenen Pankreaskrebs, Endokarditis, Perinatale Krankheiten des Atmungs- und Herzkreislaufsystems, Fibromatosen, u.v.m.</p> <p>Übermittlung der Beobachtung</p> <p>Wir sind darum bemüht, den zuständigen Behörden unsere Beobachtungen zur Verfügung zu stellen. Aufgrund der Menge der Daten schlagen wir vor, die uns übermittelten Analysen in den nächsten Wochen sukzessive und thematisch geordnet zu übermitteln.</p> <p>Der Arzt und Forscher Dr. Henning Theorell hat vergleichbare Ergebnisse zu Korrelationen in Schweden zum Anstieg der vaskulären Demenz erhoben.</p> <p>Zitat: Dr. Henning Theorell: „Likewise after installation of 27 4,2 MWE WMP in Mälärberget 2022-24 vascular dementia has increased 36,5-fold in women, 7-fold in men!! (correction of earlier data!) ”</p>	
<p>16.11. Schlussfolgerung:</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>Wissenschaftler auf der ganzen Welt schlagen zunehmend Alarm wegen zunehmender und schwerer gesundheitlicher Auswirkungen und Nachteile industrieller Windkraftanlagen auf die menschliche und tierische Gesundheit sowie alle Ökosysteme, inklusive überregional bestätigter Erwärmungseffekte und sinnloser Naturzerstörungen (diese Aufstellung ist nicht vollständig). Neu ist jetzt die Korrektur der erheblichen Dimensionen einer durch die Eigenschaften des Infraschalls bedingten Unverträglichkeit für lebende Organismen sowie völlig andere Dimensionen der Schalldruckpegel im Tieffrequenzbereich. Die schon bestehende Biodiversitätskrise wird durch sog. „Auswasch“-Effekte (siehe Studie Prof. Garthe) massiv vergrößert mit der Gefahr, dass Populationen dramatisch absinken, bzw. dass viele Tier- und Pflanzenarten aussterben könnten. Die Insektenwelt, damit Bestäuber, sind mit schweren Folgen mitbetroffen. Einmal zerstörte Ökosysteme bleiben zerstört!</p> <p>Bei weiterem Nichthandeln gerade in Anbetracht der geplanten Installationen der 7- MW-Klasse leisten Sie nicht nur einer möglichen Verletzung immer größerer Teile der Bevölkerung, sondern auch der bereits schweren Biodiversitätskrise Vorschub. Beides ist nicht vereinbar mit der Würde des Menschen und unserem Grundgesetz, dem BNatSchG sowie dem Klimagesetz vom 24.03.2021 und wird eines Tages auch nach dem rechtlichen Grundsatz der Verhältnismäßigkeit beurteilt werden. Handeln Sie spätestens jetzt nach Vorlage dieser Daten im Sinne Ihrer Verantwortung und zum Schutz jetziger und zukünftiger Generationen!</p> <p>Aus den Leitsätzen</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>zum Beschluss des Ersten Senats vom 24. März 2021</p> <ul style="list-style-type: none">- 1 BvR 2656/18 -- 1 BvR 78/20 -- 1 BvR 96/20 -- 1 BvR 288/20 - <p>(Klimaschutz) greift hier insbesondere Leitsatz 1. B) einer besonderen Sorgfaltspflicht des Staates: Zitat:1. b." Besteht wissenschaftliche Ungewissheit über umweltrelevante Ursachenzusammenhänge, schließt die durch Art. 20a GG dem Gesetzgeber auch zugunsten künftiger Generationen aufgegebenen besondere Sorgfaltspflicht ein, bereits belastbare Hinweise auf die Möglichkeit gravierender oder irreversibler Beeinträchtigungen zu berücksichtigen." Sie können alle Aussagen fachkompetent prüfen lassen und werden zu dem gleichen Ergebnis kommen. Wir erwarten als Schutzbehörde DSGS e.V. eine Antwort in dieser sehr beunruhigenden Situation bei gleichzeitig überall vorhandenen Planungen von 7,2 Niveau MW-Anlagen innerhalb von vier Wochen sowie verantwortliches Handeln im Austausch mit der politischen Ebene sowohl der Bundesrepublik Deutschlands als auch Europas. Der DSGS-Vorstand Spätestens jetzt ist ein Moratorium für den weiteren Ausbau und eine dringliche Überprüfung bestehender Anlagen durch Neubewertung impulsiver Infraschallfrequenzen mit Einleitung sofortiger vorsorglicher und geeigneter Maßnahmen für bereits Betroffene erforderlich, da sich das Bild einer Inkompatibilität sehr tiefer impulsiver Schallfrequenzen</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>mit wichtigen Lebensgrundlagen von Organismen bestätigt hat. Wir erwarten Ihre Antwort/Stellungnahme bis zum 20.12.2025.</p>	
<p>16.12. Im Anhang dieses Schriftsatzes zu 5.0: PDF der Originalpublikation vom 12.11.2025 Prof. Ken Mattsson, Universität Uppsala PDF des Preprints vom 25.08.25 Jules Colas et al. zu 6.0: Im Anhang befindet sich ein erstes Paket mit Analyse betreffend Todesursache Nervensystemerkrankungen, Todesursache Muskelskelettsystem, Entlassene Patienten Amyloidose, Korrelation Entlassene Patienten mit abnormen Befunden in der Schwangerschaft von 20-25 Jahren, Korrelation Totgeburten-Statistik.</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
--------------------------------	--

<p>16.13. Zum Einfluss von tieffrequentem Infraschall und Vibration auf lebende Organismen</p> <p>Dr. med. Ursula Bellut-Staack, Fachärztin freie Wissenschaftlerin, Wissenschaftsautorin</p> <p>Grundlagen zur Feindurchblutung und Steuerung lebenswichtiger Funktionen Stand 16.07.2025</p> <p>Grundlage beider Publikationen (1) 2023 und (2) 2024 sind die in jüngsten Jahren dazugewonnenen wissenschaftliche Erkenntnisse zur <i>Steuerung lebenswichtiger Funktionen im Kapillar- und Gefäßnetz von Organismen</i>. Sie gehen von <i>Endothelzellen</i> aus, die als Gefäßinnenwandzellen alle Gefäße umschließen und als einheitliches Organ, das <i>Endothelium</i>, eine Gesamfläche von etwa 7000 m² (Erwachsene) umfassen. Das <i>intakte Endothelium</i> hat im Wesentlichen eine <i>Art Schaltstellenfunktion</i>, es ist auf der einen Seite dem Blutstrom mit allen darin befindlichen Stoffen zugewandt und auf der anderen Seite dem Gewebe des interzellulären Raumes siehe FIG 2. Die Endothelzellen sind u.a. entscheidend für die Aufrechterhaltung einer Homöostase, für den Austausch von Nährstoffen und Sauerstoff, Salzen und Flüssigkeiten sowie die Rücknahme von Abfallproduktion [3].</p> <p><i>Die zweite wichtige Erkenntnis jüngster Forschung ist, dass die Steuerung lebenswichtiger Prozesse über physikalische Kräfte erfolgt, die u.a. auf die Oberfläche der Endothelzellmembran einwirken und von Rezeptoren für Druck und Schall (sog. Mechano-Sensoren wie z.B. PIEZO-Kanäle), aufgenommen und verarbeitet werden FIG 2. Zu diesen Funktionen gehören als mit wichtigste die Stickstoffmonoxid-Ausschüttung, worüber die Gefäßweite nach aktuellem Bedarf gesteuert wird, die Regulierung des Blutdrucks, die Gefäßneubildung, die Embryonalentwicklung, das Wachstum, die Regulierung von Entzündungen in Richtung Heilung (das Gegenteil ist chronische Entzündung), Immunreaktionen und das Gleichgewicht der Gerinnung. Im Folgenden eine graphische Darstellung der wichtigsten Endothelzellfunktionen (die Aufstellung kann nicht vollständig sein).</i></p> <p>FIG 1: Endothelzellfunktionen in der Übersicht: Bellut-Staack, U. (2022). Die Endothelzelle und ihre vielfältigen Aufgaben. In: Die Mikrozirkulation und ihre Bedeutung für alles Leben. Springer essential, Berlin, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-662-66516-9_3</p>	
---	--

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
--------------------------------	--

16.14.

Seit Verleihung des Medizin-Nobelpreis für die Einordnung von **PIEZO-1 und -2-Kanäle sowie TRP-Kanäle 2021 als neu erkannte Wahrnehmungsebene aller Organismen, sind die PIEZO-Kanäle als die wichtigsten Druck- und Schallrezeptoren aller Lebewesen öffentlich bekannt geworden.** Sie befinden sich auf der Hautebene, aber auch speziell auf den Endothelzellen und damit in allen Organen und Geweben und nehmen sowohl **Schall als auch Vibration auf.** Damit gelang der Nachweis, **dass alle Organismen nicht nur mit den Ohren hören, sondern Kräfte und Schall mit dem gesamten Körper wahrnehmen.** Diese Kanäle sind bei allen mehrzelligen Organismen vorhanden, also auch bei **Krebstieren und Insekten, Amphibien, Reptilien, Fischen, Vögel und Walen sowie allen anderen Säugetierarten.**

Jeder Organismus kann einerseits auf die **feinen Kräfte in den Kapillaren** und andererseits auf **äußere Kräfte wie Schwerkraft, Druck und Schwellung** in Sekundenbruchteilen reagieren, was eine überlebensnotwendige Fähigkeit aller Organismen darstellt (Beispiel Flug der Insekten, Tänze der Bienen, Orientierung im Raum).



FIG 2: Zur Steuerung lebenswichtiger Funktionen über Mechano-Sensoren am Beispiel eines PIEZO-1-Kanals: eine mechanische Verschiebung auf der Membranebene der Endothelzelle führt zu einer elektrischen Antwort am PIEZO-Kanal durch Öffnung einer Pore und Einstrom von Ca^{2+} -Ionen. Diese Information führt zu einer Reaktion, z.B. einer NO-Ausschüttung

Die Voraussetzung für eine optimale Erfüllung dieser Aufgaben ist die **Intaktheit des gesamten Organs Endothellum** (Gesamtheit aller Endothelzellen) sowie die Gleichförmigkeit des Blutflusses. Der Blutstrom im Kapillarlumens ist im Gegensatz zu den Gefäßen des großen Kreislaufs, in den Kapillaren physiologischer Weise gleichförmig und laminar und nicht turbulent, entsprechend der Kleinheit einer Kapillare. Das ist eine wichtige Voraussetzung für den störungsfreien Ablauf lebenswichtiger Endothelfunktionen (1).

Eine Übersicht über die aktuellen Erkenntnisse zur Mikrozirkulation und Funktion von Endothelzellen (3).

Das Schallspektrum:

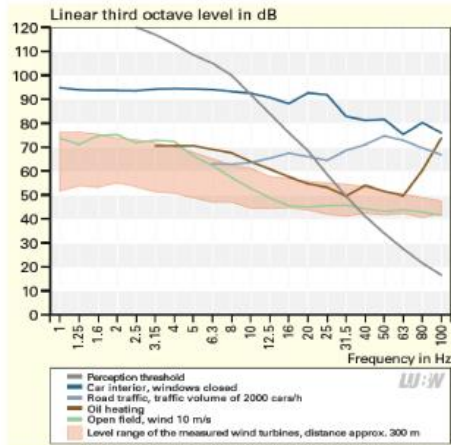
This assessment from 2016 is based on outdated knowledge. The graph shows the increasing range of infrasound and the acoustic perception threshold, which *cannot* be assessed as the effective threshold for infrasound.

FIG. 2016 LUBW

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
--------------------------------	--

16.15.



Beachte den großen Part nichthörbaren Schalls unterhalb der Wahrnehmungsschwelle

Die Auseinandersetzung von Tieffrequenzen und Vibration technischer Anlagen mit Organismen

Aussagen mit hoher Evidenz:

Kurzzeitige tieffrequente Ereignisse kommen auch im natürlichen Umfeld vor (z.B. Erdbeben). Die Mikroirkulation hat eine unmittelbare Erholungsmöglichkeit.

Zunehmend tieffrequente, impulsive Einwirkung auf lebende Organismen wie von großen Windkraftanlagen, aber auch im verminderten Umfang z.B. von Biogasanlagen, Blockheizkraftwerken und Wärmepumpen, führen zu erkennbaren Störungen der Feindurchblutung mit Energie- und Nahrungsdefizit. Die Reichweite von so gut wie nicht dämmbaren Tieffrequenzen ist sehr weit (z.B. eines heutigen Windparks mit 60 Anlagen bis etwa 100 Kilometer), bei den industriellen Windkraftanlagen 250+ ist in einem Umkreis von mindestens 10-20 Kilometer von Beeinträchtigungen der gesamten Tier- und Pflanzenwelt auszugehen (7). Das viskoelastische Gewebe von Organismen eignet sich zur Weiterleitung der Schallwellen, auch auf das Kapillarsystem. Die Folgen sind nicht nur zunehmender mechanischer Stress in den Kapillaren, sondern auch zunehmender oxidativer Stress. Grund: Findet die NO- (Stickstoffmonoxid) Ausschüttung nicht bedarfsgerecht statt und wird durch Fehlinformationen überlagert, verliert NO seine antioxidativen Eigenschaften. Mechanischer Stress und oxidativer Stress sind die Voraussetzungen für ein „krankes“ Endothelium.

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
---------------------------------------	---

16.16.

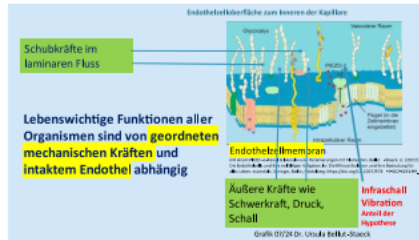


FIG 3 im Vergleich zu FIG 2: Infraschall und Vibration kann aufgrund seiner Eigenschaften auf die Membranoberfläche der Endothelzellen gelangen und zu irregulärer Information führen

Ein „krankes Endothelium ist die wichtigste Voraussetzung für die Atherosklerose der Gefäße und damit alle Folgen wie Herzinfarkt, Schlaganfall usw. Es besteht eine hohe Evidenz für eine zunehmende Gefährlichkeit der Emissionen mit sinkender Frequenz, da Endothelzellen nachgewiesenermaßen sehr tiefe Frequenzen bevorzugt passieren lassen. Der dabei vorhandene Schalldruck scheint eine untergeordnete Rolle zu spielen. Hier besteht eine offensichtliche Unverträglichkeit mit den Funktionen lebender Organismen.

Die erste Publikation hat die möglichen Folgen der Auseinandersetzung erstmals in (1) 6/23 dargestellt.

Die zweite Publikation (2) 06/24 zum Thema basiert im Wesentlichen auf der ersten (1) und erweitert gezielt wichtige Aspekte zum Thema, so z.B.:

- 1) die möglichen Auswirkungen auf den NO-Stoffwechsel [Quellen in (2):19,20,22] mit starkem Anstieg von oxidativem und oszillatorischem Stress
- 2) die Rolle des Organs Endothelium als zentrales Organ für die inflammatorische Entwicklung als Grundlage z.B. einer Arteriosklerose [Quellen in (2): 2,22] oder auch Bluthruckerkrankung
- 3) die hervorragende Bedeutung von PIEZO-Kanälen [Quelle in (2): 49] für zahlreiche Funktionen von Organismen
- 4) die damit verbundene Gefährdung aller lebenden Organismen im Sinne einer Bedrohung der Biodiversität zu Lande und im Wasser

Wie Sie dem entsprechenden Kapitel 5 aus dem Buch (2) entnehmen können, wurde eine open review Politik von mehreren öffentlich benannten hochrangigen Wissenschaftlern durchgeführt. In den nachzulesenden Reviews ist sowohl die Wissenschaftlichkeit, die umfassende Bedeutung für die wissenschaftliche Gemeinschaft und die Güte der verwandten Quellen attestiert.

Damit liegt eine hohe Evidenz für das hohe Schädigungspotential von Tieffrequenzen mit einem hohen Beschleunigungsprofil bei chronischer Einwirkung vor(5) (6). Eine Einordnung von Tieffrequenzen diesbezüglich fehlt bisher vollständig, Innenraummessungen ebenso

Die Einordnung der akustischen Hörschwelle als Wirkschwelle für Tieffrequenzen

Die Aufnahme von Schall und Vibration über verschiedene Mechano-sensoren, deren wichtigstes Mitglied die PIEZO-Kanäle sind, ist allgemein anerkannter internationaler Wissenschaftsstand. In der Konsequenz ist ein weiteres Festhalten an einer akustischen Wahrnehmungsschwelle aufgrund des aktuellen Wissenschaftsstandes nicht mehr begründbar.

Die Umweltbelastungen durch eine zunehmende „Verschallung“ mit weittragenden Tieffrequenzen addieren sich zu den Auswirkungen des Mikroplastikabtriebs, ausgehend von einer industriellen Windkraftanlage 250 m + von nachweislich etwa 60-100 kg. Die darin enthaltenen Stoffe GFK, CFK, toxisches Bisphenol A sowie PFAS,

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>16.17. <i>polyfluorierte Alkylverbindungen, sog. Ewigkeitsstoffe, mit nachweislich hormonähnlichem Charakter und unklarer möglicher karzinogener Wirkung, drohen zu einer überadditiven Belastung für alle Organismen zu werden.</i></p> <p>Auswirkungen auf die Biodiversität</p> <p>Aufgrund der bei allen Lebewesen gleichen Steuerungen wichtiger Funktionen über <i>mechanische Kräfte</i>, betrifft eine Schädigung dieser Funktionen alle Lebewesen, die der Einwirkungen nicht entfliehen können. Durch die zunehmende „Verschallung“ ganzer Landstriche droht allem Leben eine Störung seiner Lebensgrundlage. In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage einer Mitbeteiligung der tieffrequenten Emissionen am Insektensterben, Rückgang aller Arten, Schädigung der Mikroorganismen des Bodens, dem Edaphon sowohl auf Landflächen als auch Wäldern. Die Eintragungen toxischer und potentiell krebsregender Stoffe in den Boden und damit das Grundwasser, verletzt in schwerwiegender Weise den der Verfassung stehenden Schutz vor schädlichen Emissionen, Boden- und Grundwasserschutz. Die mit dem übergroßen Flächenbedarf für industrieller Windkraftanlagen und seinen Zuwegungen entstehenden Zerschneidungen von Ökosystemen und Verlust der Wasserspeicherungs- und Kühlfunktion intakter Wälder führen zu Resilienz- Verlust sowohl der Wälder, als auch der darin wohnenden Tierarten. Ökosysteme kollabieren. Anstelle einer Stützung des von der Natur aus bestehendem Gleichgewicht zwischen erhöhtem CO₂ Anteil in der Luft und Pflanzenwachstum durch Anbau geeigneter Wälder oder auch „tiny forests“ in Städten, wird dieser Ausgleichsmechanismus durch Zerstörung von Wäldern und Böden zusätzlich belastet.</p> <p>Aufgrund der Eigenschaften des Verhaltens von Schall in Wasser, u.a. auch einer ca. 4,3-mal so schnellen Übertragung in Wasser als in Luft, sind <i>marine Ökosysteme</i> in besonderem Maße von Verschallungen mit impulsiven Tieffrequenzen durch <i>offshore-Anlagen</i> betroffen. Wale können der getakteten „Schalldruckkulisse“ mit Tieffrequenzen auch nicht in der Tiefe des Meeres entgehen, sie stranden und sterben nicht nur aufgrund der Störung Ihrer Kommunikationswege, sondern der Betroffenheit ihrer Lebensfunktionen.</p> <p>So werden Lebensgrundlagen sowohl auf der mikroskopischen Ebene als auch makroskopischen Ebene zerstört, der für Gemeinschaft aller Lebewesen wichtigste Vertrag einer gegenseitigen Achtung aufgekündigt.</p> <p>Studienlage und Beobachtungen der jüngeren Zeit:</p> <p>1. Die Studie (6) zeigt eine nicht erklärbare überdurchschnittliche Zunahme an kardiovaskulären Erkrankungen auf dem Land gegenüber den Städten.</p> <p>2. In Papenteich, Niedersachsen, wird jetzt ein Anstieg an Leukämieerkrankungen zwischen 2016 und 2021 beobachtet, der aufgrund seiner statistischen Relevanz zu Untersuchungen durch das Landratsamt geführt hat. Nach den Folgerungen aus den peer- review Studien (1) und (2) sind erhöhte Inzidenzen von Krebserkrankungen über die Schädigung der Endothelfunktionen durch den Umweltfaktor tieffrequente chronisch impulsive Schallimmission in sich schlüssig, ebenso wie das erhöhte Auftreten von kardiovaskulären Erkrankungen. Link: https://www.focus.de/gesundheit/news/was-leukaemie-so-tueckisch-macht_id_260166181.html</p> <p>3. Bericht vom 17.07.24 aus Schweden zu Fehlschlagen des Bruterfolges bei Hühnern nach Inbetriebnahme von mehreren WKA-Anlagen in etwa 1000 Meter Entfernung. Epoch Times Schweden: <i>Markvibrationer från vindkraft ska Undersökas</i> Glenn Mattsing, Uppdaterad 2024-07-17 Published 2024-07-15. Die unter 2. und 3. genannten Berichte haben nicht den Rang einer geprüften Studienlage, es sind aber alarmierende Daten im Zusammenhang mit Windkraftanlagen und gestörten endothelialen Funktionen, die zur Einbeziehung der dortigen Behörden geführt haben.</p> <p>DIE DRITTE PUBLIKATION vom 16.06.25</p> <p>Die dritte Publikation (8) zeigt auf, dass die Übertragung von <i>Kräften, Energie, Vibration, damit auch Schall</i>, eine entscheidende Grundlage für die <i>Erhaltung von Struktur, Funktion und Kommunikation</i> aller Zellen darstellt. Ihre Störung hat dementsprechend weitreichende Folgen.</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>16.18. Technisch emittierter Infraschall, wie er derzeit mit sehr tiefen Frequenzen (bis Grundfrequenz 0,25), Periodizität und Impulsivität und zunehmendem Schalldruck in einer open air und open water situation emittiert wird, hat einen hohen Informationsgehalt und führt mit hoher Evidenz nicht nur zu irregulären Informationen auf der endothelialen Ebene, sondern auch zu möglichen Überstimulationen der zahlreichen in den verschiedenen Organsystemen vorkommenden PIEZO-Kanälen. Diese sind das ZNS, kardiovaskuläres System, Lunge, GI-Trakt, Blase und Knorpel. Besonders sensibel erscheinen alle embryologischen Funktionen, hier kann es gerade im ersten Trimester zu deletären Auswirkungen auf den Embryo kommen.</p> <p>Da alle Organismen die konservierten Strukturen von PIEZO-Kanälen haben, sind entsprechend alle Lebewesen - auch Pflanzen - betroffen. Vgl. dazu Studie (7). Das bedeutet, dass bei weiterem Ausbau der WKA eine Biodiversitätskrise höchsten Ausmaßes droht. Es droht überdies ein zusätzlicher Rückgang von Geburten jeder Spezies sowie erhöhte Missbildungsraten (9).</p> <p>Wir müssen annehmen, dass große Anteile des Insektensterbens oder Bienensterbens mit den weitreichenden „Verschallungen“ zusammenhängen.</p> <p>Im 3. Paper sind übereinstimmende Distanzen eines negativen Impakts von Minimum 10 Kilometern (bei den heutigen Anlagen!) beschrieben, z.B. sog. Auswascheffekte. bei Seevögeln; Studie Prof. Garthe 2024 (10), Davies 2024 (11). Da es viel schwieriger ist, den Populationsrückgang über Land exakt zu dokumentieren, dienen die off-shore Studien als wichtiger Hinweis zum möglichen Rückgang von Tieren über Land.</p> <p>Dieselbe Distanz erkennen wir sowohl bei der Einwirkung auf den Verlust der Biomasse (7), als auch bei der Suizidrate bei Menschen in der Nachbarschaft von Turbinen.</p> <p>Bitte beachten Sie, dass diese Entfernungen des Impakts für die bis heute gebaute Anlagen gelten und dass die geplanten Leistungen der über 260 Meter plus Turbinen, auf 7, 8,9,10 MW jeweils einen Anstieg der Emissionen in der dreifachen Potenz bedeuten!</p> <p>Die Auswertung offizieller statistische Daten in Schweden durch Dr.med. Henning Theorell lassen den Schluss zu, dass der Anstieg der Leistung von Turbinen auf über 4 MW zu einem 2,5-fachen Anstieg der Mortalität für vaskulärer Demenz geführt hat (noch nicht Peer reviewed).</p> <p>Die Ergebnisse des dritten Papers sind ein höchstes Alarmsignal für ein sofortiges Moratorium für den weiteren Ausbau großer Windturbinen.</p> <p>Quellen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Bellut-Staeck UM. (2023) Impairment of the endothelium and disorder of microcirculation in humans and animals exposed to infrasound due to irregular mechano-transduction: Journal of Biosciences and Medicine. 2023; 11(6). DOI: 10.4236/jbm.2023.116003 Link: https://www.scirp.org/journal/paperinformation?paperid=125553 2) Bellut-Staeck UM. (2024) Medical Research and Its Applications Vol. 8, Chap. 5. Chronic Infrasound Impact is Suspected of Causing Irregular Information via Endothelial Mechano-transduction and Far-reaching Disturbance of Vascular Regulation in All Organisms. FIRST EDITION 2024. ISBN 978-81-975566-2-3 (Print), ISBN 978-81-975566-5-4 (eBook) DOI: https://doi.org/10.9734/bjpm/mria/v8 3) Bellut-Staeck UM. (2022) Die Mikrozirkulation und Ihre Bedeutung für alles Leben. Neue Erkenntnisse zu wesentlichen Funktionen von Endothelzellen. In Series Titles: Essentials. Publisher Springer Berlin, Heidelberg; Book 2022, (eBook) DOI: https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-662-66516-9 4) Dumbriille A, McMurtry RY, Krogh Marie C. Wind turbines and adverse health effects: Applying Bradford Hill's criteria for causation. Environmental Disease. 2021; 6: 65-87 	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>16.19.</p> <p>5) Dtsch Med Wochenschrift 2022; Windenergieanlagen und Schallbelastungen im hörbaren und IFLN-Bereich: Hohe Evidenz für schwere Gesundheitsstörungen nach aktueller Studienlage; Wind energy turbines and sound exposure in the audible and IFLN range: high evidence for severe health disturbances according to current studies. 147(18): 1222-1223 DOI: 10.1055/a-1813-837</p> <p>6) Ebeling M, Mühlichen M, Talback, Rau R, Goedel A, Klüsener S. (2024) <i>Disease incidence and not case fatality drives the rural disadvantage in myocardial-infarction-related mortality in Germany</i>. Preventive Medicine 179 (2024) 107833. 0091-7435/© 2024 The Authors. Published by Elsevier Inc. https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2023.107833</p> <p>7) Li Gao 1,6, Qingyang Wu 2,6, Jixiang Qiu 1, Yingdan Mei 3*, Yiran Yao 1, Lina Meng 4 & Pengfei Liu, (2023) <i>The impact of wind energy on plant biomass production in China</i>. Scientific Reports 13:22366 https://doi.org/10.1038/s41598-023-49650-9</p> <p>8) Ursula Maria Bellut-Staack, A fundamental basis for all living creatures, mechanotransduction, is significantly endangered by periodic exposure to impulsive infrasound and vibration from technical emitters - in particular cardiovascular and embryological functions., <i>SCIREA Journal of Clinical Medicine</i>. Volume 10, Issue 2, April 2025 PP. 28-70. 10.54647/cm321372</p> <p>9) Theorell H., Vemdal M. Why Does Egg Mortality Increase Near a New Wind Industry? Published in "Svensk Veterinärtidning" No 5 June 2024 Vol. 75. DOI: https://www.svenskveterinartidning.se/wp-content/uploads/2024/06/SVT2405.pdf</p> <p>10) Garthe, S., Schwemmer, H., Peschko, V. et al. Large-scale effects of offshore wind farms on seabirds of high conservation concern. Sci Rep 13, 4779 (2023). DOI: 10.1038/s41598-023-31601-z.9Vol.:(0123456789) Scientific Reports (2023) 13:4779 </p> <p>11) Davies, J.G., Boersch-Supan, P.H., Clewley, G.D. et al. Influence of wind on kittiwake <i>Rissa tridactyla</i> flight and offshore wind turbine collision risk. Mar Biol 171, 191 (2024). https://doi.org/10.1007/s00227-024-04508-0</p> <p>12) The Impact of Wind Farms on Suicide, Eric Zou, October 2017). https://doi.org/10.1038/s41598-023-31601-zwww.nature.com/scientificreports/</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken		Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
17. Öffentlichkeit 17	vom 06.01.2026	
17.1.	<p>die Ausweisung einer Potenzialfläche Windkraft im Flächennutzungsplan der Gemeinde Friedeburg halte ich, für unzulässig, daher erhebe ich folgende Einwände:</p> <p>Hinlänglich bekannt ist der Umstand, dass Klimaschutz mit Umwelt-, Natur- Und: Artenschutz nicht gleichzusetzen ist und sich oftmals widerspricht. Dennoch stellt sich die Frage, inwieweit allein finanzielle Überlegungen eine Rolle spielen dürfen.</p>	
17.2.	<p>Da das Ausbauziel für den Landkreis WTM bereits überfüllt ist, besteht keine übergeordnete Verpflichtung (Superprivilegierung) für einen weiteren Ausbau, Ein "Gemeindeziel" ist nicht vorgesehen. Hätte der Gesetzgeber gewollt, dass jede Gemeinde Ihren Beitrag leistet, so hätte er es ;auch so formuliert. Ist es allein der löbliche Gedanke des Klimaschutzes, der unsere Gemeinde antreibt, so stehen mit all den bereits versiegelten Flächen (Dächer öffentlicher, aber auch privater Gebäude, Parkplätze von Supermärkten etc.) genügend Möglichkeiten der lokalen Stromversorgung zur Verfügung. Einen übrigen Teil leistet das Repowering der Bentstreeker Anlagen.</p>	
17.3.	<p>Sollte doch der finanzielle Gedanke eine Rolle spielen, stellt sich eine Frage, die in sämtlichen Ratssitzungen bisher offenbar falsch beantwortet wurde:</p>	
17.4.	<p>Auf meine Frage, warum nicht die Gemeinde selbst als Projektierer auftrete so würde die Gemeinde immerhin mit sehr viel weniger Anlagen, sehr vpkitenziellen Flächenverbrauch und sehr viel geringeren Schäden für Natur und Umwelt</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>sehr viel mehr, verdienen als mit einem „Fremdprojektieren - , antwortete der Gemeinderat (in diesem Fall war der Herr Bürgermeister selbst der Redner), man sei als Gemeinde schlicht zu langsam und sämtliche potentielle Flächen seien bereits mit Vorverträgen durch andere Projektierer belegt, Nun stellt sich aber heraus, dass die Fläche wohl ohne Projektierer ist. Lagen den Bürgern also falsche Informationen vor? Oder steckt ggf eine andere Überlegung hinter der bewussten Fehlinformation?</p>	
<p>17.5. Stehen die Windenergieanlagen erst, verschwinden-störanfällige und sensible Arten, so dass Umweltverträglichkeitsprüfungen für weitere Vorhaben erleichtert werden. Gibt es andere Pläne der Gemeinde Friedeburg für die Fläche lid?</p>	
<p>17.6. Des Weiteren frage ich mich seit der Ratssitzung, in der sich der Rat einstimmig für die Ausweisung der Flächen Etzel / Abickhafe / DeSe entschied, wie und unter Abwägung welcher Aspekte diese Entscheidung zustande gekommen ist. Ratsfrau xxxxxx stellte schon am 20.1.2025 in einer Ratssitzung die Frage der Vorteilsnahme, die unbeantwortet blieb. Insbesondere die innige Umarmung und das freudige Abklatschen der CDUFraktion mit dem (bis dahin doch unbekanntem —s. Frage in der Bürgerfragestunde) Projektierer der Fläche in aller Öffentlichkeit nach der Abstimmung verdient ein genauesinsehen und ein Hinterfragen, Welche Nähe-hinter dieser freudigen Geste steckt und ob es eine Einflussnahme auf die Ratssitzung durch den Projektierer gegeben hat, Sowohl die Vortellsnahmedurch-dieRatsmitgliedereeStechfiehkeit;§332-StGB),als-auch die Zuwendung</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>des Vorteils durch den Projektierer (Bestechung §334 StGB) wären Straftaten. ich bitte hier um Stellungnahme!</p>	
<p>17.7. Kürzlich fand in Zetel eine Informationsveranstaltung der CDU-Fraktion bezüglich der Trassenvorhaben in der gesamten Region statt. Hier machte die Referentin vom Landkreis Friesland sehr deutlich, dass bei einem fehlenden Gesamtkonzept für den Trassenbau (es gibt tatsächlich keine vollständige Übersichtskarte!) klar sei, dass große Veränderungen auf unsere Region zukämen und dies über Jahre. Da es keine Abstimmung unter den Vorhabenträgern gäbe, würde der Boden immer wieder durch verschiedene Akteure geöffnet, verschlossen, um darin nach einiger Zeit erneut geöffnet zu werden. Bei ausbleibenden oder in reduzierter Form durchgeführten Umweltverträglichkeitsprüfungen drohen allein durch den Trassenbau massive Flächenverluste und langfristige, nicht vorhersehbare Schäden für Natur und Landschaft. Sie betonte, dass intensive Absprachen unter den Gemeinden und Landkreisen unumgänglich sind «in allen Aspekten, die die Gemeinden selbst lenken können, Wenn Schortens, Jever und Sande ihre Vorhaben ebenfalls umsetzen, entwickelt sich der einstige Rückzugsort selten gewercierter Vögel und Fledermäuse zu einem Industriegebiet. Bitte erörtern Sie, inwieweit Absprachen mit umliegenden Gemeinden getroffen werden und wie sich die Gesamtregion dort demnach entwickeln wird.</p>	
<p>17.8. Mit Blick auf die selten gewordenen offenen Wiesenlandschaften in unserer Region und dem bereits überfüllten Ausbauziel aller Landkreise steht die Ausweisung der Fläche</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>starkem Widerspruch zum BNatSchG, insbesondere §44. bisher regelt den besonderen Artenschutz und verbietet das Nachstellen, Fangen, Verletzen oder Töten besonders geschützter Tiere, das Entnehmen oder Beschädigen ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie das Entnehmen, Beschädigen oder Zerstören wild lebender Pflanzen dieser Arten und ihrer Standorte, wobei auch die erhebliche Störung während sensibler Lebensphasen (z.B. Fortpflanzung, Aufzucht) untersagt ist. Es beinhaltet also. strenge Zugriffs-, Störungs-, Leberisstätten-- Und auch Besitzverbote.</p>	
<p>17.9. Wichtige Verbote nach 44 BNatSchG:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tötungs- und Verletzungserbot: Tiere besonders geschützter Arten dürfen nicht getötet, verletzt oder gefangen werden, • Entnahmeverbot: Ihre Entwicklungsformen z B :Eier, Larven) (Kirfehllicht aus elerNatur entnommen werden. • Störungsverbot: Tiere dürfen während Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Maysen- i Überwinterungs- und Wanderzeiten nicht erheblich gestört werden, wenn dies Ihren Erhaltungszustand gefährdet • Leberisstätten- und Standortsverbote: Fortpflanzungs-, Ruhestätten sowie Standorte geschützter Pflanzen dürfen nicht entnommen, beschädigt oder zerstört werden. • 	
<p>17.10. Was ist geschützt?</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>besonders geschützte Arten gehören alle Arten, die in den Anhängen der Richtlinie (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) gelistet sind, sowie die europäischen Vogelarten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Streng geschützte Arten: Hier gelten noch strengere Regelungen, besonders beim Störungsverbot 	
<p>17.11. Zusammenfassend regelt § 44 BNatSchG die wichtigsten Verbote im deutschen Artenschutz, um heimische Tier- und Pflanzenarten vor Schäden zu bewahren. Fledermäuse sind aufgrund ihrer Nennung in Anhang IV der Flora-Fauna-Habitat-(FH-)Richtlinie und über die Nennung in § 7 BNatSchG, Abs. 2, Nm. 13 und 141 als gesamte Tiergruppe besonders und streng geschützt. Orientiert an Artikel 12 der FFH-Richtlinie werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände in § 44 Abs. 1 BNatSchG (Besonderer Artenschutz) aufgeführt. Die Zahl der an Windenergieanlagen verunglückten Fledermäuse schwankt in Abhängigkeit von Flugverhalten, Populationsdichten, Jahreszeit, Wetterbedingungen und den spezifischen Landschaftsgegebenheiten. In einer Studie zu Schlagopfern an Windkraftanlagen konnten Niermann et al. (2011) an 30 untersuchten Anlagen in unterschiedlichen Naturräumen im Zeitraum Juli bis Oktober zwischen 0 und 57 Schlagopfer pro Anlage (IM Durchschnitt 9,5 Tiere im Untersuchungszeitraum) finden: Insgesamt ergab sich als mittlerer Wert von 2.052 Nachsuchen an den Anlagen eine IVI-Mortalität von 0,1 verunglückten Fledermäusen pro Nacht und Anlage, was rechnerisch jede 10. Nacht eine verunglückte Fledermaus pro WEA bedeutet (Nier-</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>mann et al, 2011). Die tatsächliche Anzahl toter Fledermäuse unter Windenergieanlagen liegt möglicherweise noch höher, als es die systematischen Nachsuchen nachweisen können, da Fledermäuse mit inneren Verletzungen infolge des Barotraumates noch ein Stück fliegen, bevor sie schließlich verenden und entsprechend nicht gefunden werden (Voigt et al. 2015). Nach bisherigem Kenntnisstand können mehr als die Hälfte der toten Tiere durch Aasfresser (Insekten, Säugetiere) entfernt werden, bevor sie gefunden werden *(vgl. detailliert in Brinkmann et al. 2006). Neben der direkten Tötung von Fledermäusen durch Kollision oder die von den Rotoren erzeugten Druckunterschiede in unmittelbarer Nähe der Rotorblätter (Barotrauma/innere Dekompression der Lunge, vgl. Baerwald et al.; 2008), können sich Windenergieanlagen beeinträchtigend auf die Lebensräume auswirken, es entstehen direkte Flächen- und damit Habitatverluste, deren Auswirkungen vor allem von der Struktur und der Lebensraumfunktion abhängig sind.</p> <p>Fledermauskorridore in Windparks — die als Übergangsstörte Flugwegebrücken von linearen Strukturen wie Hecken, Baumreihen oder Gewässern dienen sollen — haben nur eine begrenzte, allenfalls unterstützende Wirksamkeit zur Reduzierung von Kollisionen: Sie dienen primär dazu, die Lebensraumstruktur zu erhalten, sind jedoch keine alleinige Lösung zur Verhinderung von Schlagopfern.</p>	
<p>17.12. Bitte nehmen Sie Stellung, wie eine Ausweisung, der Fläche für den Artenschutz, insbesondere mit dem Schutz besonders bedrohter Arten wie Fledermäusen, in Einklang zu</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>bringen ist. Ein Umdenkender Menschheit und der Klimaschutz. Sind ohne Frage Wichtige Aufgaben, die es schnellstmöglich zu lösen gilt. Und immer dann, wenn sich mit grünen Gedanken Geld verdienen lässt, macht die Umsetzung natürlich dem ein oder anderen Freude. Wenn es hingegen darum geht, sich einzuschränken, das landwirtschaftliche Handeln zu verändern, Naturschutzgebiete zu schaffen, Moore wieder zu vernässen oder einfach häufiger mal das Fahrrad zu benutzen etc, dann ist dem ein oder anderen das Erreichen der Klimaziele doch eher egal.</p>	
<p>17.13. Klimaschutz bedeutet nicht, dass man Windenergieanlagen baut.</p>	

18. Öffentlichkeit 18		vom 08.01.2026
<p>18.1. hiermit nehme ich zur Bauleitplanung, 75. Änderung des Flächennutzungsplanung zur Ausweisung von Windenergiegebieten, Stellung: Wie bekannt ist, hat der Landkreis Wittmund im Herbst 2024 bekannt gegeben, dass der Landkreis Wittmund das Flächenziel zum Ausbau von Windenergie erreicht hat, d.h. bereits vor Ihrer Beschlussfassung in unserer Gemeinde im Januar 2025.</p>		
<p>18.2. Auf der ostfriesischen Halbinsel (von Leer, Norden Emden, Aurich, Wittmund bis Wilhelmshaven) befanden sich bis zum Ende des ersten Halbjahres 2025 insgesamt 1236 Windkraftanlagen von insgesamt 6169 Anlagen in ganz Nieder-</p>		

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>sachsen (Quelle: Ostfriesen Zeitung), d.h. dies entspricht einem Fünftel. Dafür wurden bereits 3,27% der Flächen auf der ostfriesischen Halbinsel herangezogen (Quelle: Wattenrat Ostfriesland). In Niedersachsen befinden sich 20,6% der bundesweit installierten Leistung durch Windkraftanlagen bzw. 57,2% der Bruttostromerzeugung durch Windkraftanlagen.</p>	
<p>18.3. Oder um es mal treffend auf den Punkt zu bringen: Die ostfriesische Halbinsel (3.860km²) umfasst knapp 1,1% der Landesfläche Deutschlands (357.580km²) und dort stehen bereits heute 4,3% der installierten Leistung von Windkraftanlagen onshore des gesamten Bundesgebiets.</p>	
<p>18.4. Angesichts der Tatsache, dass auf der ostfriesischen Halbinsel nur 0,77% der Gesamtbevölkerung von Deutschland lebt (642.372 Einwohner, Stand: 31.12.24), haben wir also eine deutliche Überkapazität an produziertem Strom.</p>	
<p>18.5. Ich denke, unsere Region hat ihren Beitrag zur Energiewende hinreichend geleistet, und zwar unter Opferung all dessen, was für mich meine Heimat ausgemacht und viele Urlauber hierhergebracht hat: hier konnte das Auge zur Ruhe kommen! Nun stehen hier überall diese mehr als 100m hohen Windparks in der Landschaft herum und nicht nur meine Augen stoßen ständig an.</p>	
<p>18.6. Kommen wir zurück auf die bereits heute produzierten Überkapazitäten auf der ostfriesischen Halbinsel: Diese können derzeit aufgrund der fehlenden bzw. unfertigen Leitungstrassen nicht hinreichend abtransportiert werden, Der Ausbau der Trassen wird sich noch weit in die 2030er Jahre hinzie-</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>hen, Bis dahin bedeutet jedes stehende Windrad, das wegen der Netzstabilität herunterreguliert werden muss, für uns Bürger höhere Stromkosten wegen der zu zahlenden Entschädigungen an die Windkraftanlagenbetreiber,</p>	
<p>18.7. Nun kommen wir mal auf die „Zwillingsschwester des Klimawandels“ zu sprechen, die angesichts der ganzen Energie-debatten leider völlig aus dem Blickfeld gerät: das Artensterben! Verkürzt gesagt, bedingt die menschenbeeinflusste hohe Geschwindigkeit des Klimawandels, dass die Tierarten in ihren Anpassungsfähigkeiten enorm überfordert werden, so dass die Nahrungsketten massiv gefährdet sind. Am Ende der Kette stehen immer wir Menschen, so dass man plakativ sagen kann, wir sägen gerade mit atemberaubender Geschwindigkeit an dem Ast, auf dem wir sitzen! Seit 1990 sind die Fluginsekten um 76% zurückgegangen, was dies u. a. für die Bestäubung bedeutet, wird jeder Hobbygärtner herleiten können, im Zeitraum von 1980 bis 201.6 ist der Bestand an Agrarvögeln (u.a. Bodenbrüter) um 34% zurückgegangen. Insbesondere solche offenen Agrargebiete wie die für die Windkraft avisierten Flächen in Abickhafedose und Etzel sind aber genau für diese Tierarten von enormer Bedeutung.</p>	
<p>18.8. Zudem befinden wir uns in unserer Gemeinde in unmittelbarer Nachbarschaft zum Nationalpark niedersächsisches Wattenmeer. Im Frühjahr und Herbst fliegen hier 10-12 Millionen Vögel auf der ostatlantischen Zugvogelroute entlang. Die einzige Rastmöglichkeit stellt das Wattenmeer und die umliegenden Küstengebiete u. a. ostfriesische Halbinsel) dar, Windkraftanlagen haben neben dem</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>Vogelschlag aber auch eine massive Scheuch-Wirkung auf die Vögel, so dass die Vögel hier nicht mehr ausreichend Nahrungsreserven aufbauen können, womit In letzter Konsequenz das Artensterben weiter befeuert wird.</p>	
<p>18.9. Wenn unsere Gemeinde Friedeburg Verantwortung im Rahmen des Klimawandels übernehmen will, dann wäre es angesichts der durch Windkraftanlagen hier produzierten Überkapazitäten sinnvoll, stattdessen ehemalige Moorgebiete wieder zu vernässen, weil damit einen unschätzbaren CO2-Speicher geschaffen würde, der zugleich der „Zwillingsschwester des Klimawandels“ entgegenwirken würde, weil solche Moorgebiete auch wiederum die Artenvielfalt erhalten und stärken,</p>	
<p>18.10. Leider drängt sich mir jedoch der Eindruck auf, dass all die wohlfeilen Argumente von „Verantwortung für den Klimawandel übernehmen wollen“ nur verdecken sollen, dass hier schlicht und einfach die maroden Gemeindefinanzen saniert werden sollen. Sehr schadel</p>	
<p>18.11. Denn für uns Bürger bedeutet das evtl. zwar, dass die Grundsteuern nicht erhöht werden, aber das zahlen wir dann an anderer Stelle, im Rahmen der Entschädigungsleistungen für stillstehende Windkraftanlagen als Teil des Strompreises, eben obendrauf.</p>	
<p>18.12. Zum Schluss habe ich noch eine letzte Frage: hat sich denn die Bundeswehr schon zu den Planungen in Abickhafdose und Etzel geäußert? Da der Flughafen Upjever reaktiviert werden soll, könnte das ganze unterfangen im Hinblick auf die Flugschneisen ja. unter Umständen schwierig werden.</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
--------------------------------	--

19. Öffentlichkeit 19		vom 08.01.2026
19.1.	<p>in Kapitel 4.6 auf Seite 17 der Begründung zum Vorentwurf der 75. Änderung des FNP schreiben Sie, dass „im Gemeindegebiet Friedeburg aktuell 997 Hektar [...] 6,1 % des gesamten Gemeindegebiets" nach „den Maßgaben der Potenzialstudie" für die Errichtung von mindestens vier WEA verblieben.</p> <p>Weiterhin heißt es in Kapitel 4.7 auf Seite 20 „weitere Fachplanungen sind nicht bekannt."</p>	
19.2.	<p>Demgegenüber war dem Friedeburger Gemeinderat bereits zur Sitzung am 29.01.2025 eine aktualisierte Potenzialflächenkarte der Thalen Consult GmbH mit Datum 05.12.2024 vorgelegt worden, die nach Abzug der harten und weichen Kriterien eine Potenzialfläche von insgesamt noch 944,5 ha (5,77 % des Gemeindegebiets) ausgewiesen hatte.</p>	
19.3.	<p>Nur dieser aktualisierten Kartendarstellung der „aktuellen Potenzialflächenstudie", auf die in der zugehörigen Sitzungs- bzw. Beschlussvorlage verwiesen worden war und die u.a. die Abstände zu den Flugplätzen im Bereich der Potenzialfläche IV als Reduzierung „aufgrund rechtlicher Vorgaben" abbildet, kann meines Erachtens der Friedeburger Gemeinderat am 29.01.2025 laut Protokoll zugestimmt haben.</p>	
19.4.	<p>Von daher möchte ich Sie bitten, die genannte Gesamtfläche in Ihrer Begründung</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken		Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
20.	Öffentlichkeit 20	vom 08.01.2026
20.1.	<p>per se sind erneuerbare Energien eine gute Sache, ja, der einzige Weg um fossile Brennstoffe für die Stromerzeugung zu vermeiden.</p> <p>Natürlich setze ich voraus, das wirklich sämtliche Stromeinsparungsmaßnahmen ausgeschöpft worden sind.</p> <p>Bei dem geplanten Windenergiegebiet scheint der gute Gedanke für eine Energie-wende nicht mehr gegeben zu sein, denn es fehlen alle Voraussetzungen zum Gelingen, weil für den Abtransport der Energie keine Infrastruktur geschaffen worden ist.</p>	
20.2.	<p>Die Ausweisung von weiteren Flächen zur Aufstellung von Windenergieanlagen im Bereich der Gemeinde Friedeburg halte ich deshalb für rechtswidrig, da durch die Gemeinde Friedeburg mehrere Rechtsbereiche ignoriert oder außer Acht gelassen werden/wurden.</p>	
20.3.	<p>In Ihren öffentlich dargelegten Begründungen zum Windenergieausbau wurden stets Beiträge zur Umsetzung der Energiewende in den Vordergrund gestellt.</p> <p>Völlig ignoriert wurde Ihrerseits jedoch, das die höherorts vorbestimmten Ausbauziele für den Landkreis Wittmund bereits übererfüllt wurden.</p>	
20.4.	<p>Die von Ihnen herangezogene Begründung, das explizit der Ort bzw. die Gemeinde Friedeburg die Flächenzahl hierbei nicht erreicht, ist fadenscheinig, da es Ihnen nicht um die</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>Energiewende geht, sondern ausschließlich um die Kompensation eines durch Prestigebauten übergebürlich aufgeblähten Schuldenhaushalt!</p>	
<p>20.5. Gerade durch Ihre Vereidigung sind Sie verpflichtet, Schäden von der Gemeinde Friedeburg sowie deren Einwohnern abzuwehren; dieser Schadensabwehr kommen Sie nicht nach:</p> <ul style="list-style-type: none"> • durch den überstrapazierten Gemeindehaushalt entstehen jedem Bürger höhere Kosten, ganz gleich, welcher Bereich dort betrachtet wird • durch die Errichtung weiterer Windenergieanlagen, deren Energie mangels Trassen- und Leitungsbau nicht abgeführt werden kann, entstehen dem Bürger höhere Kosten — die Profiteure sind hier lediglich die Anlagenbetreiber; welche Maßnahmen sind Ihrerseits vorgesehen, um diese Mehrbelastung der Bürger zu vermeiden bzw. zu unterbinden? • die Glaubwürdigkeit dieses Handelns sehe ich auch darin beschädigt, das die Entscheidungen für den Windenergieausbau von einem Rat unterstützt wird, dessen Befangenheit auch dadurch sichtbar wurde, weil Ratsmitglieder mehrfach entsprechenden Sitzungen fernblieben, die in zukünftigen Windenergiegebieten Landbesitz haben; wie wollen Sie diese Glaubwürdigkeit wieder fierestellen? • auch verlieren die Bürger der Gemeinde Friedeburg ihre Gesundheit, da die durch die Feinstäube der Ro- 	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>torblätter verursachten Bodenvergiftungen in den Ernährungskreislauf der Menschen gelangen! Wie wollen Sie diese Gefährdung der Bürger ausschließen?</p> <ul style="list-style-type: none"> • wurden die Bürger über diese Gefahren und Folgen informiert und aufgeklärt? Wann wird diese Aufklärung stattfinden? • wurden die Landwirte vollumfänglich über diese Gefahren und Folgen aufgeklärt? Wann wird dies nachgeholt und wird die Öffentlichkeit darüber in Kenntnis gesetzt? • wer hat die Pflicht der Aufklärung der Landwirte? Wird die Öffentlichkeit darüber informiert und in welchen Medien soll dies geschehen? • wo befindet sich der Nachweis dieser Aufklärung, wenn diese bereits stattgefunden haben sollte? Wird die Öffentlichkeit darüber informiert? • wer trägt die Kosten für die Dekontamination der Böden? • sollte es zu einer Havarie kommen: • gibt es verbindliche Nachweise, wo die Recyclingvorgänge stattfinden? Wird die Öffentlichkeit darüber informiert? • gibt es Richtlinien oder gesetzliche Regelungen für eine nachhaltige Entsorgung? 	
<p>20.6. Die Trinkwasserversorgung der Bevölkerung spielt eine immer größere Rolle, auch im Zusammenhang mit dem allseits unbestrittenen Klimawandel.</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>Das durch die Gemeinde Friedeburg geplante Windenergiegebiet befindet sich in nicht allzu großer Entfernung vom Wassergewinnungsgebiet des OOWV, in dem sich das Wasserwerk Sandelermöns befindet.</p>	
<p>20.7. Ein kleiner Teil des geplanten Windparks liegt im Trinkwassereinzugsgebiet Feldhausen der GEW Wilhelmshaven! Die Auswirkungen von Windenergieanlagen sind bedeutend, da deren Fundamente die Grundwasserströme verändern; ist bei der Größe des Windenergiegebietes in diesem sensiblen Bereich ein Grundwassermonitoring vorgesehen?</p>	
<p>20.8. Die Salzwasserintrusion schreitet voran; die Teilweise Versalzung hat das Wassergewinnungsgebiet Feldhausen fast vollständig umschlungen und ist im Norden und Süden in relativ geringer Entfernung zum Wassergewinnungsgebiet Sandelermöns vorangeschritten. Dies ist auf Karten des NLWKN nachzuvollziehen.</p>	
<p>20.9. Die große Zahl der Fundamente der gigantisch großen Windenergieanlagen könnten das Voranschreiten der Salzwasserintrusion negativ vorantreiben: ist insbesondere hier ein umfassendes Monitoring geplant?</p>	
<p>20.10. Weitere starke Beeinflussungen der Grundwasserströme werden durch den Trassenbau stattfinden, da für den Aufbau der extrem großen Windenergieanlagen schwere Transportfahrzeuge und riesige Kranfahrzeuge benötigt werden.</p>	
<p>20.11. Dies führt zu einer starken Verdichtung des Erdreichs, was einer vollständigen Versiegelung gleichkommt.</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>Weitere Störungen werden durch den Freileitungsbau bzw. durch die Verkabelung der einzelnen Windenergieanlagen erwartet.</p>	
<p>20.12. All diese hier aufgelisteten Aspekte führen nicht vor Augen, das es sich hier um eine der wenigen typischen Landschaften handelt, die noch nicht verbaut wurden und mit dem sowohl die einheimische Bevölkerung als auch Touristen Friesland bzw. Ostfriesland verbinden.</p>	
<p>20.13. Dass das auch negative Auswirkungen auf die touristische Entwicklung hat, dürfte unbestritten sein.</p>	
<p>20.14. Flora und Fauna sind weitere große Verlierer, da die Natur offenbar beim Rat der Gemeinde Friedeburg keine Lobby hat. Wie gedenkt die auf Tourismus angewiesene Gemeinde der Zerstörung dieser Offenlandfläche Einhalt zu gebieten? Ich bitte um Eingangsbestätigung meines Schreibens/meiner Mail.</p>	

21. Öffentlichkeit 21	vom 09.01.2026
<p>21.1. wir wenden uns an Sie bezüglich der Planung für weitere Windenergieanlagen im Gebiet Friedeburg und appellieren hiermit an Sie, die dagegensprechenden Argumente ernst zu nehmen und an die Gesundheit Ihrer Gemeindemitglieder und den Erhalt des Ökosystems zu denken und beides verantwortungsvoll zu schützen.</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>21.2. Die nachgewiesenen gesundheitsschädlichen Belastungen, die durch langfristiges Aussetzen durch Windenergieanlagen begründet und von Medizinern wissenschaftlich belegt und erläutert wurden, sollten alleine Grund genug sein, nicht noch mehr Gebiete für die Windkraftanlagen zu opfern. Windenergieanlagen gibt es für den Klimaschutz in Ostfriesland ausreichend.</p>	
<p>21.3. Für den Klimaschutz ist der Verantwortung genüge getan, nun geht es vordergründig um gesundheitliche, ökologische und ökonomische Aspekte, deren Bedeutung Vorrang haben vor der Attraktivität neuer Geld-einnahmequellen. Bitte enttäuschen Sie unser Vertrauen in Ihr verantwortungsvolles Urteilsvermögen nicht lieber Herr Goetz und liebe Gemeinderatmitglieder. Schauen sie sich die Recherchen und Belege genau an und wenden den Bau der Windkraftanlagen in unserem Gemeindegebiet ab. Ein zusätzlicher und abschließender Aspekt: Die Schönheit dieser Landschaft wird durch Windkraftanlagen ebenfalls zerstört werden.</p>	
<p>21.4. Wir möchten unsere Kinder hier auf dem Lande gesund aufwachsen und leben sehen</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken		Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
22.	Öffentlichkeit 22	vom 29.12.2025
22.1.	Nach umfassender Recherche zum Thema Windenergie kommen wir zu dem Schluss, dass wir die geplante Ausweisung neuer Flächen für Windenergie in der Gemeinde Friedeburg vehement ablehnen und uns mit großen Bedenken und in großer Sorge an Sie wenden.	
22.2.	Im Folgenden unsere detaillierten Einwände gegen dieses Vorhaben der Gemeinde Friedeburg: 1. Ökologische Aspekte 2. Ökonomische Aspekte 3. Gesundheitliche Aspekte	
22.3.	Vorab ist anzumerken, dass der Landkreis Wittmund, dem die Gemeinde Friedeburg angehört, die Flächenziele für die Windenergie bereits übererfüllt und insofern kein weiterer Bedarf zur Ausweisung neuer Gebiete besteht.	
22.4.	Hier kann man die Landkreise nicht isoliert betrachten, sondern muss sich anschauen wie unsere gesamte ostfriesische Halbinsel bereits jetzt unter einer Raumüberfrachtung durch Windenergieanlagen leidet. Auch aus Sicht des Tourismus, der für unsere Region eine wichtige wirtschaftliche Funktion besitzt, ist ein weiterer Ausbau kontraproduktiv. Der Erholungswert der Landschaft nimmt deutlich ab und die Landschaft nimmt unübersehbaren Schaden.	
22.5.	1. Ökologie:	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>Folgende Argumente sprechen gegen die Errichtung weiterer Windkraftanlagen (im folgenden WKA):</p>	
<p>22.6. Siehe Quelle: Bundesimmissionsschutzgesetz § 5 (1) Absatz 1., 2. 3. Die Windenergieanlagen erfüllen nicht die Maßgaben des §5 BImSchG.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Umweltschädigung durch Ewigkeitschemikalien (PFAS, Epoxidharze, Polyesterharze, Bisphenol A, Schwefelhexafluorid, Glas- und Carbonfasern) Durch den Abrieb der Rotorblätter (ca. 60 - 150 kg pro Jahr pro WKA) wird der Boden, das Grundwasser, die Tierwelt und die Menschen mit diesen gefährlichen Stoffen belastet. Insbesondere PFAS ist eine Ewigkeitschemikalie und wird nicht abgebaut. Diese Abriebe können nicht abgebaut werden und verbleiben im Boden, werden von den Tieren aufgenommen, regnen in das Grundwasser ein und geraten somit in den Nahrungskreislauf. Für das Gebiet Friedeburg Nord -Ost würde es zudem bedeuten, dass diese Stoffe in den Ems-Jade-Kanal und in der Folge in die Nordsee gelangen würden. • Die Entsorgung einer solchen Windkraftanlage ist nicht sichergestellt. Die Rotorblätter sind Sondermüll und nicht recyclingfähig, dies widerspricht der Anforderung im §5 BImSchG, Absatz (3). • Ein weiterer Umweltaspekt sind die Brände und Havarien der Anlagen. Die Brände sind unlöschbar, aufgrund der Höhe. Beim Brand eines Windrades wird die Umgebung—je nach Windrichtung— weiträumig 	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>(bis zu 1,8 km) durch lungengängige GFK/CFK/Bisphenol-A-, PFAS-Mikropartikel verseucht, die sich aufgrund der hohen Temperaturen in kleinste Nanopartikel zerlegen. Die Warnungen von Feuerwehr und Rettungskräften vor diesen krebserregenden Partikeln von brechenden oder brennenden Rotorblättern sind sehr berechtigt.</p>	
<p>22.7. Siehe Quelle Bundes-Bodenschutzgesetz § 4 Pflichten zur Gefahrenabwehr Die WKA erfüllen nicht die Vorgaben des BBodSchG § 4, §1, §7</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schädliche Bodenveränderungen werden hervorgehoben durch Ewigkeitschemikalien (siehe oben), durch große Bodenverdichtung und durch die ungeklärte Entsorgung (u.a. des Fundamentes) nach dem Abbau der WKA nach Ablauf der Laufzeit. • Die Eigentümer sind laut BBodSchG §4 verpflichtet Maßnahmen zur Abwehr der schädlichen Bodenveränderungen zu ergreifen. Sind die Bodeneigentümer davon in Kenntnis gesetzt worden? In welcher Form sollten diese Maßnahmen geschehen? • Es müssen von den Genehmigungsbehörden angemessene Rückstellungen verlangt werden, für den Fall kontaminierter Flächen für den Anbau von Lebensmitteln und Viehhaltung, denn gegebenenfalls 	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>können diese Flächen nicht mehr für Lebensmittelproduktion und Viehhaltung genutzt werden.</p> <ul style="list-style-type: none">• Der Boden wird großflächig bis in große Tiefen versiegelt und die Fundamente werden u.U. nicht wieder in Gänze entnommen. Gibt es Pläne der Betreiber für den Rückbau und wie will die Gemeinde sicherstellen, dass ein ordnungsgemäßer Rückbau der Anlagen nach Ablauf der Laufzeit erfolgen würde. Alle diese Punkte widersprechen in eklatanter Weise dem BBodSchg <p>Das Gebiet Friedeburg Nord -Ost ist eine der wenigen verbliebenen Offenlandflächen in der Gemeinde mit wichtigen Vorkommen geschützter Wiesenvögel.</p> <p>Hier müsste der § 44 Absatz 1 des Bundesnaturschutzgesetzes greifen und zum Ausschluss dieser Flächen in der Planung führen.</p> <p>Rund 250 000 Fledermäuse und tausende Greifvögel fallen jährlich den Rotorblättern der Anlagen in Deutschland zum Opfer. (Quelle: deutsche Wildtierstiftung 08/2019)</p> <p>Rund 1 200 Tonnen pro Jahr: so hoch wird der Verlust an Insekten allein in Deutschland geschätzt, die beim Durchqueren des Rotorbereichs einer Windenergieanlage von einem Rotorblatt getroffen werden. Dies entspricht 5-6 Milliarden Individuen während der warmen Saison, täglich. Zu diesem Ergebnis kam eine unter der Leitung von Dr. Franz Trieb durchgeführte Studie des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR). Auf Grundlage von Literaturrecherche, Hochrechnungen und Modellanalysen wurde der</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>mögliche Konflikt zwischen Fluginsekten und Windparks unter die Lupe genommen.</p> <p>Fluginsekten sind zu erstaunlichen Reisen fähig. Insektenwanderung findet zur Verbreitung der Art statt, d.h. die migrierenden Weibchen tragen Eier, die sie an günstigen Standorten ablegen werden. Durch die Auswertung vorhandener Literatur über das Wanderverhalten von Fluginsekten konnten die Autoren die bisherige Annahme widerlegen, dass Schmetterlinge, Bienen, Käfer & Co nur in Bodennähe fliegen. Gerade während der warmen Frühjahrs- und Sommersaison kommt es zu Massenbewegungen großer Schwärme, die sich mit Hilfe der Windströmungen in hunderte Meter Höhe tragen lassen und so in kilometerentfernte Weiten verdriften. Und damit auch direkt durch den Rotorbereich großer Windenergieanlagen.</p> <p>Das Argument, die Vögel würden jährlich 450.000 Tonnen Insekten verzehren, greift nicht, denn die Vögel brauchen die Insekten zum Überleben!</p> <p>Ein Windindustrialgebiet dieses Ausmaßes, wie es der Gemeinde Friedeburg vorschwebt, hätte verheerende Folgen für dieses wichtige Naherholungsgebiet, für das Wiesenvogelvoranggebiet, die Fledermäuse, die Insekten und nicht zuletzt für die Gewässer die dort durchfließen (das Emdertief und der Ems-Jade- Kanal).</p> <p>Anfang 2023 gab die europäische Chemikalienagentur (ECHA) bekannt, dass mit der Verwendung von PFAS (Per- und Polyfluorierte Alkylverbindungen) Schluss sein soll und zwar so schnell und so weitreichend wie möglich.</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>Wie schon beschrieben, bestehen die Rotorblätter der WKA z. T. aus genau diesen Verbindungen.</p> <p>Die PFAS-Gruppe besteht aus etwa 1500 Stoffen sie sind unsichtbar, geschmacks-, geruchlos und äußerst giftig. Sie können Krebs verursachen, schaden der Fertilität, werden in der Schwangerschaft auf das ungeborene Kind übertragen, gehen in die Muttermilch über und schädigen das Immunsystem.</p> <p>Sie können in der Natur nicht abgebaut werden. Sie reichern sich in Organismen entlang der Nahrungskette an, ausgeschieden werden sie kaum wieder.</p> <p>Am Ende der Nahrungskette steht der Mensch. Dort binden sich diese Stoffe an Proteine im Blut, in der Niere und Leber und verbleiben ewig im Körper und können dort ihre schädigende Wirkung entfalten.</p> <p>Kurzkettige PFAS sind mobiler, werden im Boden nicht zurückgehalten und gelangen schnell in das Grundwasser und somit ins Trinkwasser, dass damit bis in alle Ewigkeit kontaminiert wäre.</p> <p>Ein Verbot von PFAS ist nicht mehr abzuwenden und steht kurz bevor.</p> <p>Als tolerierbare wöchentliche Aufnahmemenge (TWI) wurde ein Wert in Höhe von 4,4 Nanogramm (ng) pro Kilogramm (kg) Körpergewicht pro Woche für die Summe von vier PFAS, nämlich PFOA, PFNA, PFHxS und PFOS, abgeleitet.</p> <p>Die Belastung der Menschen, Tiere und der gesamten Natur ist laut Fraunhofer-Institut sehr viel höher als bisher angenommen</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>Daher kann man dem sofortigen Stopp nur zustimmen und jede weitere Belastung vermeiden.</p> <p>Bei der Vorstellung, dass die Gemeinde Windenergiegebiete in unserer unmittelbaren Umgebung ausweisen möchte, mit Aussicht auf den Bau von ca. 20 bis 30 WKA, die dann jährlich ca. 100 bis 150 kg giftiger Stoffe pro WKA (umweltschädigende Mikroplastikpartikel aus glasfaserverstärktem, giftigen Epoxid GFK/CFK und dem krebserregenden Bisphenol A, ebenso PFAS) in die Umwelt entlassen durch den Abrieb der Rotorblätter, entstehen sehr große Sorgen bei uns.</p> <p>Über die Laufzeit von ca. 20 Jahren bei 20 bis 30 Anlagen beliefe sich der Abrieb auf ca. 60000 kg bis 90000 kg, die unsere Wiesen, die Böden, die Fließgewässer, unsere Gärten, die Tiere und uns Menschen in einem Umkreis von ca. 2 km zusätzlich nachhaltig vergiften würden.</p> <p>Im Gebiet Friedeburg Nord-Ost, das bisher kaum industriellen Belastungen ausgesetzt ist, käme es zu einer flächendeckenden Kontamination bisher weitgehend unberührter Gebiete.</p> <p>Dabei besteht zurzeit keine Notwendigkeit aus Klimaschutzgründen weitere Windenergiegebiete auszuweisen, ganz im Gegenteil. (Stichwort: Raumüberfrachtung und die fehlende Nutzbarkeit aufgrund fehlender Netze und Speicher)</p> <p>Auch die untere Umweltbehörde des Landkreises Wittmund als übergeordnete Behörde hat erhebliche Bedenken geäußert. Die Gemeinde Friedeburg sollte sich nicht aus monetären Interessen darüber hinwegsetzen und ihren Bürgern und</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>der Natur dadurch langfristigen, unumkehrbaren Schaden zufügen.</p> <p>Wir möchten uns auch auf das „Aktionsprogramm natürlicher Klimaschutz“ des Bundesumweltministeriums beziehen.</p> <p>Hier heißt es u.a.: Ohne Biodiversität kein effektiver Klimaschutz!</p> <p>Artenreiches Grünland ist gut für den Klimaschutz und besonders resilient gegen Dürreereignisse. Artenreiche funktionell vielfältige Grünlandflächen erweisen sich als weitestgehend resilient gegenüber den Auswirkungen des Klimawandels. Auch fungieren diese Grünlandflächen, dazu zählen landwirtschaftliche Böden einschließlich organischer Böden, als wichtige Kohlenstoffspeicher und leisten damit einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz.</p> <p>Eine Umwandlung von offenen Grünlandflächen zu Windindustrieflächen aus „Klimaschutzaspekten“ ist sicherlich alles andere als sinnvoll und trägt nicht dazu bei die Klimaziele zu erreichen.</p> <p>Ganz im Gegenteil, hier sollen Offenlandflächen und deren Biodiversität geopfert werden, um die leeren Kassen der Gemeinde Friedeburg zu füllen.</p> <p>Mit dem Argument, die Gemeinde Friedeburg wolle mit der Ausweisung von weiteren Windenergiegebieten einen Beitrag zum Klimaschutz leisten, wird unserer Meinung nach Greenwashing betrieben und der Bürger getäuscht.</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>Das führt den Inhalt des „Aktionsprogrammes natürlicher Klimaschutz“ des Bundesumweltministeriums ad absurdum. Zumal sich die Ergebnisse und Vorschläge des Aktionsprogrammes direkt an die entscheidungstragenden und umsetzenden Akteure und Akteurinnen an der Schnittstelle zwischen Klimaschutz, Biodiversitätsschutz, sowie Anpassung an die Folgen des Klimawandels richten.</p> <p>Allein aus diesen sich ergebenden Klimaschutzgründen hätte sich der Gemeinderat in Friedeburg dazu entscheiden müssen die Flächen Friedeburg Nord-Ost /Dose /Abickhafe/Etzel als natürliche Klimaschutzzone zu erhalten und zu schützen.</p> <p>Der Gemeinderat als Vertreter der Bürger der Gemeinde Friedeburg hat aus unserer Sicht die Verpflichtung sich mit diesen Themen in der Tiefe auseinanderzusetzen, um eine Entscheidung treffen zu können, die im Sinne der Bürger erfolgt und Schaden von ihnen abwendet.</p> <p>Leider zeigte sich uns immer wieder eine eklatante Unkenntnis der Gemeinderatsmitglieder in Bezug auf das umfassende Thema Windenergie. Es wurde sogar während der öffentlichen Sitzungen von einer Gemeinderätin erwähnt, dass man auch nicht verpflichtet sei sich umfassend zu informieren.</p> <p>Aber: WISSEN IST EINE HOLSCHULD!!</p>	
<p>22.8. 2. Ökonomie Ein weiterer Ausbau der Windindustrie auf der ostfriesischen Halbinsel macht zum gegenwärtigen Zeitpunkt, auch im</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>übergeordneten Sinne der Versorgungssicherheit der BRD, keinen Sinn.</p> <p>Er führt nur dazu, dass die Abschaltmengen (Erzeugerüberschuss) an möglicher erzeugter Energie weiterwachsen.</p> <p>Allein im Netzknotenpunkt Emden wurden im Jahr 2023 ca. 450 Gigawatt abgeregelt mit den damit verbundenen negativen Auswirkungen auf die Volkswirtschaft. Es entstehen zunehmend Tage mit negativen Strompreisen, wobei dieser Negativpreis von dem Endverbraucher zu zahlen ist. Die Betreiber der WKA erhalten trotzdem ihre Vergütung bei Abschaltung.</p> <p>Dies ist ein immenser finanzieller Schaden, der dem Steuerzahler entsteht.</p> <p>Einen großen finanziellen Nutzen haben die Betreiber, die risikolos ihre Profite generieren. Einen kleineren Anteil daran haben u.U. andere Akteure und die Kommunen, wenn sie die Akzeptanzabgabe erhalten, um damit ihre Haushalte aufzubessern.</p> <p>Den Bürgern darf aber kein finanzieller Schaden durch neue WKA zugefügt werden, dies wäre hier eindeutig der Fall.</p> <p>Jede weitere Windkraftanlage bedeutet zurzeit eine Bereicherung Weniger auf Kosten der Bürger und hat mit Klimaschutz rein gar nichts zu tun, ganz zu schweigen vom Naturschutz.</p> <p>Die vom Land Niedersachsen im April 2024 eingeführte Akzeptanzabgabe von 0,2 ct pro Kwh, die die Betreiber an die Gemeinden zahlen müssen und die Erstattung der Kosten</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>an die Betreiber für die Abschaltung der WKA aus verschiedenen Gründen aus Steuermitteln hat aus unserer Sicht einen großen Anteil daran, dass die Windenergie im Übermaß ausgebaut wird und die Raumüberfrachtung exorbitant zunimmt. Diese finanziellen Anreize sind unserer Meinung nach ein komplett falsches Signal und führen in die falsche Richtung.</p> <p>Ein weiterer wichtiger Punkt ist die Wertminderung der Immobilien in den betroffenen Gebieten, von der auch unsere Immobilie betroffen wäre.</p> <p>Immobilien in näherer Umgebung großer Windindustriegebiete sind erheblich schwerer bis gar nicht zu verkaufen und wenn, dann nur unter großen Einbußen.</p> <p>Dies kann den Bürgern in der Nähe des Gebietes Friedeburg Nord Ost nicht zugemutet werden, da zurzeit keine Notwendigkeit besteht aus Klimaschutzgründen weitere Windkraftanlagen zu bauen.</p> <p>Laut EEG soll die deutsche Energiewende kosteneffizient, umwelt- und netzverträglich gestaltet werden.</p> <p>Das erneuerbare-Energien- Gesetz, EEG, ist das grundlegende Gesetz für die Energiewende in Deutschland.</p> <p>Das Gesetz schreibt vor, dass bis 2030 die Stromerzeugung aus „Erneuerbaren“ auf 80 % ansteigen soll.</p> <p>Mittlerweile gehen aber Fachleute wie Stephan Kaula davon aus, dass der</p> <p>Gesetzgeber wohl naiv davon ausging allein durch den Ausbau von WKA und PV dieses Ziel zu erreichen.</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>Laut den Daten des Monitorings der Bundesregierung würde aber bereits bei 60 % der Anteil der Überschussproduktion so stark zunehmen, dass die im Gesetz festgeschriebene Kosteneffizienz und Netzverträglichkeit nicht mehr gewährleistet seien.</p> <p>Laut Kaula entsteht hier ein grober innerer Widerspruch im EEG.</p> <p>Milliardenkosten für Ausgleichszahlungen bei Abschaltung aus verschiedenen Gründen stellen die Kosteneffizienz mehr als in Frage.</p> <p>Die Verwertung des erzeugten Stromes ist in vielen Fällen nicht mehr gewährleistet. In den vergangenen Jahren hat der Bund, sprich der Steuerzahler, die Betreiber von WKA für nicht eingespeisten Strom mit knapp 2 Milliarden Euro entschädigt.</p> <p>Hierbei tritt offen zutage, solange der Netzausbau und die Speicherfrage nicht gelöst sind, ist jede weitere Genehmigung von WKA nicht kosteneffizient, nicht netzverträglich und dient daher nicht dem Erreichen des Klimazieles.</p> <p>Der Ausbau von Batterieparks steht noch am Anfang und ist in dem gesamten notwendigen Ausmaß fragwürdig und der Netzausbau hängt rund acht Jahre hinterher.</p> <p>Folglich gefährdet jeder weitere Zubau von WKA die Netzstabilität.</p> <p>Je stärker, naiv und mit Scheuklappen WKA ausgebaut werden, je größer werden Systemkosten, Redispatch-Aufwand und Umweltkonflikte!!</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>Dies trifft selbstverständlich auch für die Gemeinde Friedeburg zu! Die Gemeinde Friedeburg hofft auf zusätzliche Einnahmen für ihren defizitären Haushalt durch die Akzeptanzabgabe und die Leidtragenden sind in jeglicher Hinsicht die Bürger.</p>	
<p>22.9. 3. Gesundheit Die gesundheitlichen Aspekte, die gegen diese Planung der Gemeinde sprechen, decken sich teilweise mit den ökologischen Aspekten unter Punkt 1. Siehe hier die Belastung mit hochgefährlichen Stoffen, die Gefahr durch Brände und Havarien, Gefährdung durch PFAS. Ein weiterer wichtiger gesundheitlicher Aspekt ist die Belastung der Anwohner durch Lichtverschmutzung, Geräuschimmissionen und durch Infraschallbelastung. Infraschall sind Geräusche unter 20 Hertz, die das menschliche Ohr nicht wahrnehmen kann, sie kommen auch in der Natur vor, sind aber gänzlich anders pulsiert als bei einer Windkraftanlage. Außerdem ist die Infraschallimmission bei WKA dauerhaft langfristig vorhanden auch nachts, immer wenn die WKA laufen. Infraschallimmissionen einer neuen mind. 200 Meter hohen Anlage werden als Sonderform des Infraschalles betrachtet, da dieser unter sehr hohem Druck gepulst ist.</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>Der Puls entsteht durch das Vorbeistreichen der Rotoren am Mast. Dabei entstehen hohe Geschwindigkeiten von bis zu 400 km/h und Luftdruckveränderungen.</p> <p>Die dabei entstehenden Resonanzen, Schwingungen und Vibrationen verteilen sich ca. 3 bis 15 km weit.</p> <p>Die Frequenzspitzen spielen bei der Wahrnehmung der Wirkung des Infraschalles eine große Rolle, da sie immateriellen Ursprungs sind und im Organismus gesteigerte Alarm-signale und Stress auslösen.</p> <p>Bei Windradindustrieregionen mit mehreren Anlagen ist noch weit über 10 km Entfernung eine Infraschallbelastung durch die WKA messtechnisch nachweisbar.</p> <p>Eine Studie der Klinik Mainz für Herz- und Gefäßchirurgie hat eindeutig messbare negative Effekte auf die Herzleistung (bis zu 20 % Minderung der Herzleistung) ergeben.</p> <p>Eine Untersuchung des British medical Tribune hat weitere gesundheitliche Beeinträchtigungen bei Menschen ergeben. Hiernach klagt jeder 5. Mensch in der Nähe von WKA über Schlafstörungen, Tinnitus, Schwindel, Kopfschmerzen, Konzentrationsstörungen und Herz-Kreislaufprobleme.</p> <p>Ein integraler Bestandteil unserer Einwände ist die neueste Publikation von Frau Dr. Ursula Bellut-Staeck, sowie der Brandbrief an das Bundesumweltamt der Deutschen Schutzgemeinschaft Schall für Mensch und Tier (siehe Anlage im Brief und Link zur Publikation), die von Ihnen dringlichst zu berücksichtigen ist und bitte gründlich zu studieren ist.</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>Zum Einfluss von tieffrequentem Infraschall und Vibration auf lebende Organismen Dr. med. Ursula Bellut-Staeck, Fachärztin freie Wissenschaftlerin, Wissenschaftsautorin Grundlagen zur Feindurchblutung und Steuerung lebenswichtiger Funktionen Stand 16.07.2025</p> <p>https://www.bi-haistergau.de/2025-07-16 Bellut-Staeck Zum%20Einfluss%20von%20tieffrequentem%20Infraschall%20und%20Vibration%20auf%20lebende%20organismen.pdf https://www.dsgs-info.de/news Brandbrief an das UBA vom 22.11.2025 (die Links kopieren und in die Adressleiste des Browsers einfügen, die gedruckte Version liegt den Einwänden als Anlage bei)</p> <p>Hier weiterhin von einem „Nocebo-Effekt“ bei Menschen, die unter den Schallimmissionen leiden und von „Mythen in Bezug auf die Windenergie“ zu sprechen, wie in verschiedenen Publikationen zu lesen ist, erweist sich nach Lektüre dieser Publikationen als grob fahrlässig und menschenverachtend und den neuesten Stand der Wissenschaft verhöhnend! Ganz im Gegenteil, wenn diese peer-reviewten Studien von Frau Dr. Bellut-Staeck und anderen hochrangigen Wissenschaftlern trotz hoher Validität</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>missachtet werden, müsste geklärt werden ob es sich hier um fahrlässige Körperverletzung seitens der Verantwortlichen handeln könnte.</p> <p>Darüber hinaus ist unsere gesamte belebte Umwelt von diesen Immissionen betroffen und die tiefsten Lebensgrundlagen können auf allen Ebenen gestört und langfristig zerstört werden</p> <p>Es ist Gefahr im Verzug und es besteht dringender Handlungsbedarf seitens der Verantwortlichen, es bedarf eines sofortigen Moratoriums des weiteren Ausbaus der Windenergie, um die gefährlichen Folgen des Infraschalles in der Tiefe weiter zu erforschen.</p> <p>Hierzu kann die Gemeinde einen wichtigen Beitrag leisten, indem sie diese Planungen auf Eis legt und ihrer Verantwortung gerecht wird, denn letztlich könnten alle Bürger der Gemeinde, insbesondere auch Kinder, ungeborenes Leben, sowie sensible und gesundheitlich vorgeschädigte Personen betroffen sein. Diese Gefahr kann man nicht vom Tisch wischen!</p> <p>Abschließend noch ein Punkt die öffentliche Sitzung vom 20.1.2025 betreffend, der doch nachhaltig einen bitteren Nachgeschmack enthält:</p> <p>Frau hat zweimal in dieser Sitzung vor der Abstimmung darauf hingewiesen, dass ja wohl geprüft werden müsse, ob es Befangenheiten aufgrund der möglichen Vorteilnahme bei gewissen Gemeinderatsmitgliedern geben könnte. Diese Frage einer möglichen Vorteilnahme einzelner Gemeinde-</p>	

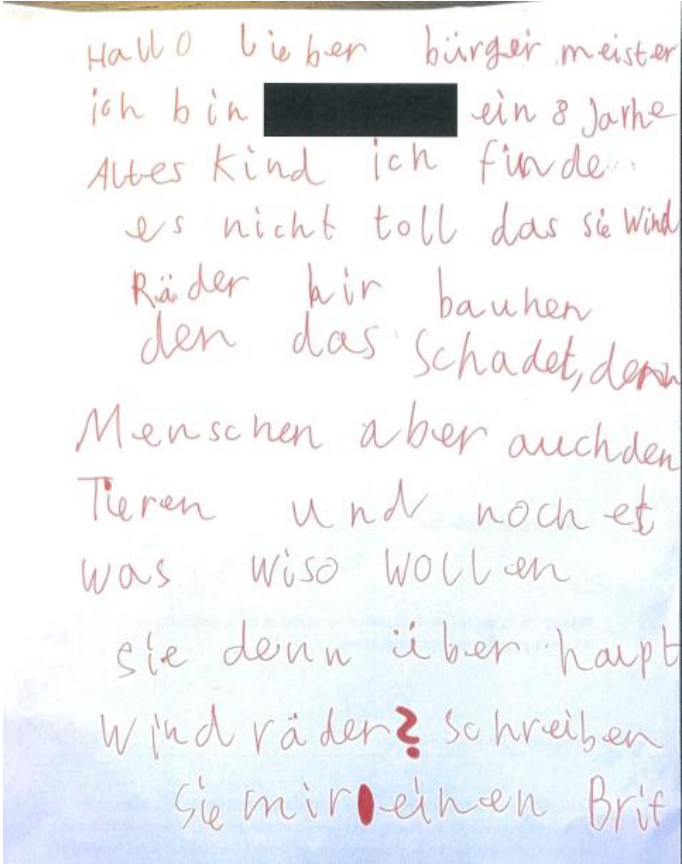
75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>ratsmitglieder wurde nicht hinreichend geklärt und steht weiterhin im Raum, sie hätte jedoch weitreichende Folgen für die Abstimmung und die Planung.</p> <p>Hierzu muss sich der Gemeinderat positionieren, dieser Aussage nachgehen und diese Anschuldigung stichhaltig entkräften.</p> <p>Diese ganzen Argumente sprechen eine so eindeutige Sprache gegen die Ausweisung neuer Windindustriegebiete, dass die Gemeinde sich besinnen und diese Planung aufgeben sollte.</p> <p>Sie ist letztendlich verpflichtet als letzte Instanz auf der kommunalen Ebene Schaden vom Bürger abzuwenden und mit der geplanten Änderung des Flächennutzungsplanes würde sie den Bürgern, der Flora und Fauna einen großen nachhaltigen Schaden zufügen.</p> <p>Es geht hier nicht zuletzt um das Grundrecht auf körperliche Unversehrtheit.</p> <p>Es ergibt sich aus allen Punkten der Stellungnahme die allumfassende Frage an die Verantwortlichen in der Gemeinde Friedeburg:</p> <p>Mit welchen konkreten Maßnahmen würden Sie die Bürger unserer Gemeinde vor den Folgen ihrer Planungen schützen wollen, um Ihrer Verantwortung, auch den kommenden Generationen gegenüber, gerecht zu werden?</p> <p>Aufgrund der angeführten neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse über die Folgen des Infraschalles und des giftigen Abriebes der Rotorblätter erscheinen uns diese Pläne</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>der Gemeinde wie ein Albtraum und lösen in uns eine riesengroße Sorge aus.</p> <p>Die Fakten sind bekannt und diese nicht ernst zu nehmen, könnte zu einer gesundheitlichen wie auch die Umwelt betreffenden Katastrophe führen.</p> <p>Wir hoffen, dass unsere Stellungnahme und unsere Recherchen dazu beitragen, dass der Gemeinderat und der Bürgermeister eine verantwortungsvolle Entscheidung im Sinne und zum Wohle der Bürger unserer Gemeinde treffen werden.</p> <p>Wir möchten Sie bitten alle Aspekte noch einmal in der Tiefe zu prüfen und auch ihr Gewissen zu befragen, denn hier geht es um mehr als um Geld und Klimaschutz, hier geht es um die elementare Gesundheit und das Wohl der Menschen, Tiere und Pflanzen, der gesamten Natur!</p> <p>Wir bitten um eine Empfangsbestätigung und ausführliche Stellungnahme zu allen Punkten (inclusive der beigefügten Studien) unserer Eingabe.</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
23. Öffentlichkeit 23 vom xxx	
<p>23.1.  Hallo lieber bürgermeister ich bin [REDACTED] ein 8 Jahre Altes Kind ich finde es nicht toll das sie Wind Räder hier bauen den das schadet, denn Menschen aber auch den Tieren und noch et was was wollen sie denn über haupt Wind räder? schreiben sie mir einen Brief</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
--------------------------------	--

24. Öffentlichkeit - 24	vom 09.01.2026
<p>24.1. bezugnehmend auf die von der innoVent Planungs GmbH & Co. KG eingereichte Stellungnahme zur 75. Änderung des Flächennutzungsplanes möchte ich die dort vorgetragenen fachlichen Ausführungen ausdrücklich unterstützen. Als Mitglied der Sprechergemeinschaft der Grundeigentümer der Potenzialfläche IV „östlich Marx“ sehe ich die dargestellten Aspekte als wesentliche Grundlage für eine sachgerechte und ausgewogene Abwägung im laufenden Verfahren. Zugleich möchte ich betonen, dass ich weiterhin hinter dem Projekt Windpark Marx-Horsten stehe und dessen Umsetzung ausdrücklich begrüße.</p>	
<p>24.2. Die Hinweise zu den möglichen Auswirkungen einer erneuten militärischen Nutzung des Flugplatzes Upiever sowie den daraus resultierenden luftfahrtrechtlichen Rahmenbedingungen erscheinen nachvollziehbar und sollten im weiteren Planungsprozess berücksichtigt werden. Die dargestellten Unsicherheiten hinsichtlich der langfristigen planerischen Belastbarkeit der Teilfläche II a-c verdeutlichen, dass diese Bereiche im Hinblick auf künftige Bauschutzbereiche und Genehmigungserfordernisse kritisch zu prüfen sind.</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>24.3. Gleichzeitig wird in der Stellungnahme überzeugend dargelegt, dass die Potenzialfläche IV trotz der im Verfahren vorgenommenen Reduzierungen weiterhin eine fachlich geeignete und konfliktarme Option darstellt. Die ergänzenden Informationen zu Wasserschutz, Altlasten und den realistisch anzusetzenden Sicherheitsabständen zum Modellflugplatz tragen zu einer klareren Bewertung der Fläche bei und relativieren frühere Bedenken nachvollziehbar.</p>	

25. Öffentlichkeit – Gräflich v. Wedelsche Forstverwaltung, Sande vom 05.01.2026	
<p>25.1. die Gräflich von Wedel´sche Forstverwaltung bedankt sich für die Möglichkeit, im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung gem. §4 Abs. 1 BauGB zur 75. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Friedeburg Stellung nehmen zu dürfen.</p> <p>Zu den im Vorentwurf dargestellten Änderungsbereichen A, B und C, diese entsprechen den bereits bekannten Potenzialflächen II.a, II.b und II.c, bestehen aus Sicht der Forstverwaltung keine Bedenken oder Anregungen.</p>	
<p>25.2. Ergänzend bittet die Forstverwaltung darum, den Carlgeorgsforst (Potenzialfläche III) im weiteren Verfahren erneut zu prüfen, da dieser allen Anforderungen an Eignungsgebiete für Windenergieanlagen mit Bezug auf die Niedersächsische Raumordnung entspricht. Dies hatte die Forstverwaltung zuletzt in ihrem Schreiben vom 22.10.2024 bereits ausgeführt.</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>Aus Sicht der Forstverwaltung spricht die vorhandene, gute Erschließbarkeit und die weiteren, positiven standörtlichen Rahmenbedingungen eindeutig dafür auch den Carlgeorgsforst als Vorranggebiet auszuweisen.</p> <p>Mit Blick auf die Herausforderung der Flächenziele des Landes Niedersachsen in Bezug auf Ausweisung von ausreichend Raum für die Nutzung von Windenergie sieht die Forstverwaltung (analog zu Projekten in den Niedersächsischen Landesforsten) den Carlgeorgsforst als optimale Erweiterung Ihrer geplanten Standortkulisse.</p>	
<p>25.3. <u>Lage und Umgebung des Carlgeorgsforst</u> <u>Einleitung</u></p> <p>Der Carlgeorgsforst mit einer Ausdehnung von ca. 420 ha im Landkreis Wittmund, wurde 1873 als Fichten- und Kiefernwald angelegt. Im Laufe der Zeit hat sich dieser Wald zu einem Mischwald entwickelt. Heute besteht der Carlgeorgsforst zu einem Anteil von ca. 80% aus Nadelhölzern (Fichten und Kiefern) und zu ca. 20% aus Laubmischwald.</p> <p><u>Lagebeschreibung</u></p> <p>Der Carlgeorgsforst liegt ca. 700 m nordöstlich der Gemeinde Friedeburg und grenzt im Süden an die Landesgrenze zum Landkreis Aurich. In unmittelbarer Nähe, etwa 500 m entfernt, befindet sich das Industriegebiet der Gemeinde Friedeburg. Weiter westlich liegt der Ortsteil Rußland und in ca. 1.200 m östlicher Richtung erstreckt sich der Campingplatz Marienfelde. Die Ortschaft Wiesederfehn befindet sich in südwestlicher Richtung etwa 1,4 km entfernt,</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>während der Ort Wiesede ca. 1 km nordwestlich der Potenzialfläche liegt. Im Norden verbindet die B436 den Ort Wiesede mit dem Industriegebiet und der Gemeinde Friedeburg.</p> <p><u>Nachhaltige Nutzungsmöglichkeiten</u></p> <p>Der Carlgeorgsforst wird seit Generationen nachhaltig und ganzheitlich bewirtschaftet. Neben der Forstwirtschaft dient der Carlgeorgsforst der Naherholung und dem Tourismus (Forsthaus Gödens). Die nachhaltige Nutzung sieht auch den Waldschutz durch gezieltes Schlagen von Gehölzen und einer stetigen Veränderung der Nutzung vor. Nachhaltigkeit bedeutet für die Gräflich von Wedelsche Forstverwaltung außerdem Klimaschutz auf überregionaler Ebene. Die Gräflich von Wedel'sche Forstverwaltung erkennt den Klimaschutz als Grundvoraussetzung für jede weitere nachhaltige und ortsbezogene Waldnutzung an und möchte ihren Generationenbeitrag dahingehend leisten. Die im Zuge der Windpotenzialstudie identifizierten Standorte und hier insbesondere der Carlgeorgsforst wird weiterhin begrüßt. Im Zuge der jetzt zur Rede stehenden 75. Änderung des FNP ist ein erster Schritt und sollte von weiteren FNP-Änderungen unter Bezugnahme der herausragend positiven Standortmöglichkeiten im Carlgeorgsforst gefolgt werden. Denn im Carlgeorgsforst kann mit einem minimalen Eingriff ein größtmöglicher und klimapositiver Nutzen herbeigeführt werden.</p> <p><u>Naturschutz und Erhalt von Lebensräumen</u></p> <p>Naturschutzfachliche Kartierungen sind wesentlich, um die Lebensräume von Flora und Fauna, insbesondere von Brut-</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>und Rastvögeln sowie Fledermäusen, zu erhalten. In bewaldeten Gebieten sind zudem weitere potenziell betroffene Tiergruppen, wie Kleinsäuger oder Amphibien, zu berücksichtigen. Die Identifikation und der Schutz von Biotopen sollte bereits in der Planungsphase berücksichtigt werden. Der Carlgeorgsforst besteht zu 80 % aus Fichten- und Kiefern und ist walddhistorisch durchaus als eher junger Wald zu bezeichnen. Vor dem Hintergrund einer Teilwidmung zur Erzeugung Erneuerbarer Energien kann die Klimaresilienz des Waldes nach Auffassung der Forstverwaltung sogar gestärkt werden. Grundvoraussetzung dafür ist eine sensible, umsichtige und minimalinvasive Planung im Vorfelde, die allen Belangen aus Natur- und Umweltschutz Rechnung trägt.</p> <p>Die Erreichbarkeit von potenziellen Standorten von Windenergieanlagen ist über ein gut ausgebautes Wegenetz ermöglicht; diese Wege werden bereits forstwirtschaftlich intensiv genutzt. Die Bestandswege des Forstes können sehr gut für die Erschließung (Errichtung Windenergieanlagen) genutzt werden und bedeuten daher keinen großflächigen Eingriff in die bestehende Waldstruktur. Ganz im Gegenteil kann der partiell erforderliche Rückschnitt positiv für den Unterbau mit Laubgehölz genutzt werden. Der Carlgeorgsforst verfügt eben durch die forstwirtschaftliche Nutzung über ein umfassendes und gut ausgebautes Wegenetz, welches sowohl Fußgängern und Radfahrern als auch PKWs und forstwirtschaftlichen Fahrzeugen zugänglich ist. Ein Teil dieses Wegenetzes ist zudem bereits heute schwerlastfähig. Diese bereits vorhandene und in den Naturhaushalt integrierte</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>Wegestruktur trägt dazu bei, dass auch durch bauliche Maßnahmen zur Errichtung der Windenergieanlagen die ökologische Wertigkeit des Waldes nicht signifikant beeinträchtigt wird.</p> <p>Als Eigentümerin und Bewirtschafterin des Carlgeorgsforstes ist es ureigenstes Interesse der Forstverwaltung, die Waldökologie zu erhalten und diese gleichzeitig zukunftsfähig zu gestalten. Die Errichtung von Windenergieanlagen sieht die Forstverwaltung ausdrücklich nicht als Schädigung und/oder negative Beeinflussung dieser Ökologie, sondern als Chance den Carlgeorgsforst über viele weitere Generationen hinweg in seiner jetzigen Form bewahren zu können. Denn die Abkehr von fossilen Energieträgern, die eigene Reduktion des CO2-Fußabdruckes und die Bewahrung der Schöpfung stehen hier im Einklang und sind immanent für jedwede nachhaltige Nutzung der Schutzgüter Mensch, Flora und Fauna.</p> <p>Gesetzlich geschützte Biotopstrukturen sind nach derzeitigem Stand auf der Potenzialfläche im Carlgeorgsforst nicht vorhanden. Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens würde dieser Sachverhalt dann zu bestätigen sein.</p> <p><u>Fazit</u></p> <p>Unter Berücksichtigung der Kriterien aus Natur-, Umwelt- und Wasserschutz, der Einbindung der betroffenen Bürger (Schutzgut Mensch), der Belange des Tourismus sowie der erforderlichen Abstimmungen mit den zuständigen Luftfahrt- und Luftsicherheitsbehörden befürwortet die Gräflich von Wedel'sche Forstverwaltung die Ausweisung der Änderungsbereiche A–C als Windenergiegebiete und spricht sich</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>ebenso für die Ausweisung des Carlgeorgsforstes (Potenzialfläche III) als zusätzliches Windenergiegebiet aus. Der Carlgeorgsforst ist daher im weiteren Verfahren – nach Maßgabe der fachbehördlichen Prüfungen und unter Sicherstellung der Vereinbarkeit mit Natur- und Artenschutz – in die planerische Kulisse aufzunehmen.</p> <p>Der Carlgeorgsforst erlaubt es, erneuerbare Energieerzeugung, nachhaltige Waldbewirtschaftung und regionale Wertschöpfung sinnvoll zusammenzuführen. Eine naturverträgliche, flächensparende Planung – insbesondere mit Blick auf Brut- und Rastvögel sowie Fledermäuse – ist für die Forstverwaltung selbstverständlich. Bei fachgerechter Ausgestaltung ergänzen sich Windenergie und Naturschutz. Die damalige Potenzialfläche III (Carlgeorgsforst) bietet die Chance, den Carlgeorgsforst klimaresilient weiterzuentwickeln und zugleich einen wirksamen Beitrag zur Energiewende zu leisten.</p> <p>Die Forstverwaltung dankt Ihnen für die Berücksichtigung in diesem Flächennutzungsplanverfahrens und steht Ihnen gerne für weitere Gespräche zur Verfügung.</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken		Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
26.	Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Bonn	vom 09.01.2026
26.1.	<p>aufgrund Ihres Schreibens vom 24. November 2025 (Bezug wurde das Vorhaben, 75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von Wind-energiegebieten, geprüft. Ich gebe hierzu bei gleichbleibender Sach- und Rechtslage folgende Stellungnahme ab:</p> <p>Durch das Vorhaben werden Belange der Bundeswehr berührt und beeinträchtigt.</p>	
26.2.	<p>Die beiden nördlichen Flächen, gemäß Planzeichnung mit Änderungsbereich A und B benannt, liegen innerhalb des Zuständigkeitsbereiches des Flugplatzes Wittmund, innerhalb des MVA Sektors NT1, innerhalb des Verfahrensraumes von Instrumentenflugverfahren des Flugplatzes Wittmund.</p>	
26.3.	<p>Zudem liegen die beiden Flächen innerhalb der Hindernisfreiflächen des in der Reaktivierung befindlichen Flugplatzes Jever gemäß NfL I 328/01 „Richtlinien über die Hindernisfreiheit für Start- und Landebahnen mit Instrumentenflugbetrieb des BMVBW“ vom 02. November 2001. Die maximale Bauhöhe, bedingt durch die Hindernisfreiflächen des NfL I 328/01, beträgt 51 m über NHN.</p>	
26.4.	<p>Die südliche Fläche (Änderungsbereich C) liegt innerhalb des Zuständigkeitsbereiches des Flugplatzes Wittmund, innerhalb des MVA Sektors NT1, innerhalb des Verfahrensraumes von Instrumentenflugverfahren des Flugplatzes Wittmund.</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>Alle drei Flächen liegen zudem innerhalb der künftigen Verfahrensräume des Instrumentenanflugverfahrens Circling der Kategorien B und C, sowie der Fehlflugverfahren für Instrumentenanflugverfahren auf die Landebahn 10 des in Reaktivierung befindlichen Flugplatzes Jever.</p>	
<p>26.5. Zudem liegen die Flächen innerhalb der südlichen Sichtplatzrunde auf den Flugplatz Jever. Bei Hindernissen in Nähe der Sichtplatzrunde ist der § 21a Abs. 2 Satz 1 LuftVO (Gefahren für den Flugplatzverkehr in der Platzrunde) zu betrachten. Dieser findet hauptsächlich Anwendung an Verkehrslandeplätzen ohne Kontrollzone, ist hier jedoch analog anwendbar.</p>	
<p>26.6. "Unbeschadet der Anforderungen der Hindernisbegrenzung sollen im Bereich der Platzrunden keine Hindernisse vorhanden sein, die die sichere Durchführung des Flugplatzverkehrs gefährden können. Von einer Gefährdung des Flugplatzverkehrs in der Platzrunde ist grundsätzlich dann auszugehen, wenn relevante Bauwerke oder sonstige Anlagen innerhalb der geplanten oder festgelegten Platzrunde errichtet werden sollen oder wenn in anderen Bereichen relevante Bauwerke oder sonstige Anlagen einen Mindestabstand von 400 m zum Gegenanflug von Platzrunden und/oder 850 m zu den anderen Teilen von Platzrunden (inkl. Kurventeilen) unterschreiten. Die Beurteilung im Einzelfall, ob und inwieweit Bauwerke oder sonstige Anlagen die Durchführung des Flugplatzverkehrs beeinträchtigen, soll auf der Grundlage einer Stellungnahme der Flugsicherungsorganisation erfolgen."</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>26.7. Zudem befinden sich die geplanten Flächen im Erfassungsbereich der Radar-anlage ASR-S. Störungen der Radarerfassung und damit verbundene Auflagen können demnach nicht ausgeschlossen werden. Eine Bewertung kann aber erst nach Vorlage der exakten Koordinaten, Bauhöhen und Nabhöhe geplanter Anlagen erfolgen.</p>	
<p>26.8. <u>Fazit:</u> Ich stimme der 75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von Windenergiegebieten nicht zu. Ich bitte Sie, mich über den weiteren Ausgang des Verfahrens unter Angabe meines Zeichens II-3282-25-FNP zu informieren und mir den Bescheid zu-kommen zu lassen.</p>	

27. Pledoc GmbH, Essen vom 28.11.2025	
<p>27.1. wir beziehen uns auf Ihre o.g. Maßnahme und teilen Ihnen hierzu mit, dass von uns verwaltete Versorgungsanlagen der nachstehend aufgeführten Eigentümer bzw. Betreiber von der geplanten Maßnahme nicht betroffen werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • OGE (Open Grid Europe GmbH), Essen • Kokereigasnetz Ruhr GmbH, Essen • Ferngas Netzgesellschaft mbH (FG), Netzgebiet Nordbayern, Schwaig bei Nürnberg • Mittel-Europäische Gasleitungsgesellschaft mbH (MEGAL), Essen 	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<ul style="list-style-type: none">• Mittelrheinische Erdgastransportleitungsgesellschaft mbH (METG), Essen• Nordrheinische Erdgastransportleitungsgesellschaft mbH & Co. KG (NETG), Dortmund• Trans Europa Naturgas Pipeline GmbH (TENP), Essen <p>Maßgeblich für unsere Auskunft ist der im Übersichtsplan markierte Bereich. Dort dargestellte Leitungsverläufe dienen nur zur groben Übersicht.</p>	
<p>27.2. Achtung: Eine Ausdehnung oder Erweiterung des Projektbereichs bedarf immer einer erneuten Abstimmung mit uns.</p> <p>Anlage(n) Übersichtskarte (© NavLog/GeoBasis-DE / BKG 2020 / geoGLIS OHG (p) by Intergraph)</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
--------------------------------	--

<p>27.3.</p>  <p>Legende (OGE Zuständigkeit)</p> <ul style="list-style-type: none">PipelinePipeline geplantKSR im SchutzstreifenStromkabelNachrichtentechnikKommunikationsanlageAnlage <p>Legende (Fremdrassen)</p> <ul style="list-style-type: none">KSR (cau./NE Zuständigkeit)KSR im Bau (cau./NE Zuständigkeit)KSR (Fremd)Pipeline (Fremd)Nachrichtentechnik (Fremd)Kommunikationsanlage (Fremd) <p>PIEDOC Gladbecker Str. 404 45326 Essen Vorgang: 20251105696 Erstellt: 28.11.2025 FAX: Gladbecker Straße 36446 Friedeburg</p>	
--	--

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
--------------------------------	--

<p>27.4.</p> <p>Legende (OGE Zuständigkeit)</p> <ul style="list-style-type: none">PipelinePipeline geplantKSR im SchutzstreifenStromkabelNachrichtentechnikKorrosionsschutzanlageAnlage <p>Legende (Fremdtrassen)</p> <ul style="list-style-type: none">KSR (Gas/LINE Zuständigkeit)KSR in Bau (Gas/LINE Zuständigkeit)KSR (Fremd)Pipeline (Fremd)Nachrichtertechnik (Fremd)Korrosionsschutzanlage (Fremd) <p>PLEDOC Glasbecker Str. 404 45329 Essen Vorgang: 3025110596 Erstellt: 28.11.2025 Lage: Leegemweg, 20446, Friedeburg</p>	
--	--

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
--------------------------------	--

<p>27.5.</p>	
--------------	--

28. Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas und Telekommunikation, Berlin	vom 01.12.2025
--	-----------------------

<p>28.1. vielen Dank für Ihre Anfrage. Da eine Betroffenheit des Richtfunks durch die Planung unwahrscheinlich ist, erfolgt unsererseits keine weitere Bewertung. Ein möglicher Grund dafür ist:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Die Baumaßnahme weist eine geringe Bauhöhe auf. Es handelt sich dabei um einen Bebauungsplan mit einer 	
--	--

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>Bauhöhe von unter 20 Meter bzw. um eine Planung einer Solar- / Photovoltaik-Freifläche. Eine Richtfunk-Untersuchung zu solchen Planungen ist nicht erforderlich.</p>	
<p>28.2. 2. Entweder ist die Bauhöhe unbekannt oder es handelt sich um eine Maßnahme mit einer unveränderten Bauhöhe. Zum Beispiel: Flurbereinigung, Landschafts- / Naturschutz, unterirdische Leitung oder Aufhebungsverfahren.</p>	
<p>28.3. 3. Flächennutzungspläne, Regionalpläne, Raumordnungspläne oder Entwicklungsprogramme sind planungsrechtliche Maßnahmen, die sich in einem früheren Planungsstadium befinden. Im nachgelagerten Verfahren wird konkrete Baumaßnahme erneut angefragt.</p>	
<p>28.4. Bitte beachten Sie die Zuständigkeitstrennung bei der Bundesnetzagentur.</p>	

29. GEW Wilhelmshaven GmbH / über BIL Leitungsauskunft	vom 01.12.2025
<p>29.1. Sie haben bei BIL Leitungsauskunft eine Anfrage eingestellt. Der Status Ihrer Anfrage hat sich geändert.</p> <p>Teilnehmer: GEW Wilhelmshaven GmbH Telefonnummer: 04421 404 655</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>E-Mail: planauskunft@gew-wilhelmshaven.de Status: Beantwortet Kommentar: Sollten Sie weitere Anliegen im Bereich Genehmigungsverfahren/ Flächennutzungsplan haben, können Sie diese gerne an folgende Email senden: planung-bau@gew-wilhelmshaven.de Betroffenheit: BETROFFEN</p>	

30. Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN), Hannover	vom 01.12.2025
<p>30.1. Sie haben den Kampfmittelbeseitigungsdienst (KBD) Niedersachsen beim Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN), Regionaldirektion Hameln - Hannover als Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Baugesetzbuch (BauGB) oder im Rahmen einer anderen Planung um Stellungnahme gebeten. Diese Stellungnahme ergeht kostenfrei. Im Zweiten Weltkrieg war das heutige Gebiet des Landes Niedersachsen vollständig durch Kampfhandlungen betroffen. In der Folge können heute noch nicht detonierte Kampfmittel, z.B. Bomben, Minen, Granaten oder sonstige Munition im Boden verblieben sein. Daher sollte vor geplanten Bodeneingriffen grundsätzlich eine Gefährdungsbeurteilung hinsichtlich der Kampfmittelbelastung durchgeführt werden. Eine mögliche Maßnahme zur Beurteilung der Gefahren ist eine historische Erkundung, bei der alliierte Kriegsflugbilder für die Ermittlung von Kriegseinwirkungen durch Abwurfmunition ausgewertet werden (Kriegsflugbilddauswertung). Eine</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>weitere Möglichkeit bietet die Sondierung durch eine gewerbliche Kampfmittelräumfirma. Bei der zuständigen Gefahrenabwehrbehörde (in der Regel die Gemeinde) sollte sich vor Bodeneingriffen über die vor Ort geltenden Vorgaben informiert werden. Bei konkreten Baumaßnahmen berät der KBD zudem über geeignete Vorgehensweisen.</p>	
<p>30.2. Hinweis: Eine Kriegsluftbildauswertung kann beim KBD beauftragt werden. Die Auswertung ist gem. § 6 Niedersächsisches Umweltinformationsgesetz (N UIG) in Verbindung mit § 2 Abs. 3 Niedersächsisches Verwaltungskostengesetz (NVwKostG) auch für Behörden kostenpflichtig. Eine Kriegsluftbildauswertung ist im Rahmen dieser Stellungnahme nicht vorgesehen und aus personellen Gründen nicht möglich, da prioritär Anträge nach NUIG bearbeitet werden. Ein Auszug aus dem Kampfmittelinformationssystem ist ebenfalls nicht mehr vorgesehen. Der KBD informiert die zuständigen Gefahrenabwehrbehörden unmittelbar über Ergebnisse durchgeführter Auswertungen. Dabei erkannte Kampfmittelbelastungen sind den Gefahrenabwehrbehörden daher bereits bekannt. Sofern eine kostenpflichtige Kriegsluftbildauswertung durchgeführt werden soll, bitte ich um entsprechende schriftliche Auftragserteilung unter Verwendung des Antragsformulars und der Rahmenbedingungen, die Sie über folgenden Link abrufen können: https://kbd.niedersachsen.de/startseite/allgemeine_informationen/kampfmittelbeseitigungsdienst-niedersachsen-207479.html</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken		Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung	
31. TenneT TSO GmbH, Lehrte / über BIL		vom 01.12.2025	
31.1.	Status: nicht betroffen die Überprüfung der uns zugesandten Unterlagen ergab, dass im angefragten Bereich keine Anlagen der TenneT TSO GmbH vorhanden sind. Belange unseres Unternehmens werden ebenfalls durch die Anfrage nicht berührt. Gegen das Vorhaben bestehen von unserer Seite keine Bedenken.		
32. Avacon Netz GmbH, Oschersleben		vom 03.12.2025	
32.1.	Nichtbetroffenheit vielen Dank für die Beteiligung an dem im Betreff genannten Vorhaben. In den Änderungsbereichen A, B und C befinden sich keine Versorgungsanlagen von Avacon Netz GmbH/ Avacon Wasser GmbH / WEVG GmbH & Co KG.		
32.2.	Änderungen der uns vorliegenden Planung bedürfen einer erneuten Prüfung.		
32.3.	Wir bitten Sie, uns am weiteren Verfahren zu beteiligen.		

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken		Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung	
33. EWE Netz GmbH, Oldenburg		vom 04.12.2025	
33.1.	<p>vielen Dank für die Beteiligung unseres Hauses als Träger öffentlicher Belange.</p> <p>In dem angefragten Bereich betreiben wir keine Versorgungsleitungen oder -anlagen. Die EWE NETZ GmbH ist daher nicht betroffen.</p> <p>Haben Sie weitere Fragen? Sie erreichen Ihren Ansprechpartner Katja Mesch unter der folgenden Rufnummer: 0151-74493155.</p>		
34. Landwirtschaftskammer Niedersachsen (LWK), Aurich		vom 04.12.2025	
34.1.	wir verweisen in der Sache auf unsere Stellungnahme vom 30.09.2024.		
34.2.	<p>SN vom 30.09.2024</p> <p>Aus landwirtschaftlicher Sicht nehmen wir fachgutachtlich wie folgt Stellung:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Eine geeignete Zuwegung für Kontrollen, Wartung und Messungen der Windkraftanlagen muss vorhanden sein, ohne dabei die allgemeine landwirtschaftliche Flächennutzung im Windpark einzuschränken. 		
34.3.	<ol style="list-style-type: none"> 2. Der landwirtschaftliche Verkehr und Viehtrieb darf während und auch nach Abschluß der Baumaßnahmen im Windpark nicht behindert werden. Die Unterhaltsfrage von evtl. beanspruchten Privat-, Wirtschafts- und Gemeindewegen bzw. -straßen muss geklärt werden. 		

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind


Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>34.4. 3. Erdkabel, die durch landwirtschaftliche Flächen gelegt werden, sind so zu verlegen, dass die landwirtschaftlichen Flächen in ihrer Nutzung keinen Einschränkungen unterliegen. Bei der Verlegung der Kabel ist darauf zu achten, dass vorhandene Drainagen bzw. sonstige landwirtschaftliche Leitungen nicht beschädigt werden. Desweiteren sind die Erdkabel bei der Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Nutzflächen so zu verlegen, dass bodenverbessernde Maßnahmen wie z.B. Tiefkulturen, Drainagen o. ä. ungehindert durchgeführt werden können. Sollten bei der Beanspruchung von landwirtschaftlichen Nutzflächen z. B. Drainagen beschädigt werden, so sind diese wieder fachgerecht zu beheben.</p>	
<p>34.5. 4. Die Geräusche der Windkraftanlagen dürfen die Schadschwelle nicht überschreiten, die angrenzenden landwirtschaftlichen Betriebe und deren Bewohner dürfen durch die Geräusche und Lichtreflektionen nicht belästigt werden.</p>	
<p>34.6. 5. Geplante bauliche Erweiterungen landwirtschaftlicher Betriebsgebäude (z.B. Stallneubauten oder auch Alttenteiler) dürfen durch die Errichtung des Windparks nicht behindert oder eingeschränkt werden.</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
34.7. 6. Kompensationsmaßnahmen auf landwirtschaftlichen Nutzflächen sollten nur in Absprache mit den jeweiligen Eigentümern bzw. deren Bewirtschafter abgestimmt werden.	
34.8. Aus <u>forstwirtschaftlicher</u> Sicht nehmen unsere Kollegen aus dem Forstamt in Oldenburg Stellung zu diesem Thema.	

35. Neptune Energy Deutschland GmbH / über BIL Leitungsauskunft		vom 04.12.2025
35.1. Sie haben bei BIL Leitungsauskunft eine Anfrage eingestellt. Der Status Ihrer Anfrage hat sich geändert. Teilnehmer: Neptune Energy Deutschland GmbH Telefonnummer: 05931 - 808 - 327 oder 337 E-Mail: anfrage@neptuneenergy.de Status: Beantwortet Betroffenheit: BETROFFEN Dokumente: 1 Dokument(e) verfügbar		

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>35.2.</p>  <p>The map shows a green landscape with a network of roads and a river. A blue dashed line indicates a planning boundary. Labels include 'K31', 'K32', 'Abgichale', 'E288.00', and '0'. A scale bar at the bottom left indicates 0.2 km.</p>	
<p>36. Deutsche Telekom Technik GmbH, Osnabrück vom 04.12.2025</p>	
<p>36.1. die Telekom Deutschland GmbH (nachfolgend Telekom genannt) – als Netzeigentümerin und Nutzungsberechtigte i. S. v. § 125 Abs. 1 TKG – hat die Deutsche Telekom Technik GmbH beauftragt und bevollmächtigt, alle Rechte und Pflichten der Wegesicherung wahrzunehmen sowie alle Planverfahren Dritter entgegenzunehmen und dementsprechend die erforderlichen Stellungnahmen abzugeben. Zu der o. g. Planung nehmen wir wie folgt Stellung: Die Telekom hat bezüglich der o. g. Bauleitplanung derzeit weder Anregungen noch Bedenken.</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>36.2. Bei der Bauausführung ist darauf zu achten, dass Beschädigungen der vorhandenen Telekommunikationslinien vermieden werden und aus betrieblichen Gründen (z. B. im Falle von Störungen) der ungehinderte Zugang zu den Telekommunikationslinien jederzeit möglich ist. Es ist deshalb erforderlich, dass sich die Bauausführenden vor Beginn der Arbeiten über die Lage der zum Zeitpunkt der Bauausführung vorhandenen Telekommunikationslinien der Telekom informieren (Internet: https://trassenauskunftkabel.telekom.de oder per Email: Planauskunft.Nord@telekom.de). Die Kabelschutzanweisung der Telekom ist zu beachten.</p>	
<p>36.3. In Bezug auf unsere Richtfunkstrecken wenden Sie sich bitte an die Richtfunk-Trassenauskunft, Deutsche Telekom Technik GmbH, Wilhelm-Pitz-Str.1 in 95448 Bayreuth, E-Mail: Richtfunk-Trassenauskunft-dttgmbh@telekom.de Für evtl. Strecken anderer Betreiber: Bundesnetzagentur, Referat 226, Richtfunk, Fehrbelliner Platz 3 in 10707 Berlin.</p>	
<p>37. Uniper Energy Storage GmbH / Erdgas Speicher Etzel / BIL Leitungsauskunft vom 04.12.2025</p>	
<p>37.1. Sie haben bei BIL Leitungsauskunft eine Anfrage eingestellt. Der Status Ihrer Anfrage hat sich geändert. Teilnehmer: Uniper Energy Storage GmbH / Erdgas Speicher Etzel Telefonnummer: 04465 9780 102 E-Mail: joerg.visser@uniper.energy</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>Status: Beantwortet Betroffenheit: Nicht betroffen Details zur Anfrage</p>	
<p>37.2. SN vom 15.12.2025 mit Bezug auf Ihre untenstehende Mail teilen wir Ihnen mit, dass wir seitens Uniper keine Anregungen zum Planentwurf vorzutragen haben.</p>	
<p>38. StoraG Etzel GmbH / BIL Leitungsauskunft vom 18.12.2025</p>	
<p>38.1. Sie haben bei BIL Leitungsauskunft eine Anfrage eingestellt. Der Status Ihrer Anfrage hat sich geändert. Teilnehmer: STORAG ETZEL GmbH (ehem. IVG Caverns GmbH, Etzel) Telefonnummer: 04465 809-203 E-Mail: planauskunft@storag-etzel.de Status: Beantwortet Kommentar: Sehr geehrter Herr Sies, bezugnehmend auf Ihre Nachricht vom 28.11.2025 über das BIL-Portal mit der Bitte um Stellungnahme zur „75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO Wind“ haben wir folgende Ergänzung zu unserer bestehenden Stellungnahme der frühzeitigen Beteiligung. Untenstehend übermittele ich Ihnen einen aktuellen Link. Bitte entnehmen Sie dort die Lage des SO-Wind-Gebietes zu dem in der Senkungsprognose ermittelten Senkungsbereich (aktuell gültiger Rahmenbetriebsplan der STORAG ETZEL GmbH von 2019 sowie</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>der Bericht der Senkungsprognose): https://www.storag-etzel.de/verantwortung/umweltschutz-umweltmanagement/rahmenbetriebsplan-etzel/neuer-rahmenbetriebsplan-kavernenanlage-etzel Mit freundlichen Grüßen, Ursula Seipp Betroffenheit: BETROFFEN Gültigkeit: 31.03.2026 Details zur Anfrage</p>	

39. Ericsson Services GmbH		vom 08.12.2025
<p>39.1. vielen Dank für Ihre Anfrage. Die Firma Ericsson wurde von der Deutschen Telekom Technik GmbH beauftragt, in ihrem Namen, Anfragen zum Thema Trassenschutz zu bearbeiten. Die Firma Ericsson hat bezüglich des Standortes Ihrer Windkraftanlage(n) keine Einwände. Diese Stellungnahme gilt für Richtfunkverbindungen des Ericsson – Netzes und für Richtfunkverbindungen des Netzes der Deutschen Telekom. Bitte richten Sie Ihre Anfragen (Ericsson und Deutsche Telekom) ausschließlich per Email an die: bauleitplanung@ericsson.com</p>		

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken		Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung	
40. Nieders. Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Aurich		vom 09.12.2025	
40.1.	<p>gegen die oben genannte Planung bestehen keine Bedenken, da wesentliche Auswirkungen auf den Wasserhaushalt nicht erwartet werden, wenn folgende Punkte beachtet werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aussagen zur Oberflächenentwässerung können derzeit noch nicht getroffen werden (Entwässerungskonzept liegt noch nicht vor). Eine ordnungsgemäße Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers ist jedoch zu gewährleisten. Faktoren wie Klimawandel und Starkregenereignisse sind bei der Konzeption zu berücksichtigen. 		
40.2.	<p>Stellungnahme als TÖB: Anlagen und Gewässer des NLWKN (Bst. Aurich) im GB I (Landeseigene Gewässer) und GB III (GLD) sind durch die Planungen nicht nachteilig betroffen.</p>		
41. Kirchenamt in Aurich / Ev.-luth. Kirchengemeinde Gödens		vom 09.12.2025	
41.1.	<p>Der Kirchenvorstand hat gegen die Planungen keine Bedenken.</p>	TEXTTEXTTEXTTEXT	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken		Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung	
42. Kirchenamt in Aurich / Ev.-luth. Kirchengemeinde Reepsholt		vom 15.12.2025	
42.1.	Der Kirchenvorstand hat gegen die Planungen keine Bedenken.		
43. Nieders. Landesforsten – Forstamt Neuenburg		vom 17.12.2025	
43.1.	da im betroffenen Planungsraum sich keine Waldflächen befinden, werden aus waldrechtlicher Sicht keine Belange geäußert.		
44. Nieders. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStBV), Oldenburg		vom xxxxx.2025	
44.1.	gegen die vorgenannte Bauleitplanung bestehen aufgrund der von meiner Behörde wahrzunehmenden luftverkehrsrechtlichen Belange keine Bedenken.		
44.2.	Belange der militärischen Luftfahrt bleiben unberührt. Diese werden vom Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Fontainengraben 200, 53123 Bonn, wahrgenommen.		
45. Oldenburgisch-Ostfriesischer Wasserverband (OOWV), Brake		vom 17.12.2025	
45.1.	wir bedanken uns für die Übersendung der Unterlagen zum oben genannten Vorhaben und für die Beteiligung als Träger öffentlicher Belange.		

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>Nach Prüfung der Unterlagen nehmen wir wie folgt Stellung: In unserer Stellungnahme vom 28. Oktober 2024 – AP-LW-AWN/R6/10/24/Kr - haben wir uns bereits im Zuge der öffentlichen Auslegung beteiligt.</p>	
<p>45.2. Soweit unsere damaligen Hinweise beachtet werden, haben wir keine weiteren Bedenken oder Anregungen vorzutragen.</p>	
<p>45.3. SN vom 28.10.2024: wir bedanken uns für die Übersendung der Unterlagen zum oben genannten Vorhaben und für die Beteiligung als Träger öffentlicher Belange. Nach Prüfung der Unterlagen nehmen wir wie folgt Stellung: Im Bereich bzw. angrenzend der Potenzialflächen befinden sich Versorgungsleitungen des OOWV. Diese dürfen auf keinen Fall mit Windenergieerzeugungsanlagen oder mit anderen festen Bauwerken überbaut werden.</p>	
<p>45.4. Bei der Erstellung von Bauwerken sind gemäß DVGW Arbeitsblatt W 400-1 Sicherheitsabstände zu den Versorgungsanlagen einzuhalten. Außerdem weisen wir darauf hin, dass die Leitungen nicht mit Bäumen überpflanzt werden dürfen. Um für die Zukunft sicherzustellen, dass eine Überbauung der Leitungen nicht stattfinden kann, wird darum gebeten, ggf. für die betroffenen Leitungen ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht einzutragen.</p>	
<p>45.5. Sollten durch die erforderlichen Materialtransporte zu den geplanten Standorten der Windenergieanlagen unsere Ver-</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>sorgungsanlagen überfahren werden, benötigen wir vom Ersteller ein Gutachten, welches nachweist, dass an unseren Leitungen keine Schäden entstehen. Das gilt auch, wenn der Anlagenersteller Sicherungsmaßnahmen zum Schutz unserer Anlagen erstellen muss. Analog gelten diese Aussagen auch für das Aufstellen von Hebeeinrichtungen zur Montage der Anlagen.</p>	
<p>45.6. Wir weisen darauf hin, dass der OOWV im Falle der Umsetzung der Maßnahmen rechtzeitig vor der Erstellung von Ausführungsplanungen zu informieren ist.</p>	
<p>45.7. Genaue Planauskünfte über vorhandene Versorgungsanlagen erhalten Sie, wenn die einzelnen Baumaßnahmen geplant und durchgeführt werden sollen. Diese Pläne können über die E-Mail-Adresse: planauskunft@oowv.de angefordert werden.</p>	
<p>45.8. Evtl. Sicherungs- bzw. Umlegungsarbeiten können nur zu Lasten des Veranlassers oder nach den Kostenregelungen bestehender Verträge durchgeführt werden.</p>	
<p>45.9. Stellungnahme aus Sicht des vorsorgenden Grundwasserschutzes: Die Gemeinde Friedeburg möchte die Nutzung der Windenergie in ihrem Gemeindegebiet fördern und aufgrund aktualisierter Sach- und Rechtslagen von der Möglichkeit der Steuerung und Konzentration von Windenergieanlagen (WEA) Gebrauch machen.</p>	
<p>45.10. Die Thalen Consult GmbH – Neuenburg führt in ihrem Bericht zur „75. Flächennutzungsplanänderung Begründung</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>Teil A Potenzialstudie 2022“ aus, dass aufgrund der veralteten Standortpotenzialstudie (2017) und des Flächennutzungsplanes zur Steuerung der Windenergie sowie der neuen Flächenbeitragswerte aus dem Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG) die Aufstellung eines neuen sachlichen Teilflächennutzungsplanes „Windenergie“ in Friedeburg geboten ist. Als Basis zur Ausweisung weiterer Standorte für Windenergieanlagen dient die neue Standortpotenzialstudie.</p>	
<p>45.11. Ziel der vorliegenden Studie ist es, nach aktuellen rechtlichen Rahmen ein für das gesamte Gemeindegebiet angemessenen Raum für die Förderung der Windenergie zu bieten. Übrig bleiben nach Abzug aller harten und weichen Ausschlussflächen sieben Potenzialflächen im Gemeindegebiet, die eine ausreichende Größe für die Errichtung eines Windparks haben.</p>	
<p>45.12. Nur die Fläche (I) „Knyphauser Wald“ mit einer Größe von ca. 361 ha betrifft ein Wasserschutzgebiet des OOWV, hier das WSG für das Wasserwerk Sandelermöns. Möglich WEA-Standorte würden demnach in der Schutzzone IIIA und zu großen Teilen in der Schutzzone IIIB liegen. Der geringste Abstand der Potentialfläche zu den Trinkwasserbrunnen der öffentlichen Wasserversorgung beträgt ca. 1,35 km. Die Fläche wird nahezu ausschließlich als Waldstandort genutzt.</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>45.13. Nach den vorliegenden Erkenntnissen ist die Deckschichtenschutzfunktion im Bereich der Fläche (I) überwiegend als niedrig einzustufen. Geschiebelehm fehlt oder es ist nur als sehr geringmächtige Geschiebelehmdecke ausgebildet (, die den oberflächennahen Grundwasserleiter schützt). Entlang des Ost West verlaufenden Mahmalsschloots stehen oberflächennah Niedermoortorfe an.</p>	
<p>45.14. Aus Sicht des Grundwasserschutzes bestehen Bedenken grundsätzlicher Art gegen jegliche Eingriffe in die das Grundwasser schützenden Deckschichten sowie das Grundwasser selbst im Bereich von Wasserschutz- oder Wassergewinnungsgebieten.</p>	
<p>45.15. Bei einer Nutzung der Fläche (I) „Knyphauser Wald“ als Standort für WEA würden umfangreiche Abholzungsmaßnahmen ergriffen werden müssen, um:</p> <ul style="list-style-type: none"> • den Bau von Zuwegungen und Kabeltrassen zu ermöglichen • den Bau der Fundamente zu gewährleisten. Dabei könnten für eine 2,5-Megawatt-Anlage folgende Maße angenommen werden: Fundament ca. 4 m tief bei einem Durchmesser von etwa 20 m. Bei instabilem Baugrund, was auf der Fläche (I) zu erwarten ist (s.o., Niedermoortorfe) besteht die Notwendigkeit einer Untergrundertüchtigung, z.B. in Form von zahlreichen Bohrungen, die etwa 10 m tief sind und in die sog. Schottersäulen eingebaut werden. Ggf. sind 	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>Pfahlgründungen oder weitere tiefreichende Bodenverbesserungsmaßnahmen notwendig, die ein vermindertes Rückhaltevermögen des Bodens bewirken.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Flächenbedarf einer durchschnittlichen Anlage (wie oben) könnte mehr als 5.000 m² betragen. Der Bedarf beinhaltet neben der Standfläche für das Bauwerk auch dauerhaft notwendige Kranstell- und Montageplätze 	
<p>45.16. Die Entfernung des Waldes für Zuwegungen bzw. WEA-Standflächen, Kranstell- und Montageplätze führt zu einem Überangebot an Nährstoffen, was schließlich einen erhöhten Nitrateintrag in das Sicker- und Grundwasser befürchten lässt. Durch die Rodung der Wurzelstöcke wird dieser Effekt zusätzlich noch verstärkt. Dabei wird die Bodenstruktur tiefgreifend gestört, was zu einer Reduzierung der Schutzfunktion und damit einem höheren Risiko von Nährstoffeinträgen führt.</p>	
<p>45.17. Gemäß der Verordnung über Schutzbestimmungen in Wasserschutzgebieten (SchuVO) wird in der Anlage zum § 2 Abs. 1 der Kahlschlag von forstwirtschaftlich genutzten Flächen in der Schutzzone III verboten.</p>	
<p>45.18. Im Hinblick auf die Wassergewinnung können sich zudem mögliche Auswirkungen durch eine versiegelungsbedingte Einschränkung der Grundwasserneubildung ergeben. Der Auswirkungsumfang ist jedoch erst bei Kenntnis der WEA-Standorte und Erschließungseinrichtungen im Rahmen einer Einzelfallbetrachtung darstellbar.</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>45.19. Generell ergeben sich Gefährdungspotentiale während der Bauphase bei Eingriff in die Deckschichten, dem Betrieb der Anlagen durch den Transport, die Lagerung und den Einsatz von Schadstoffen wie Schmiermitteln und möglichen Havarie-Szenarien. Im Einzelnen sind dabei folgenden Punkte anzuführen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verminderung, Veränderung oder auch Beseitigung der schützenden Grundwasserüberdeckung durch das Ausheben von Baugruben oder Gräben für die Fundamente, beim Verlegen von Kabeln und anderen Leitungen, • Schaffung von potentiellen Wegsamkeiten beim Abtrag/Durchbohren der Deckschichten u.a. im Rahmen der Tiefengründung, • Beseitigung der gut reinigenden belebten Bodenzone auch außerhalb von Baugruben durch den Baustellenbetrieb • Lagerung und Verwendung von wassergefährdenden Stoffen (Farben, Lacke, Bitumenanstriche, Verdüner, Reinigungsflüssigkeiten, Treib- und Schmierstoffe für Baumaschinen, Schalöle usw.), • erhöhtes Risiko von Verunreinigungen des Grundwassers durch Schadstoffeintrag infolge von Havariefällen im Rahmen der Baumaßnahmen bei Baufahrzeugen und -maschinen sowie durch Zwischenfälle bei Tank- und Wartungsvorgängen sowie beim Betrieb der Windenergieanlagen (Beschädigung etc.). 	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>45.20. Nach Auffassung des OOWV darf der Wald als grundwasserschonendste Flächenbewirtschaftung nicht entfernt werden. Aus wasserwirtschaftlicher Sicht sollte die nachhaltige Sicherung von Standorten der öffentlichen Trinkwasserversorgung immer Vorrang vor anderen Nutzungsansprüchen genießen.</p>	
<p>45.21. Daher sind seitens der Gemeinde Friedeburg jegliche Maßnahmen zu vermeiden, die die Nutzung des WSG als Trinkwassergewinnungsgebiet beeinträchtigen könnten. Dieses beinhaltet sowohl den potentiellen Einfluss auf die Grundwasserqualität /Gefährdung des Grundwassers, als auch die Erschließung und Gewinnbarkeit der Trinkwasserressourcen.</p>	
<p>45.22. Hinweis: Die Auflagen der am 27.03.1992 im Amtsblatt für den Regierungsbezirk Weser-Ems veröffentlichten Schutzgebietsverordnung, die landesweite Verordnung über Schutzbestimmungen in Wasserschutzgebieten (SchuVO) vom 09.11.2009, die Richtlinien für bauliche Maßnahmen an Straßen in Wassergewinnungsgebieten (RiStWaG) sowie die Technischen Regeln DVGW – Arbeitsblatt W 101 sind zu beachten. Hinsichtlich der Gefahren für das Grundwasser wird ergänzend auf die „Praxisempfehlung für niedersächsische Wasserversorgungsunternehmen und Wasserbehörden; Handlungshilfe (Teil II); Erstellung und Vollzug von Wasserschutzgebietsverordnungen“ (NLWKN 2013) verwiesen.</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
Um eine effiziente Bearbeitung der Stellungnahmen sicherzustellen, bitten wir Sie uns Ihre Anfragen und Mitteilungen per E-Mail an: stellungnahmen-toeb@oowv.de zu senden.	

46. Ostfriesische Landschaft, Aurich	vom 17.12.2025
<p>46.1. gegen die 75. Änderung des o.g. Flächennutzungsplanes bestehen aus Sicht der archäologischen Denkmalpflege</p> <p>im Änderungsbereich C schwere Bedenken. In dem Areal befinden sich zahlreiche Bodendenkmäler. Dies sind 2 Wurten, 6 Bereiche abgetragener Wurten und 3 Deiche. Diese Bodendenkmäler müssen erhalten bleiben und dürfen nicht zerstört oder verändert werden (s. Karte).</p>	
<p>46.2. im Änderungsbereich B Bedenken. In diesem Bereich befinden sich an der Südgrenze drei Bodendenkmäler, 1 Wurt, 1 Siedlung und vor allem die Wurt/Siedlung/evtl. Burg „Hoher Berg“. Diese Bodendenkmäler sind zu erhalten und zu schützen. Sie dürfen nicht zerstört oder verändert werden (s. Karte).</p>	
<p>46.3. Sollte archäologische Denkmalsubstanz zutage kommen, sind ausreichend lange Fristen zur Dokumentation und Fundbergung einzuräumen. Sollte eine Ausgrabung erforderlich werden, muss diese nach dem Niedersächsischen Denkmalschutzgesetz geregelt werden.</p>	
<p>46.4. Im Änderungsbereich A</p>	

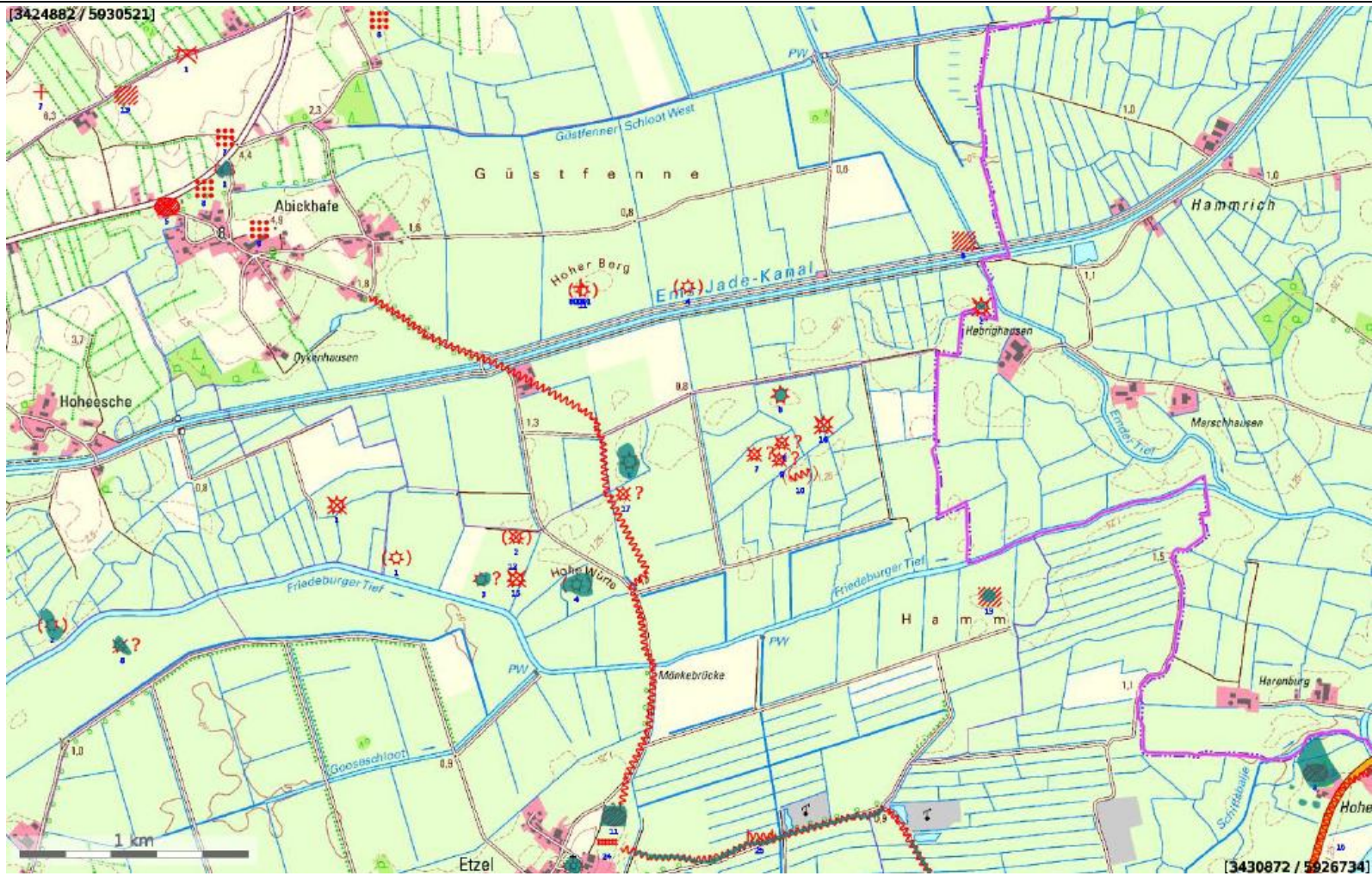
75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>bestehen aus Sicht der archäologischen Denkmalpflege keine Bedenken. Sollten bei den vorgesehenen Bau- und Erdarbeiten archäologische Kulturdenkmale (Boden- und Baudenkmale) festgestellt werden, sind diese unverzüglich der unteren Denkmalschutzbehörde oder uns zu melden. Gerne stellen wir für die weiteren Planungen Shapes zur Verfügung.</p>	
<p>46.5. Wir verweisen in diesem Zusammenhang auf das Nieders. Denkmalschutzgesetz vom 30.05.1978 (Nds. GVBl. S. 517) in der derzeit gültigen Fassung, g 2, 6, 13 und 14, wonach eine Genehmigung der Denkmalschutzbehörde erforderlich ist, wenn Erdarbeiten an einer Stelle vorgenommen werden, wo Funde vermutet werden. Die Genehmigung kann unter Bedingungen und mit Auflagen erteilt werden.</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
--------------------------------	--

46.6.



75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken		Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung	
47.	Vodafone GmbH, Hannover	vom 18.12.2025	
47.1.	<p>Zeichen: Netzplanung, Stellungnahme Nr.: S01450211 E-Mail: TDRC-N.Bremen@vodafone.com Datum: 18.12.2025 Gemeinde Friedeburg, Aktenzeichen: 61-210 –75, 75. Änderung FNP (Sondergebiete Windenergie), Änderungsbe- reich A wir bedanken uns für Ihr Schreiben vom 28.11.2025. Wir teilen Ihnen mit, dass die Vodafone-Gesellschaft(en) ge- gen die von Ihnen geplante Baumaßnahme keine Einwände geltend macht. Im Planbereich befinden sich keine Tele- kommunikationsanlagen unseres Unternehmens. Eine Neu- verlegung von Telekommunikationsanlagen ist in dem ange- fragten Planbereich derzeit nicht geplant.</p>		
47.2.	<p>Vor Baubeginn sind aktuelle Planunterlagen vom ausführenden Tiefbauunternehmen anzufordern. Unsere kostenlosen Planauskünfte sind erreichbar via Internet über die Seite: https://www.vodafone.de/immobilienwirtschaft/hilfe/planauskunft/index.html Dort kann man sich einmalig registrieren lassen und Planauskünfte einholen. Bitte beachten Sie: Es müssen aktuell immer zwei Planauskünfte für Bestandsnetz der Vodafone Deutschland GmbH / Vodafone GmbH und Vodafone West GmbH angefordert werden.</p>		

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>47.3. Zeichen: Netzplanung, Stellungnahme Nr.: S01450253 E-Mail: TDRC-N.Bremen@vodafone.com Datum: 18.12.2025 Gemeinde Friedeburg, Aktenzeichen: 61-210 –75, 75. Änderung FNP (Sondergebiete Windenergie), Änderungsbe- reich C wir bedanken uns für Ihr Schreiben vom 28.11.2025. Wir teilen Ihnen mit, dass die Vodafone-Gesellschaft(en) ge- gen die von Ihnen geplante Baumaßnahme keine Einwände geltend macht. Im Planbereich befinden sich keine Tele- kommunikationsanlagen unseres Unternehmens. Eine Neu- verlegung von Telekommunikationsanlagen ist in dem ange- fragten Planbereich derzeit nicht geplant.</p>	
<p>47.4. Vor Baubeginn sind aktuelle Planunterlagen vom ausführen- den Tiefbauunternehmen anzufordern. Unsere kostenlosen Planauskünfte sind erreichbar via Inter- net über die Seite: <a href="https://www.vodafone.de/immobilienwirtschaft/hilfe/planaus-
kunft/index.html">https://www.vodafone.de/immobilienwirtschaft/hilfe/planaus- kunft/index.html Dort kann man sich einmalig registrieren lassen und Planauskünfte einholen. Bitte beachten Sie: Es müssen aktuell immer zwei Planauskünfte für Bestands- netz der Vodafone Deutschland GmbH / Vodafone GmbH und Vodafone West GmbH angefordert werden.</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>48. Deutsche Flugsicherung GmbH DFS, Langen vom 22.12.2025</p>	
<p>48.1. durch die oben aufgeführte Planung werden Belange der DFS Deutsche Flugsicherung GmbH bezüglich §18a Luftverkehrsgesetz (LuftVG) nicht berührt. Es werden daher unsererseits weder Bedenken noch Anregungen vorgebracht.</p>	
<p>48.2. Bei der Beurteilung des Vorhabens bezüglich der Betroffenheit von Anlagen der DFS wurden die uns zur Verfügung gestellten Unterlagen berücksichtigt. Diese Beurteilung beruht auf den Anlagenstandorten und -schutzbereichen Stand Dezember 2025. Momentan beabsichtigen wir im Plangebiet keine Änderungen, diese sind jedoch aufgrund betrieblicher Anforderungen nicht auszuschließen. Wir empfehlen daher, Windenergievorhaben grundsätzlich bei der zuständigen Luftfahrtbehörde zur Prüfung gem. §18a LuftVG einzureichen.</p>	
<p>48.3. Wir haben das Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung (BAF) von unserer Stellungnahme informiert.</p>	
<p>48.4. Hinweis: Das Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung stellt unter dem nachfolgenden Link eine interaktive Karte mit den aktuell gültigen Anlagenschutzbereichen verschiedener Flugsicherungsorganisationen gem. §18a LuftVG zur Verfügung.</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>http://www.baf.bund.de/DE/Themen/Flugsicherungstechnik/Anlagenschutz/anlagenschutz_node.html</p>	
<p>48.5. Zusätzliche Hinweise zur Hindernisfreiheit: Aufgrund einer Höhe von mehr als 100,00 m über Grund ist das Einzelvorhaben von § 14 LuftVG betroffen und bedarf stets einer luftrechtlichen Zustimmung. Die konkreten Planungen sind im Rahmen des Genehmigungsverfahrens der zuständigen Landesluftfahrtbehörde vorzulegen. Im Rahmen dieses Genehmigungsverfahrens wird gemäß § 31 Abs. 3 LuftVG die DFS durch die Luftfahrtbehörde beteiligt und zur gutachtlichen Stellungnahme aufgefordert. Die DFS prüft die Einhaltung der Hindernisfreiflächen sowie die An- und Abflugverfahren an betroffenen Flugplätzen (Flughäfen, Landeplätze, Segelfluggelände, Hubschraubersonderlandeplätze).</p>	
<p>48.6. Auskünfte zu den Hindernisfreiflächen und zu den Anforderungen an die Hindernisfreiheit erteilt die Landesluftfahrtbehörde als Genehmigungsbehörde für die Flugplätze in ihrem Zuständigkeitsbereich. Folgende Abstandsregelungen sind bei den Planungen bereits im jetzigen Stadium zu berücksichtigen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gemeinsame Grundsätze des Bundes und der Länder für die Anlage und den Betrieb von Flugplätzen für Flugzeuge im Sichtflugbetrieb, veröffentlicht als NfL I 92/13, dort: Gefahren für den Flugplatzverkehr in der Platzrunde; 	

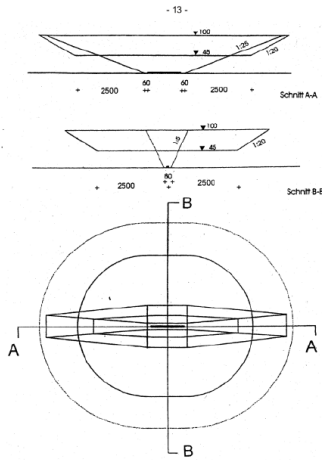
75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<ul style="list-style-type: none"> • Festlegung von Mindestabständen von Hindernissen zu festgelegten Sichtflugverfahren, veröffentlicht als NfL 1-847-16. <p>Von dieser Stellungnahme bleiben die Aufgaben der Länder gemäß § 31 LuftVG unberührt.</p>	
<p>48.7. Anlagen [...]cheren Durchführung des Flugbetriebs notwendig sind. In diesem Fall müssen die Einrichtungen, soweit mit ihrer Zweckbestimmung vereinbar, möglichst weit von der S/L-Bahn entfernt, so niedrig wie möglich und so konstruiert sein, dass sie anstoßenden Luftfahrzeugen einen möglichst geringen Widerstand entgegensetzen.</p>	
<p>48.8. Bauwerke/Objekte sollen die An- und/oder Abflugflächen sowie die seitlichen Übergangsflächen nicht durchstoßen Existierende Hindernisse, die die genannten Flächen durchstoßen, sind wenn möglich zu entfernen. Ausnahmen bilden Bauwerke/Objekte die von bestehenden nicht entfernbar Hindernissen abgeschattet werden.</p>	
<p>48.9. In die äußere Hindernisbegrenzungsfläche sollten keine Bauwerke und sonstigen Erhebungen hineinragen, die nach den örtlichen Verhältnissen die sichere Durchführung des Flugbetriebs gefährden können.</p>	
<p>48.10. 6.Gefahren für den Flugplatzverkehr in der Platzrunde (§ 21a Abs. 2 Satz 1 LuftVO) Unbeschadet der Anforderungen der Hindernisbegrenzung sollen im Bereich der Platzrunden keine Hindernisse vorhanden sein, die die sichere Durchführung des Flugplatzver-</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>kehrs gefährden können. Von einer Gefährdung des Flugplatzverkehrs in der Platzrunde ist grundsätzlich dann auszugehen, wenn relevante Bauwerke oder sonstige Anlagen innerhalb der geplanten oder festgelegten Platzrunde errichtet werden sollen oder wenn in anderen Bereichen relevante Bauwerke oder sonstige Anlagen einen Mindestabstand von 400 m zum Gegenanflug von Platzrunden und/oder 850 m zu den anderen Teilen von Platzrunden (inkl. Kurventeilen) unterschreiten. Die Beurteilung im Einzelfall, ob und inwieweit Bauwerke oder sonstige Anlagen die Durchführung des Flugplatzverkehrs beeinträchtigen, soll auf der Grundlage einer Stellungnahme der Flugsicherungsorganisation erfolgen.</p>	
<p>48.11. 7.Weitere Erfordernisse 7.1 Für die Markierung und Befeuerung von Flugplätzen mit Sichtflugbetrieb, die Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen, sowie für den Brandschutz und das Rettungswesen gelten besondere Richtlinien des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen. 7.2 Flugplätze mit Sichtflugbetrieb müssen für die örtlich zuständigen Dienststellen der DFS Deutsche Flugsicherung GmbH und des Deutschen Wetterdienstes fernmeldetechnisch erreichbar sein.</p>	
<p>48.12. 8. Haftpflichtversicherung</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>Dem Landeplatzhalter soll der Abschluss einer Haftpflichtversicherung über eine angemessene Deckungssumme zur Auflage gemacht werden. In der Höhe der Deckungssumme sind Art und Umfang des Flugbetriebs zu berücksichtigen.</p>	
<p>48.13.</p>  <p>Abbildung 9: Darstellung der Hindernisbegrenzungsflächen für Sichtflug-Landebahnen der Code-Lauf 2</p>	
<p>48.14. Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur Festlegung von Mindestabständen von Hindernissen zu festgelegten Sichtflugverfahren vom 18.10.2016 Das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur macht Folgendes bekannt:</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>Unbeschadet der Anforderungen an die Hindernisbegrenzung sollen im Bereich der nach § 33 Luftverkehrs-Ordnung festgelegten Flugverfahren für Flüge nach Sichtflugregeln keine Hindernisse vorhanden sein, die die sichere Durchführung des an- und abfliegenden Luftverkehrs nach Sichtflugregeln gefährden können.</p> <p>Von einer Gefährdung des an- und abfliegenden Flugverkehrs nach Sichtflugregeln ist grundsätzlich dann auszugehen, wenn luftrechtlich relevante Bauwerke oder sonstige Anlagen innerhalb eines Bereiches von 1000 m zu jeder Seite der festgelegten Flugverfahren errichtet werden sollen. Im Bereich um Pflicht- und Bedarfsmeldepunkte trifft dies für einen Radius von 2000 m zu.</p> <p>Die Beurteilung im Einzelfall, ob und inwieweit Bauwerke oder sonstige Anlagen die Durchführung des an- und abfliegenden Luftverkehrs nach Sichtflugregeln beeinträchtigen, soll auf der Grundlage einer Stellungnahme der zuständigen Flugsicherungsorganisation erfolgen.</p> <p>Bonn, den 18.10.2016 Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur LF 17/6163.1/0</p>	
<p>49. Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung (BAF), Langen vom 29.12.2025</p>	
<p>49.1. für Ihr Schreiben vom 24.11.2025 möchte ich mich herzlich bedanken.</p> <p>Durch das im Betreff näher bezeichnete bauleitplanerische Änderungsverfahren im</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>Gebiet der Gemeinde Friedeburg wird der fachliche Aufgabenbereich meiner Behörde als Trägerin öffentlicher Belange im Hinblick auf den Schutz ziviler Flugsicherungs-einrichtungen gemäß § 18a Luftverkehrsgesetz (LuftVG) nicht berührt. Diese Beurteilung beruht auf den nach § 18a Abs. 1a, Satz 2 LuftVG angemeldeten Anlagenstandorten und –schutzbereichen der Flugsicherungsanlagen mit heutigem Stand (Dezember 2025).</p>	
<p>50. Landkreis Ammerland, Westerstede vom 05.01.2026</p>	
<p>50.1. der Landkreis Ammerland hat aufgrund der großen Distanz der zur Kreisgrenze nächst gelegenen Sonderbaufläche Windenergie keine Anregungen.</p>	
<p>51. Industrie- und Handelskammer (IHK), Emden vom 06.01.2026</p>	
<p>51.1. die Planungsunterlagen haben wir geprüft. Änderungswünsche sind uns nicht bekannt geworden. Aus unserer Sicht sind daher keine Bedenken oder Ergänzungen anzumelden.</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken		Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung	
52. Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover		vom 08.01.2026	
52.1.	<p>in Bezug auf die durch das LBEG vertretenen Belange geben wir zum o.g. Vorhaben folgende Hinweise: Altbergbau Nach den vorhandenen Unterlagen befindet sich im südlichen Teil des Plangebietes die Bohrung Etzel 20.</p>		
52.2.	<p>Stillgelegte Bohrungen, die während des Teufens und/oder während des Betriebes Gasanzeichen hatten, dürfen nicht überbaut werden. Um die Bohrungen herum ist ein Radius von 5m von Bebauung frei zu halten.</p>		
52.3.	<p>Bezüglich der exakten Lage der Bohrung, möglicher Gasanzeichen und einer möglichen Überbaubarkeit ist der Rechtsinhaber der Bohrung, die Neptune Energy Deutschland GmbH, Ahrensbürger Straße 1, 30659 Hannover zu beteiligen.</p>		
52.4.	<p>Hinweise Sofern im Zuge des o.g. Vorhabens Baumaßnahmen erfolgen, verweisen wir für Hinweise und Informationen zu den Baugrundverhältnissen am Standort auf den NIBIS® Kartenserver. Die Hinweise zum Baugrund bzw. den Baugrundverhältnissen ersetzen keine geotechnische Erkundung und Untersuchung des Baugrundes bzw. einen geotechnischen Bericht.</p>		

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>52.5. Geotechnische Baugrunderkundungen/-untersuchungen sowie die Erstellung des geotechnischen Berichts sollten gemäß der DIN EN 1997-1 und -2 in Verbindung mit der DIN 4020 in den jeweils gültigen Fassungen erfolgen.</p>	
<p>52.6. Sofern Hinweise zu Salzabbaugerechtigkeiten und Erdölaltverträgen für Sie relevant sind, beachten Sie bitte unser Schreiben vom 04.03.2024 (unser Zeichen: LID.4-L67214-07-2024-0001).</p>	
<p>52.7. Sofern in diesem Verfahren Ausgleichs- und Kompensationsflächen betroffen sind, gehen wir davon aus, dass für alle Ausgleichs- und Kompensationsflächen die Festlegungen der Regionalen Raumplanung beachtet werden. In Rohstoffsicherungsgebieten sollten Ausgleichs- oder Kompensationsmaßnahmen erst nach einer vollständigen Rohstoffgewinnung erfolgen, da sonst ein späterer Rohstoffabbau erschwert bzw. verhindert werden kann. Die aktuellen Rohstoffsicherungskarten können über den NIBIS® Kartenserver des LBEG eingesehen oder als frei verfügbarer WMS Dienst abgerufen werden. Zudem ist im Bereich von Ausgleichs- und Kompensationsflächen für erdverlegte Hochdruckleitungen sowie bergbauliche Leitungen ein Schutzstreifen zu beachten, der von jeglicher Bebauung und von tiefwurzelndem Pflanzenwuchs freizuhalten ist.</p>	
<p>52.8. In Bezug auf die durch das LBEG vertretenen Belange haben wir keine weiteren Hinweise oder Anregungen. Die vorliegende Stellungnahme hat das Ziel, mögliche Konflikte gegenüber den raumplanerischen Belangen etc. ableiten und vorausschauend berücksichtigen zu können. Die</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>Stellungnahme wurde auf Basis des aktuellen Kenntnisstandes erstellt. Die verfügbare Datengrundlage ist weder als parzellenscharf zu interpretieren noch erhebt sie Anspruch auf Vollständigkeit. Die Stellungnahme ersetzt nicht etwaige nach weiteren Rechtsvorschriften und Normen erforderliche Genehmigungen, Erlaubnisse, Bewilligungen oder objektbezogene Untersuchungen.</p>	
<p>53. Landkreis Aurich vom 08.01.2026</p>	
<p>53.1. mit Schreiben vom 24.11.2025 teilen Sie mir mit, dass die Gemeinde Friedeburg beabsichtigt Neuaufstellung/Änderung des Flächennutzungsplans durchzuführen. Gleichzeitig geben Sie mir die Gelegenheit eine Stellungnahme bis zum 09.01.2026 abzugeben. Zu der Bauleitplanung nehme ich wie folgt Stellung: Gegen die vorliegende Bauleitplanung bestehen keine Bedenken.</p>	
<p>54. Landkreis Friesland vom 08.01.2026</p>	
<p>54.1. zu dem o. g. Verfahren nimmt der Landkreis Friesland wie folgt Stellung: <u>Fachbereich Umwelt – Naturschutz- Wald- Wasser- und Deichbehörde:</u> <u>Naturschutz und Waldbehörde:</u> Aus Sicht der unteren Naturschutzbehörde bestehen erhebliche Bedenken gegen die geplante Änderung.</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>Die potenziellen Flächen liegen innerhalb der naturräumlichen Landschaftseinheit „Etzeler Marsch“. Weiter im Osten setzt sich die Etzeler Marsch über die Kreisgrenze zum Landkreis Friesland fort. Eine Besonderheit dieses Marschenbereichs ist die weitgehend fehlende Besiedlung und Bebauung. Diese Offenheit der Landschaft ist mittlerweile selten geworden und daher in besonderem Maße schützenswert. Der genannte Bereich ist als ungestörter und weitgehend siedlungsfreier Marschenbereich als Vorranggebiet für Grünlandbewirtschaftung im Landschaftsrahmenplan (Fortschreibung 2017) des Landkreis Friesland gekennzeichnet. Darüber hinaus stellen die Areale einen bedeutenden Lebensraum zur Sicherung und Weiterentwicklung der Wiesenvögel sowie anderer Brut- und Gastvögel dar. Aufgrund der geplanten Errichtung von Windenergieanlagen ist voraussichtlich mit erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie mit der Verdrängung und Tötung potenziell vorkommender, besonders geschützter Arten, insbesondere der Avifauna, im Sinne des §§ 39 und 44 BNatSchG zu rechnen. Aus diesem Grund sind Kartierungen zum Vorkommen von Brut- und Gastvögeln zwingend notwendig. Sofern für diesen Bereich die Planung weiterverfolgt werden soll, ist das Landschaftsbild innerhalb des vom potenziellen Eingriff betroffenen Raumes nach der gängigen Methodik im landschaftspflegerischen Begleitplan zu erfassen und zu bewerten.</p> <p>In unmittelbarer Umgebung sowie im Planungsgebiet selber befindet sich das Landschaftsschutzgebiet</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>Nr. 128 „Teichfledermausgewässer“ sowie das gleichnamige FFH-Gebiet, welches sich über die Landkreise Wittmund und Friesland erstreckt. Der Schutzzweck des Landschaftsschutzgebiets besteht in der Sicherung und Entwicklung von Gewässern und deren Uferbereichen als bedeutende Lebens- und Nahrungsräume der Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>). Geschützt werden insbesondere strukturreiche Still- und langsam fließende Gewässer, begleitende Gehölz- und Grünlandbereiche sowie die Funktionsfähigkeit dieser Lebensräume als Jagd-, Orientierungs- und Vernetzungsräume von Fledermäusen. Zugleich dient dieses Gebiet ebenfalls der Erhaltung des charakteristischen Landschaftsbildes. Die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen werden voraussichtlich erhebliche Auswirkungen auf die dort vorkommende Fledermausfauna haben. Fledermäuse kommen an Windkraftanlagen regelmäßig durch Kollisionen mit den Rotorblättern sowie infolge von Barotrauma zu Tode. Aus diesem Grund ist eine Erfassung der Fledermausaktivität mit zusätzlicher Quartierssuche notwendig. Außerdem muss zwingend die Verträglichkeit des Vorhabens mit den Schutzzwecken des FFH-Gebiets in Form einer FFH-Vorprüfung und eventuell tiefergreifenden Prüfung abgehandelt werden. Nördlich der Potentialflächen befindet sich das Naturschutzgebiet WE 306 mit der Bezeichnung „Upjever und Sumpfmoor Dose“ sowie das FFH-Gebiet „Sumpfmoor Dose“. Der Schutzzweck des Naturschutzgebietes besteht in der Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung großflächiger Moor- und Feuchtlebensräume. Ge-</p>	

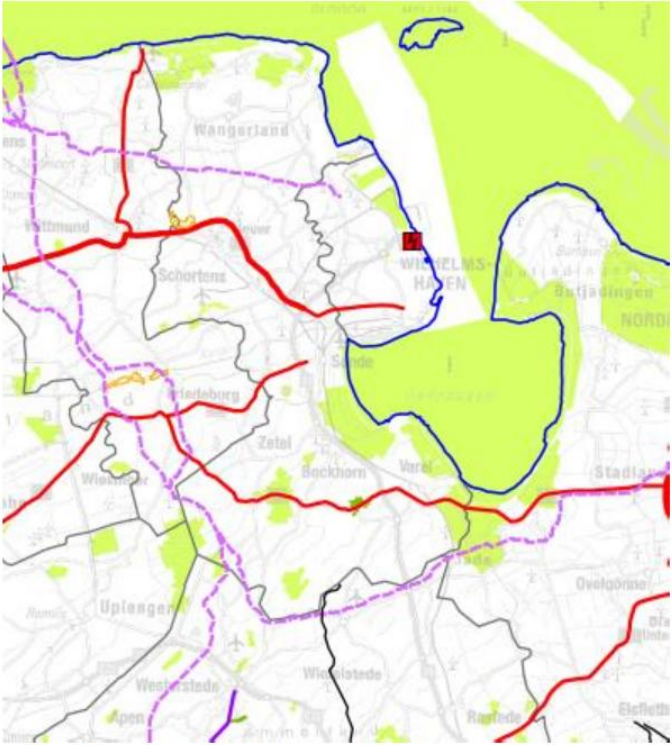
75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>schützt werden insbesondere naturnahe Hoch- und Übergangsmoore, Grünlandbereiche sowie begleitende Gewässerstrukturen als Lebensraum für zahlreiche gefährdete Tier- und Pflanzenarten. Ziel ist es zudem, die Bedeutung des Gebietes als Rückzugs-, Brut- und Nahrungsraum für die Avifauna und andere Tiere zu erhalten und die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts sowie den Moorschutz langfristig zu gewährleisten. Es kann zum jetzigen Zeitpunkt nicht ausgeschlossen werden, dass die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen erhebliche Auswirkungen auf die dort vorkommende Avifauna sowie weitere Fauna haben wird. Im Rahmen einer FFH-Vorprüfung muss die Verträglichkeit des Vorhabens mit den Schutzzwecken des FFH-Gebiets „Sumpfmoor Dose“ geprüft werden.</p> <p>Zum gegenwärtigen Zeitpunkt liegen der unteren Naturschutzbehörde keine naturschutzfachlichen Unterlagen vor. Mangels entsprechender Unterlagen ist es derzeit nicht möglich, naturschutzrechtliche Bewertungen oder Aussagen im Hinblick auf die beabsichtigte Änderung des Flächennutzungsplans zu treffen.</p> <p>Wie bereits in der Vorbemerkung ausgeführt, hat die Festsetzung eines Sondergebiets für die Nutzung von Windenergie zur Folge, dass das betreffende Gebiet gemäß den Vorgaben der RED III Richtlinie als Beschleunigungsgebiet einzuordnen ist. Vor diesem Hintergrund sind sämtliche naturschutzfachlichen Belange zwingend bereits auf der Ebene der Bauleitplanung vollständig zu ermitteln, zu bewerten und abzuarbeiten.</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>Aus diesem Grund ist die Vorlage eines Umweltberichts inklusive der zuvor benannten naturschutzfachlichen Unterlagen zwingend erforderlich und zur Prüfung nachzureichen. Im Rahmen eines landschaftspflegerischen Begleitplans sind die relevanten Schutzgüter sowie die Eingriffsregelung gemäß § 15 BNatSchG so konkret wie möglich abzuarbeiten. Erst nach vollständiger Vorlage und fachlicher Prüfung dieser Unterlagen kann eine rechtssichere naturschutzrechtliche Beurteilung von Seiten der unteren Naturschutzbehörde erfolgen.</p>	
<p>54.2. <u>Fachbereich Planung, Bauordnung und Gebäudemanagement – Regionalplanung:</u> LROP Das LROP-VO 2022 wird zurzeit fortgeschrieben, die allgemeinen Planungsabsichten wurden im August 2023 bekannt gemacht; ein erster Entwurf wurde Sommer 2025 veröffentlicht. Aus den allgemeinen Planungsabsichten ergeben sich zum jetzigen Zeitpunkt keine unmittelbaren Auswirkungen auf den Planbereich. Im ersten Entwurf zum LROP 2025-E wurde in der zeichnerischen Darstellung der Bereich als Kabeltrasse für die Netzanbindung (Land) (lila gestrichelt) sowie Hauptverkehrsstraße als Ziel der Raumordnung sowie dargestellt. Dieses ist als Sonstiges Erfordernis der Raumordnung in den Planungsprozess aufzunehmen</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
 <p>Quelle: Auszug LROP 2025, 1.-E Land Niedersachsen</p>	
<p>54.3. Länderübergreifender Raumordnungsplan für den Hochwasserschutz Mit der Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz (BRPHV) und dem Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz (BRPH)</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

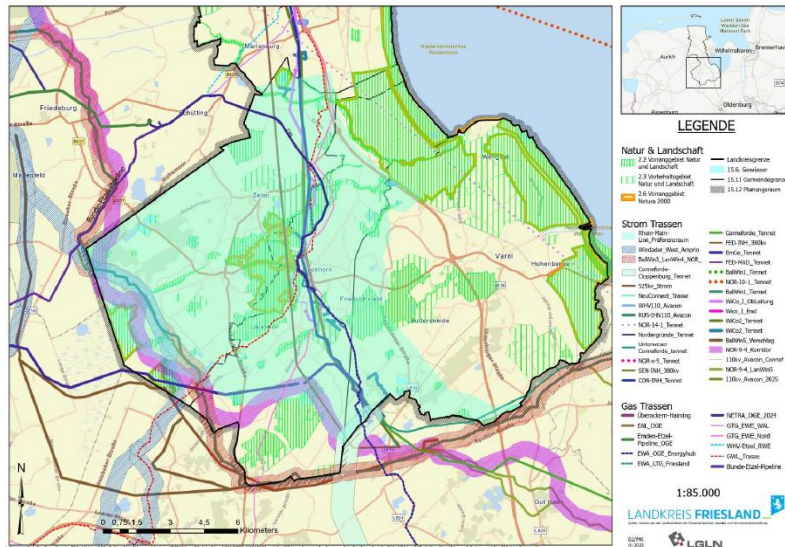
Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>als Anlage gibt es seit dem 01.09.2021 zusätzliche Erfordernisse der Raumordnung auf Bundesebene. Die Grundsätze und Ziele des Bundesraumordnungsplans Hochwasserschutz sind bei raumbedeutsamen Planungen, Maßnahmen und Entscheidungen öffentlicher Stellen im Sinne des § 4 des Raumordnungsgesetzes (ROG) zu berücksichtigen bzw. zu beachten.</p> <p>Einschlägig sind in diesem Zusammenhang die Ziele I.1.1 (Hochwasserrisikomanagement) und I.2.1. (Klimawandel und –anpassung).</p> <p><u>Hochwasserrisikomanagement</u></p> <p>Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen einschließlich der Siedlungsentwicklung sind die Risiken von Hochwassern nach Maßgabe der bei öffentlichen Stellen verfügbaren Daten zu prüfen; dies betrifft neben der Wahrscheinlichkeit des Eintritts eines Hochwasserereignisses und seinem räumlichen und zeitlichen Ausmaß auch die Wassertiefe und die Fließgeschwindigkeit. Ferner sind die unterschiedlichen Empfindlichkeiten und Schutzwürdigkeiten der einzelnen Begründung zu Raumnutzungen und Raumfunktionen in die Prüfung von Hochwasserrisiken einzubeziehen (I.1.1 (Z)). Klimawandel und -anpassung</p> <p>Die Auswirkungen des Klimawandels im Hinblick auf Hochwasserereignisse durch oberirdische Gewässer, durch Starkregen oder durch in Küstengebiete eindringendes Meerwasser sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen einschließlich der Siedlungsentwicklung nach Maßgabe der bei öffentlichen Stellen verfügbaren Daten vorausschauend zu prüfen (2.1 (Z)).</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>54.4. RROP Folgende Planungen und Entwicklungen finden derzeit im Bereich Sande/ Zetel statt, welche in die Planunterlagen einzustellen und zu beachten (u.a. kumulative Wirkung)</p> <ul style="list-style-type: none">• Bau und Inbetriebnahme der Erdgas- und Wasserstoffleitungen: NRL, WAL/GTG Leitung, Netra, ETL, Bunde-Etzel-Pipeline, GWL-Leitung• Betrieb der Leitung Wilhelmshaven-Conneforde und Emden-Conneforde der Tennet Onshore• Planung und Bau der Leitungen der Windader West, Rhein-Main-Link und Korridor B der Amprion• Planung und Bau der Landtrassen 2030 (LanWin1 und BalWin4), LanWin5, BalWin5 der Tennet Offshore	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken | Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung



Quelle: Trassenplanungen im Landkreis Friesland 2025

Des Weiteren sind die Ziele und Grundsätze aus dem RROP 2020 des Landkreises Friesland zu beachten:

- Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft – aufgrund besonderer Funktion
- Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft – aufgrund hohen Ertragspotenzials
- Vorranggebiet Natura 2000
- Vorranggebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung
- Vorranggebiet Trinkwassergewinnung
- Vorranggebiet Rohstoffgewinnung
- Vorranggebiet ELT-Leitungstrasse

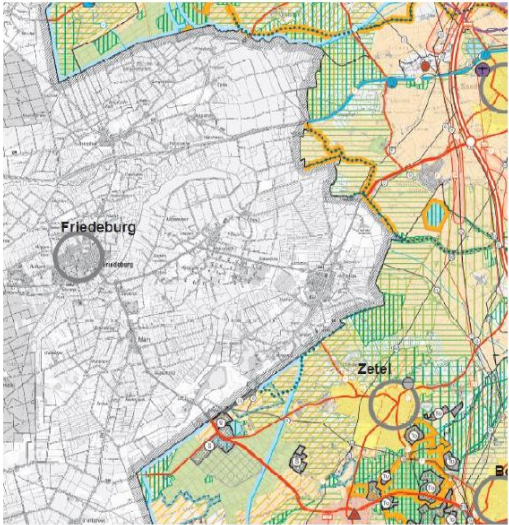
75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<ul style="list-style-type: none"> • Vorbehaltsgebiet Wald 	
<p>54.5. Hinsichtlich der Vorranggebiete Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung kann wie folgt ausgeführt werden: Der dem Aufstellungsbeschluss zu Grunde liegende Lageplan des geplanten Sondergebiets für Windenergie grenzt an erhebliche Teile des Vorranggebietes für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung, Teilgebiet 6, sowie des Vorranggebietes Biotopverbund des RROP 2020 des LK Friesland an.</p> <p>Für den genannten und im Anhang dargestellten Teilbereich verstößt die eingeleitete Planung damit gegen die Ziele des RROP 2020, da die Entwicklung von Windenergie den mit dem Vorranggebiet verfolgten Sicherungs- und Entwicklungszielen entgegensteht.</p>	
<p>54.6. Grünlandvorranggebiete sind Teil des gem. Kapitel 3.1.2 Ziffer 02 Satz 1 LROP festzulegenden Biotopverbunds. Der Biotopverbund verfolgt dabei das Ziel, funktionsfähige ökologische Wechselbeziehungen zu sichern und zu ermöglichen. Insbesondere die Austauschbeziehungen der Arten, die auf extensive Grünlandstandorte angewiesenen Arten der Avifauna sind damit gefährdet. Hier kommt es, gerade in Zusammenhang mit dem ebenfalls zum Biotopverbund, zu erheblichen potenziellen Einschränkungen eben dieser Austauschbeziehungen (vgl. S. 110, Abb. 34 Begründung RROP). Kennzeichnend für die Vorranggebiete sind ferner, dass sie eben nicht nur einseitigen Schutzziele, etwas schlaggefährdeten Vogelarten, dienen, sondern der Ent-</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>wicklung und Pflege von wertvollen Landschaftsbestandteilen mit den vielfältigen Funktionen des Boden- und Wasserschutzes, des Klimaschutzes sowie der Artenvielfalt (vgl. Begründung S. 130ff). Die hier betroffene Teilfläche ist darüber hinaus als wertvoller Bereich für Brutvögel ausgewiesen. Darüber hinaus wird der Bereich des Vorranggebiets Grünland, wie im Übrigen weitere Teile des Plangebiets, von dem Vorbehaltsgebiet Natur- und Landschaft sowie einem Vorbehaltsgebiet landschaftsbezogene Erholung überlagert wird. Die Errichtung von Windenergieanlagen ist dem gegenüber ein erheblicher Eingriff, der sowohl die bodenbezogenen als auch die naturschutzfachliche Ziele beeinträchtigt und erholungsbezogenen Grundsätze tangiert. Dabei bezieht sich der anzunehmende Eingriff eben nicht nur auf die Standorte selbst, sondern es sind ebenfalls die Flächenverbräuche und dauerhaften Eingriffe durch Zuwegungen und deren erfahrungsgemäß intensiveren Nutzung hinzuzuziehen. Die Ziele sind somit insgesamt räumlich konkretisiert und Hinblick auf die Schutzziele und der geplanten Nutzung bei verständiger Betrachtung auch als entgegenstehend konkretisierbar.</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
 <p>Quelle: Auszug RROP 2020 des Landkreises Friesland</p>	
<p>54.7. Fachbereich Umwelt – Abfallbehörde: Fachbereich Straßenverkehr: Fachbereich Zentrale Aufgaben, Wirtschaft, Finanzen, Personal: Fachbereich Planung, Bauordnung und Gebäudemanagement – Klimaschutz und -anpassung: Fachbereich Planung, Bauordnung und Gebäudemanagement – Bauplanung: Fachbereich Planung, Bauordnung und Gebäudemanagement – Bauordnung: Fachbereich Planung, Bauordnung und Gebäudemanagement – Denkmalschutz:</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
Es bestehen keine Bedenken.	
54.8. Wir bitten aufgrund der gesetzlichen Verpflichtung um künftige Übersendung des Planungsbereichs und der anschließenden Beschlussfassung als XPlanGML (XPlanung-Austauschformat).	

55. Energiegenossenschaft für Wittmund eG, Wittmund	vom 09.01.2026
55.1. abgeleitet aus dem „Wind-an-Land-Gesetz“ wird an die Bundesländer das Erfordernis gerichtet, einen substanziellen prozentualen Anteil der Landesfläche für die Windenergienutzung an Land auszuweisen. Für das Bundesland Niedersachsen sind bis zum 31.12.2027 als Zwischenziel mindestens 1,7 % der Landesfläche für die Nutzung der Windenergie als Zielvorgabe planerisch auszuweisen. Bis zum 31.12.2032 ist in einer zweiten Stufe ein Flächenbeitragswert zur Nutzung der Windenergie im Umfang von 2,2 % der Landesfläche zu erzielen. Unter Berücksichtigung der räumlichen Gegebenheiten wurden im NWindG für die Regionalplanungsräume spezifische Teilflächenziele abgeleitet.	TEXTTEXTTEXTTEXT
55.2. Regionsspezifisch bildet sich auf dieser Grundlage für den Landkreis Wittmund der Auftrag, in der ersten Stufe bis Ende 2027 1,47 % (967 ha) und bis Ende 2032 1,90 % (1.251 ha) der Kreisfläche planerisch der Windenergienutzung zu widmen.	



75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>Über die Bauleitplanungen der Kommunen innerhalb des Landkreises wurden beide Flächenziele mit Bekanntmachung vom 01.10.2024 als erreicht gemeldet und dennoch nutzt die Gemeinde Friedeburg die Möglichkeit, gemäß § 249 Abs. 4 BauGB weitere Flächen der Windenergie zur Verfügung zu stellen, was wir im Sinne der Verantwortung für eine gelingende Energiewende sehr begrüßen!</p>	
<p>55.3. Als Projektpartner der innoVent Planungs GmbH & Co. KG schließen wir uns mit diesem Schreiben den Ausführungen der innoVent zur Windpotenzialfläche IV „östlich Marx“ in Gänze an und plädieren für eine Übernahme dieser Fläche im weiteren Verfahren der 75. Änderung des Flächennutzungsplans.</p>	
<p>55.4. Insbesondere möchten wir in diesem Zuge noch einmal auf das umfassende und verbindliche Angebot zur wirtschaftlichen Teilhabe der Gemeinde Friedeburg sowie ihrer Bürgerinnen und Bürger verweisen, welches wir in 2024 im Zuge der Vorauswahl geeigneter Flächen auf Anforderung an die Gemeinde abgegeben hatten.</p>	
<p>55.5. Hier sehen wir attraktive Möglichkeiten der über das gesetzliche Maß hinausgehenden Angebote zur Steigerung der Akzeptanz von Windenergieanlagen. Diese Akzeptanz ist für eine erfolgreiche Energiewende im Einklang verschiedener Interessen unerlässlich.</p>	
<p>55.6. Hervorzuheben ist hier sicherlich die Beteiligungsoption für die Gemeinde am Windpark (Ausgestaltung auch über ein Bürgerwindrad möglich) sowie die Integration von aus dem Windpark finanzierten Bürgerstromtarifen über die EG Wittmund als Energieversorger.</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
55.7. Weitere positive Aspekte für Anwohner, Gewerbe, Bürger und Gemeinde entnehmen Sie bitte dem angehängten und angesprochenen Papier.	
55.8. Wir bitten um die Beachtung dieser Stellungnahme insbesondere in Verbindung mit der Stellungnahme der innoVent, auf die wir uns hiermit ergänzend beziehen. Zur weiteren Abstimmung stehen wir Ihnen sehr gerne zur Verfügung!	
55.9. Anlage Innovent – insgesamt 11 Seiten	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
  <p><u>Verbindliches Angebot zur wirtschaftlichen Teilhabe der Gemeinde Friedeburg sowie ihrer Bürgerinnen und Bürger am Windparkvorhaben Friedeburg-Marx</u></p> <p>Sehr geehrter Herr Bürgermeister Goetz, sehr geehrter Herr Abels,</p> <p>nachfolgend übermitteln wir Ihnen gem ein verbindliches Angebot zur wirtschaftlichen Teilhabe der Gemeinde sowie ihrer Bürgerinnen und Bürger am Windpark Friedeburg-Marx, sollte eine Flächenausweisung über die Bauleitplanung der Gemeinde erfolgen. Wir nehmen momentan die Errichtung von 9 Windenergieanlagen (WEA) mit einem Rotordurchmesser von ca. 150 m und einer Gesamthöhe von ca. 200 m an. Hiermit orientieren wir uns an der Referenzanlage, die die Gemeinde in der Standortpotenzialstudie zur Flächensuche angesetzt hat.</p> <p>Für uns - der innoVent GmbH und der Energiegenossenschaft für Wittmund eG - ist die faire, transparente und umfangreiche Einbindung aller direkt oder indirekt Beteiligten (Gemeinde, Grundeigentümer, Bürger, Tierwelt) eine Grundvoraussetzung, die wir bereits seit Jahrzehnten nachweislich erfolgreich in verschiedenen Projekten umsetzen konnten. Diese gemeinsame Projektphilosophie hat uns zu der gemeinsamen Projektentwicklung zusammengebracht. Mit den Expertisen aus der technischen Projektentwicklung und der jahrzehntelangen Erfahrung bei der Bürgerbeteiligung ist eine ideale Kombination.</p> <p>Die Auflistung der Teilhabemöglichkeiten sowie der Vorzüge der Potenzialfläche werden nachfolgend dargestellt:</p> <p>1. Beteiligungsoption für die Gemeinde Unabhängig davon, ob es gesetzlich vorgeschrieben wird, den vom Windpark betroffenen Gemeinden (im Umkreis von 2.500 m) eine Beteiligungsoption von 20 % am Windpark anzubieten, verpflichten wir uns dazu und würden bei einer Umsetzung von 9 WEA über die 20 % hinaus „glatte“ 2 Anlagen zum Eigenbetrieb „abgeben“. Wie die Gemeinde diese Beteiligungsoption ausgestaltet, ist ihr vollständig selbst überlassen. Denkbar wäre hier z.B. der Anteil von einer Anlage durch die Gemeinde selbst und das Überlassen einer Anlage an die vom Windpark betroffenen Anwohner im (Sicht)Umfeld, also in der Ortschaft Marx, als direkte Beteiligung am Windpark über z.B. eine zu gründende Energiegenossenschaft vor Ort. Die Umsetzung der Bürgerbeteiligung können wir ebenfalls umfassend umsetzen. Denkbar wäre auch, die Beteiligungsoption vollständig oder teilweise in einen Bürgerstromtarif umzuwandeln, um auch diejenigen Bürger am Windpark partizipieren zu lassen, die nicht die finanziellen Mittel zur direkten Beteiligung am Windparkbetrieb aufbringen können. Die Wahl der Beteiligung ist der Gemeinde freigestellt und muss zum heutigen Zeitpunkt nicht beantwortet werden.</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>55.10. Anlage Gutachten – insgesamt 20 Seiten</p> <p style="text-align: center;">Gutachten</p> <p style="text-align: center;">Verträglichkeit des Nachlaufs von Windenergieanlagen mit dem Flugbetrieb auf dem Modellflugplatz Friedeburg</p> <p style="text-align: center;">erstellt von</p> <p style="text-align: center;">Prof. Dr.-Ing. Stefan Levedag</p> <p style="text-align: center;">Leiter des Instituts für Flugsystemtechnik des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt e.V. und Ordinarius an der Technischen Universität Braunschweig</p> <p style="text-align: center;">7. Juni 2025</p> <p style="text-align: center;">1</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken		Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
56.	Landkreis Wittmund	vom 09.01.2026
56.1.	<p>Im Rahmen der o. g. Beteiligung wurden die unten bezeichneten Fachbereiche meines Hauses um die Äußerung von Anregungen gebeten.</p> <p>FB 01 Steuerung und Kreisentwicklung FB 32 Ordnung FB 40 Schulen, IT, Gebäude FB 50 Jugend und Soziales FB 53 Gesundheit FB 60 Bauen FB 68 Umwelt Zweckverband Veterinäramt Jade Weser Daraufhin nehme ich wie folgt Stellung:</p>	
56.2.	<p><u>1.FD 60.1 Bauordnung</u> Bau- und Bodendenkmalpflege; Brandschutz; Immissionsschutz Keine Anregungen.</p>	
56.3.	<p><u>2.FD 60.2 Planung</u> Bauleitplanung Keine Anregungen und / oder Bedenken. Raumordnung und Landesplanung Aus raumordnerischer Sicht werden gegenüber der Planung Bedenken geäußert. Die Flächen wurden in dem nicht mehr gültigen Regionalen Raumordnungsprogramm des</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>Landkreises Wittmund als Vorranggebiet für Grünlandbewirtschaftung dargestellt. Die Wertigkeit der Flächen haben nach internen Einschätzung auch weiterhin die Qualität zur Ausweisung als ein solches Vorranggebiet.</p> <p>Bei dem hier betroffenen Naturraum handelt es sich um einen der wenigen vertikalen unverbauten Räume in der Region mit hoher Wertigkeit für den Wiesenvogelschutz. Zudem stellt sich der Landschaftsraum des ehemaligen „Schwarzen Bracks“ nach Außen als eine Einheit da, bei der es einer intensiven nachbarlichen Abstimmung mit dem Landkreis Friesland bedarf. Im RROP des LK Friesland sind die unmittelbar angrenzenden Flächen entsprechend raumordnerisch gesichert.</p> <p>Die benachbarten Gemeinden Zetel und Sande legen zusammen mit dem LK Friesland einen großen Wert auf die Schutz- und Entwicklungsziele dieses großen zusammenhängenden Raums. So hat die Gemeinde Zetel u.a. Potentialflächen in diesem Gebiet mit einem Schutzabstand von 200m grundsätzlich ausgeschlossen.</p>	
<p>56.4. 3.FD 68.1 Natur- und Klimaschutz</p> <p>Aus Sicht der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Wittmund bestehen gegen die geplante Änderung erhebliche Bedenken.</p> <p>Die potenziellen Flächen liegen innerhalb der naturräumlichen Landschaftseinheit „Etzeler Marsch“. Eine Besonderheit dieses Marschenbereichs ist die weitgehend fehlende</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>Besiedlung und Bebauung sowie eine weitgehende Offenheit und Unzerschnittenheit der Landschaft. Bei der Etzeler Marsch handelt es sich um einen der weitesten in die umgebende Geest eindringenden Marschenbereiche Ostfrieslands, die einen wichtigen Baustein im Wiesenvogelschutz darstellt. Teile der Marsch können als faktisches Vogelschutzgebiet betrachtet werden. Aufgrund der geplanten Errichtung von Windenergieanlagen ist voraussichtlich mit erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie mit der Verdrängung und Tötung potenziell vorkommender, besonders geschützter Arten, insbesondere der Avifauna, im Sinne des §§ 39 und 44 BNatSchG zu rechnen. Aus diesem Grund sind Kartierungen zum Vorkommen von Brut- und Gastvögeln zwingend notwendig. Sofern für diesen Bereich die Planung weiterverfolgt werden soll, ist das Landschaftsbild innerhalb des vom potenziellen Eingriff betroffenen Raumes nach der gängigen Methodik im landschaftspflegerischen Begleitplan zu erfassen und zu bewerten.</p> <p>Eine Verträglichkeit mit den Schutzzwecken des angrenzenden FFH-Gebietes 180 „Teichfledermaus-Habitate im Raum Wilhelmshaven“ sowie des etwa 1,4 Kilometer entfernten FFH-Gebietes 184 „Upjever und Sumpfmoor Dose“ ist in einer FFH-Vorprüfung zunächst zu prüfen.</p> <p>Für die Artengruppe der Fledermäuse sind umfassende Voruntersuchungen durchzuführen, die die Aktivität von Fledermäusen im Planungsgebiet sowie die Erfassung von Fledermausquartieren beinhalten.</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>Es wird erwartet, dass in einem Umweltbericht die zuvor benannten naturschutzfachlichen Unterlagen vorgelegt, die relevanten Schutzgüter betrachtet sowie die Eingriffsregelung abgearbeitet wird.</p> <p>Die Festsetzung eines Sondergebiets für die Nutzung von Windenergie hat zur Folge, dass das betreffende Gebiet gemäß den Vorgaben der RED III-Richtlinie als Beschleunigungsgebiet einzuordnen ist. Vor diesem Hintergrund sind sämtliche naturschutzfachlichen Belange zwingend bereits auf der Ebene der Bauleitplanung vollständig zu ermitteln, zu bewerten und abzuarbeiten.</p> <p>Erst nach vollständiger Vorlage und fachlicher Prüfung dieser Unterlagen kann eine rechtssichere naturschutzrechtliche Beurteilung von Seiten der unteren Naturschutzbehörde erfolgen.</p>	
<p>56.5. 4. FD 68.2 Wasserwirtschaft / Untere Wasserbehörde</p> <p>Das Plangebiet liegt außerhalb von Trinkwasserschutz- und Trinkwassereinzugsgebieten.</p> <p>Auf die Auswirkungen der Grundwasserabsenkung und der Wiedereinleitung des entnommenen Grundwassers während der Bauphase wird nicht eingegangen. Es kann eine Empfindlichkeit für das Grundwasser und für Oberflächengewässer durch diese Nutzungen bestehen. Im wasserrechtlichen Erlaubnisverfahren ist nachzuweisen, dass Entnahme und Wiedereinleitung keine schädlichen Auswirkungen auf das Grundwasser und die Oberflächengewässer haben.</p>	
<p>56.6. Allgemeiner Schlusssatz</p>	

75. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von SO-Wind

Hinweise, Anregungen, Bedenken	Inhaltliche Einschätzung und Vorschläge zur Berücksichtigung
<p>Diese Stellungnahme erfolgt im Rahmen der Beteiligung als Träger öffentlicher Belange. Eine abschließende Prüfung, ob die FNP-Änderung den formell-rechtlichen und materiell-rechtlichen Anforderungen entspricht, bleibt dem erforderlichen Genehmigungsverfahren nach dem BauGB vorbehalten.</p> <p>Eine darüber hinausgehende Prüfung der Zweckmäßigkeit (Fachaufsicht i.S. von § 171 Abs. 5 Nr. 3 NKomVG) erfolgt nicht</p>	

OHNE HINWEISE, ANREGUNGEN ODER BEDENKEN

Aufgestellt:

Thalen Consult GmbH

Neuenburg, den 05.03.2026

i. A. Gerke Galts

S:\Friedeburg\12782_FNP_75_Wind\07_Abwaegung\2026_03_05_12782_Abwaegung_frühz_Friedeburg_Wind.docx