

UMWELTBERICHT
GEMÄSS § 2 Abs. 4 UND § 2 a Satz 2 Nr. 2 BauGB
ZUM BEBAUUNGSPLAN NR. 66
„WINDPARK KLINGENBERG“ UND „WINDPARK PRESEN“

INHALTSVERZEICHNIS

1.	EINLEITUNG	1
1.a	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele	1
1.b	Darstellung der in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden.	2
2.	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN, DIE IN DER UMWELTPRÜFUNG NACH § 2 ABS. 4 SATZ 1 ERMITTELT WURDEN	3
2.1	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden	3
2.1.1	Naturhaushalt	3
2.1.1.1	Boden	3
2.1.1.2	Wasser	3
2.1.1.3	Klima / Luft	4
2.1.1.4	Tiere und Pflanzen	4
2.1.1.5	Landschaftsbild	7
2.1.2	Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes und sonstige Schutzgebiete	8
2.1.3	Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	8
2.1.4	Kulturgüter und sonstige Sachgüter	9
2.1.5	Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzes	10
2.1.6	Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden	10
2.1.7	Wechselwirkungen zwischen den Komponenten des Naturhaushaltes, Mensch/ Bevölkerung, Kultur und sonstige Sachgüter	11
2.2	Beschreibung der Umweltauswirkungen	11
2.2.1	Auswirkungen auf den Naturhaushalt	11
2.2.1.1	Boden	11
2.2.1.2	Wasser	12
2.2.1.3	Luft / Klima	12
2.2.1.4	Tiere und Pflanzen	12
2.2.1.5	Wirkungsgefüge	14
2.2.1.6	Landschaft	14
2.2.1.7	Biologische Vielfalt	14
2.2.2	Auswirkungen auf die Erhaltungsziele und der Schutzzwecke der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes	15
2.2.3	Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	15
2.2.4	Umweltbezogenen Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	15
2.2.5	Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern	16
2.2.6	Die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie	16
2.2.7	Die Wechselwirkungen zwischen den Komponenten des Naturhaushaltes, Mensch/ Bevölkerung, Kultur und sonstige Sachgüter	16
2.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)	16
2.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	17
2.4.1	Vermeidung und Minderung	17
2.4.2	Ausgleich für die voraussichtlichen erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes	17

2.5	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind.....	18
3.	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	19
3.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse	19
3.2	Monitoring (gemäß § 4c BauGB); Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt:.....	19
3.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung	19
	ZUSAMMENFASSENDE ERKLÄRUNG	20
1.	DARSTELLUNG DER UMWELTBELANGE UND IHRER BERÜCKSICHTIGUNG IM BEBAUUNGSPLAN.....	20
2.	ERGEBNISSE DER ÖFFENTLICHKEITS- UND BEHÖRDENBETEILIGUNG UND IHRE BERÜCKSICHTIGUNG IM BEBAUUNGSPLAN	20
3.	DARSTELLUNG DER ERGEBNISSE DER ABWÄGUNG MIT DEN GEPRÜFTEN, IN BETRACHT KOMMENDEN ANDERWEITIGEN PLANUNGSMÖGLICHKEITEN	21

1. EINLEITUNG

1.a Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele

Inhalt und Ziele des Bauleitplans

Die Stadt Fehmarn beabsichtigt, den B-Plan Nr. 19 mit den Windparks „Presen“¹ und „Klingenberg“² in der ehemaligen Gemeinde Bannesdorf zu ändern. Es handelt sich bei dem B-Plan Nr. 19 um einen B-Plan mit zwei Geltungsbereichen. In den beiden Windparks „Presen“ und „Klingenberg“ stehen derzeit 44 Windenergieanlagen (Höhe: 63 m).

Planerisches Ziel ist die Aufgabe und Reduzierung der festgesetzten Standorte. Bei einer Realisierung der Planungen erfolgt außerdem eine Erhöhung der derzeitigen Leistungskapazitäten („Repowering“).

In den Geltungsbereichen des B-Plans Nr. 66 sollen 28 Windenergieanlagen (11 Anlagen im Windpark „Klingenberg“ und 17 Anlagen im Windpark „Presen“) errichtet werden. Die geplanten Windenergieanlagen haben eine Höhe von bis zu 100 m (pro Anlage) bzw. eine Nabenhöhe von 60-65 m, einen dreiflügeligen Rotor mit einem Durchmesser von ca. 70-80 m und einen runden, geschlossenen Mast aus Stahlbeton oder Stahlrohr. Als Nennleistung sind ca. 2 MW pro Anlage vorgesehen. Die Fundamente werden eine Abmessung von ca. 15 x 15 m haben.

Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplanes

Die beiden Windparks werden in der Planzeichnung als „Fläche für die Errichtung von Windenergieanlagen“ mit der Zusatznutzung „Fläche für die Landwirtschaft“ festgesetzt.

Die Art der baulichen Nutzung ist ausschließlich textlich geregelt. Es wird nur die maximale Anzahl der zulässigen Anlagen und die maximale Höhe von 100 Metern festgesetzt.

Darstellungen des bestehenden Bebauungsplanes

Für die Geltungsbereiche des B-Planes Nr. 66 wurde 1995 ein Bebauungsplan aufgestellt (B-Plan Nr. 19). Der Bebauungsplan Nr. 19 ist am 27.01.2000 in Kraft getreten.

Auf Basis des B-Plans Nr. 19 können derzeit bis zu 44 (21 Anlagen im Windpark „Klingenberg“ und 23 Anlagen im Windpark „Presen“) 100 m hohe Anlagen mit einer maximalen Nabenhöhe von 60 m aufgestellt werden. Die 44 Standorte für Windenergieanlagen wurden festgesetzt. Als überbaubare Fläche wurden 100 qm große Versorgungsflächen je Anlage planungsrechtlich gesichert (Fundamente). Der Umfang der Nebenanlagen im Sinne von § 19 und § 14 BauNVO, die dem Nutzungszweck dienen und seiner Eigenart nicht widersprechen, wurde nicht geson-

¹ Gemarkung: Puttgarden, Flur: 5, Flurstücke: 55/1, 59/6 und 59/7 / Gemarkung: Presen, Flur: 1, Flurstücke: 1,2,3,5,15-31 / Gemarkung: Presen, Flur: 2, Flurstücke: 13, 14 und 17

² Gemarkung: Klausdorf a. F., Flur: 3, Flurstücke: 10/2, 10/3, 10/4, 11, 12, 13

dert geregelt. Erschließungsflächen einschl. der Bau- und Kranaufstellflächen sind daher in dem erforderlichen Umfang zulässig.

Bedarf an Grund und Boden

Bei einer Realisierung der Planung erfolgt folgender Bedarf an Grund und Boden

Vergleich: Bestand / Planung:

- Neubau von 28 Fundamenten (15 x 15 m, 6.300 qm).
- Neubau von rund 4.300 qm neuer Erschließungsfläche.
- Anlage von 28 Bau- und Kranaufstellflächen (25 x 35 m, 24.500 qm).
- Rückbau von 44 Fundamenten (Abmessungen 10 x 10 m, 4.400 qm).
- Rückbau von 6.100 qm nicht mehr benötigter Erschließungsfläche.

Vergleich: Planungsrecht / Planung:

- Rücknahme von 44 zulässigen Fundamenten (je 100 qm, 4.400 qm).
- Neubau von 28 Fundamenten (15 x 15 m, 6.300 qm).
- Neuordnung der Erschließungsflächen einschl. der Bau- und Kranaufstellflächen im Sinne von § 19 und § 14 BauNVO.

1.b

Darstellung der in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden.

Landesnaturenschutzgesetz

§ 1, § 2, § 8, § 15 a, § 15 b, § 19 im Zusammenhang mit § 42 und 43.

- Das Vorhaben (Aufstellung von 28 Windenergieanlagen) findet auf Flächen statt, die bereits als Windpark genutzt werden.
- Bei einer Realisierung der Planung wird die Anlagenzahl reduziert.
- Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft werden - unter Beibehaltung der Planungsziele - soweit wie möglich vermieden.
- Nicht vermeidbare und kompensationspflichtige Eingriffe werden durch sinnvolle Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen kompensiert.
- Geschützte Biotope, Gewässer und Knicks werden planungsrechtlich gesichert.
- Die Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätte und Pflanzen von besonders geschützten Arten sind von dem Vorhaben nicht betroffen.

Baugesetzbuch

§ 1, § 1 a

- Durch die Gewinnung von Energie aus Wind wird der Ausstoß von klimaverändernden Abgasen vermieden.
- Durch die Berücksichtigung der TA-Lärm / DIN ISO 9613-2 werden gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleistet.
- Das Vorhaben (Aufstellung von 28 Windenergieanlagen) findet auf Flächen statt, die bereits als Windpark genutzt werden.
- Eine landwirtschaftliche Nutzung der Flächen ist weiterhin gewährleistet.

Ansonsten wird auf die Ausführungen in der Begründung verwiesen.

2. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN, DIE IN DER UMWELTPRÜFUNG NACH § 2 ABS. 4 SATZ 1 ERMITTELT WURDEN

2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

2.1.1 Naturhaushalt

2.1.1.1 Boden

Bei der Bodenart in den Geltungsbereichen handelt es sich um Lehm. In Bezug auf den Bodentyp handelt es sich um Parabraunerde.

Durch die nicht ganzjährige Bodenbedeckung unterliegen die Ackerflächen in den Geltungsbereichen grundsätzlich der Gefahr einer Bodenerosion durch Wasser und Wind. Aufgrund der anstehenden Bodenart und der geringen Neigung ist die Erosionsgefahr in der Summe eher als gering einzuschätzen.

Durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung - im Zusammenhang mit der Ausbringung von Pflanzenschutz- und Düngemitteln sowie durch die maschinelle Bodenbearbeitung - sind die landwirtschaftlich genutzten Böden in den Geltungsbereichen anthropogen verändert. Diese Veränderung ist aber erheblich geringer als bei befestigten/bebauten Flächen. Stoffeinträge über die Luft bewirken außerdem eine Eutrophierung der Flächen.

2.1.1.2 Wasser

Oberflächengewässer

In den Geltungsbereichen des B-Plans kommen in der Summe 17 Kleingewässer (Mergelkuhlen, Entnahmestellen von kalkreichem Boden zur Düngung der Felder) vor.

Der südliche Bereich vom Windpark „Presen“ wird vom „Drohgraben“ durchflossen; der Windpark „Klingenberg“ wird vom „Landgraben“ tangiert. Gemäß dem Landschaftsrahmenplan haben beide Fließgewässer die Gewässergüteklasse III (stark verschmutzt) bzw. III-IV (sehr stark verschmutzt).

Grundwasser

Aufgrund der geologischen (wasserstauender Geschiebemergel), hydrologischen (Grundwasserflurabstand) und klimatischen (Niederschlagsmenge) Situation kann davon ausgegangen werden, dass das Plangebiet nur eine geringe bis mittlere Bedeutung für die Grundwasserneubildung des Hauptgrundwasserleiters hat.

Durch den relativ großen Grundwasserflurabstand und die relativ hohe Reinigungswirkung bzw. Puffervermögen der Deckschichten ist der Hauptgrundwasserleiter im Plangebiet relativ gut vor Verschmutzungen geschützt.

Untersuchungen zur Grundwasserqualität bzw. zu Grundwasserverschmutzungen durch die Anwendung von Mineraldüngern, organischen Düngern und Gülle sind nicht bekannt.

2.1.1.3 Klima / Luft

Die Insel Fehmarn weist ein gemäßigtes, feucht-temperiertes, ozeanisches Klima auf. Die Hauptwindrichtung ist West bzw. Südwest. Die mittlere Windgeschwindigkeit beträgt 5 bis 7 m / s.

Die jährliche durchschnittliche Niederschlagsmenge liegt zwischen 550-600 mm. Da die mittlere Niederschlagsmenge in Schleswig-Holstein 779 mm beträgt, gehört die Insel Fehmarn zu den niederschlagsärmsten Gebieten in Schleswig-Holstein.

Als Mittlere Lufttemperatur wird im „Neuen Biologischen Atlas“ für den Januar 0,5°-1° C und für den Juli 16,0°-16,5° C angegeben. Die Temperaturen liegen damit im Winter über dem Landesmittelwert, da die Ostsee als Wärmelieferant dient. Die Zahl der Sommertage liegt nur zwischen 5 und 10. Fehmarn gehört aber zu den sonnenreichsten Gebieten in Schleswig-Holstein.

Bei einem Vergleich der klimatischen Situation in den Geltungsbereichen mit sonstigen Freilandverhältnissen, kann davon ausgegangen werden, dass das Plangebiet derzeit keine erheblichen messbaren Klimaveränderungen aufweist. Aufgrund der räumlichen Lage und im Zusammenhang mit der Flächennutzung - kommt es auf der Fläche zu einer höheren nächtlichen Abkühlung und einer - im Vergleich zu besiedelten Bereichen - häufigeren Taubildung (Kaltluftentstehungsgebiet).

Aufgrund der Lage der Geltungsbereiche auf der Insel Fehmarn haben die klimatisch wirksamen Freiflächen in den Geltungsbereichen des Bebauungsplanes aber keine Entlastungs- oder Ausgleichsfunktion für die Siedlungsgebiete.

Detaillierte Daten zur Luftqualität liegen für die Geltungsbereiche des B-Plans Nr. 66 nicht vor. Emittenten sind der private Hausbrand sowie der Kraftfahrzeugverkehr. Die derzeitige Belastung der Luft durch Schadstoffe ist aber als gering belastet einzustufen.

2.1.1.4 Tiere und Pflanzen

Flora

Die Flächen in den Geltungsbereichen des B-Plans Nr. 66 unterliegen zum überwiegenden Teil einer intensiven anthropogenen Nutzung. Grundsätzlich kann davon ausgegangen werden, dass mit einer Rücknahme der anthropogenen Nutzung bzw. Beeinflussung die naturschutzfachliche Bedeutung steigt (Flächen mit einer geringen anthropogenen Beeinflussung sind meistens artenreicher, außerdem kommen eher seltene Arten vor).

Der vorhandene Vegetationsbestand in den Geltungsbereichen weicht - aufgrund der anthropogenen Nutzung - wesentlich von der potenziell natürlichen Vegetation ab.

Die geohydrologischen Bedingungen stellen - neben dem Klima - den wichtigsten Faktor in Bezug auf die Ausprägung und Entwicklung von Pflanzengesellschaften dar. Die Bewertung und Charakterisierung der Standorteigenschaften der verschiedenen Flächen gibt daher einen wichtigen Hinweis für die floristische Beurteilung oder Planung einer Flächennutzung. Gemäß der Beschreibung der abiotischen Komponenten des Naturhaushaltes kommen in den Geltungsbereichen des Bebauungsplanes Nr. 66 überwiegend nur Standorte mit einem ausgeglichenen Wasserhaushalt und mit einem hohen Wasser- bzw. Nährstoffspeichungsvermögen vor. Seltene oder besondere Lebensgemeinschaften würden sich daher auf diesen Standorten eher nicht entwickeln.

Auf Basis der Beschreibung der Biotop- und Nutzungstypen kommen in den Geltungsbereichen keine streng oder besonders geschützten Arten vor.

Fauna

Spezielle Kartierungen zur Fauna in den Geltungsbereichen vom B-Plan Nr. 66 liegen nicht vor.

Auf Basis der vorliegenden avifaunistischen Kartierungen und Bewertungen/Einschätzungen zum „Bürger-Windpark-Westfehmar“ und „Windpark Fehmar-Mitte“ kann von folgender avifaunistischen Situation in den Geltungsbereichen des B-Plans Nr. 66 ausgegangen werden:

Brutvögel

Folgende Brutvögel kommen wahrscheinlich oder potenziell in den Geltungsbereichen vor:

- Feldlärche, Schafstelze, Rebhuhn (weniger wahrscheinlich) und Bachstelze (im Bereich der Ackerflächen / Ackerbrachen und Wege).
- Stockente, Teichralle, Bachstelze, Amsel, Sumpfrohrsänger, Dorngrasmücke (im Bereich der Mergelkuhlen und entlang der Gräben).
- Fasan, Ringeltaube, Zaunkönig, Heckenbraunelle, Amsel, Singdrossel, Sumpfrohrsänger, Gelbspötter, Klappergrasmücke, Dorngrasmücke, Gartengrasmücke, Zilpzalp, Fitis, Blaumeise, Kohlmeise, Elster, Aaskrähne, Star, Buchfink, Grünfink, Bluthänfling, Goldammer (im Bereich der Knicks und sonstigen Gehölzstrukturen).

Die Vogellebensräume „Acker“, „Mergelkuhlen/Kleingewässer“ und „Knicks und sonstige Gehölzstrukturen“ haben aufgrund der intensiven Landwirtschaft und der nur schmalen naturnahen Strukturen in der Summe nur ein geringes bis mittleres avifaunistisches Potenzial bzw. nur eine geringe bis mittlere Bedeutung als Brut- und Nahrungshabitat. Die Ackerbrache hat – durch die Nutzungsaufgabe – eine potenziell hohe Bedeutung als Brut- und Nahrungshabitat.

Rastvögel

Grundsätzlich besteht die Möglichkeit, dass die Ackerflächen in den Geltungsbereichen des Bebauungsplanes vom Goldregenpfeifer oder vom Kiebitz als Rastgebiet genutzt werden. Außerdem wären noch folgende Rastvogelarten für den Landschaftsraumtyp „Ackerlandschaft“ typisch bzw. im räumlichen und funktionalen Zusammenhang mit den Windparks möglich oder wahrscheinlich:

Stare, Gänsearten, Schwäne und Pfeifenten sowie Ringeltaube, Sturm-, Lach- und Silbermöwe, Saatkrähne und Wacholderdrossel, weitere Limikolenarten und durchziehende Singvogelarten.

Im Rahmen von avifaunistischen Kartierungen zum B-Plan Nr. 55 „Windpark-Fehmarn-Mitte“ wurde folgendes festgestellt:

- Der Goldregenpfeifer hat zu WEA einen Abstand von mindestens 60 m eingehalten („Kipphöhe der Anlagen“).
- Kiebitze kamen innerhalb des Windparks nur vereinzelt vor und hielten einen deutlich größeren Abstand zu den Anlagen ein.
- Gänse haben innerhalb des Windparks nicht gerastet.
- Verschiedene Greifvogelarten wie Mäusebussard, Turmfalke und Rohrweihe kamen i. d. R. als Standvögel, ohne Scheu vor den WEA vor.
- Silbermöwe, Sturmmöwe, Lachmöwe kamen ebenfalls i. d. R. als Standvögel vor; die Trupps innerhalb des Parkes waren aber i. d. R. kleiner. Die Vögel haben die Ackerflächen zur Nahrungssuche genutzt.
- Kleinvogelarten wie Bachstelze, Schafstelze, Feldlärche und Wiesenpieper kamen überwiegend als kleinere Trupps vor.

Es kann davon ausgegangen werden, dass von den bestehenden Windenergieanlagen die Rastvögel potenziell - im Sinne von Vergrämungseffekten - beeinträchtigt werden (Gänse, Schwäne, Feldlärche und viele Limikolenarten), da diese Vögel aufragende Vertikalstrukturen i. d. R. meiden. Das bedeutet aber nicht, dass die Flächen zwischen den Anlagen derzeit oder in Zukunft nicht von Rastvögeln genutzt werden. Die Nutzung einer Fläche als Rastplatz ist u. a. von folgenden Faktoren abhängig: „Nahrungsangebot“, „Intensität der Störungen durch Jäger, Spaziergänger, Hunde“ und dem „Schutzmöglichkeiten vor Feinden“. In der Summe muss davon ausgegangen werden, dass es sich bei den Geltungsbereichen um gestörte bzw. nicht optimale Standorte handelt.

Zugvögel

Über Fehmarn und Wagrien erstreckt sich der Fehmarnzugweg („Vogelfluglinie“) auf der alljährlich mehrere Millionen Singvögel und ca. 20.000 Greifvögel ziehen. Die im Herbst die Insel Fehmarn passierenden Landvögel ziehen überwiegend Richtung SSW bis S entlang der Küste. Der Zugablauf konzentriert sich entlang eines ca. 3 km breiten Küstensaumes. Zählungen haben ergeben, dass die Zugintensität des Kleinvogelzuges etwa 1.000 m landeinwärts nur noch 20-30% der Intensität direkt am Seedeich erreichen. Die Zugwege einzelner Arten sind lebensnotwendiger Bestandteil des Jahreslebensraumes; gleichwertig mit Brutplätzen, Mauserplätzen und Überwinterungsquartieren. Die Windparks „Presen“ und „Klingenberg“ liegen innerhalb des o. g. Küstensaumes.

Der größte Teil des Zuges findet auf Fehmarn in Höhen unter 250 m statt. Die vorhandenen Anlagen vom Windpark „Presen“ und „Klingenberg“ liegen damit zum überwiegenden Teil innerhalb des Zughöhenbandes der meisten Zugvögel. Die Zugvogelbeobachtungen zum vorhandenen Windpark „Fehmarn-Mitte“ (27 bis zu 60 m hohen Anlagen) ergaben wenig aussagekräftige Ergebnisse. Folgende Erkenntnisse konnten aber aus dem beobachteten Verhalten der Vögel hinsichtlich des Windparks „Fehmarn-Mitte“ abgeleitet werden, die sich auch auf den Windpark „Presen“ und „Klingenberg“ übertragen lassen:

- Die vorhandenen Windenergieanlagen stellen eine Barriere für die Zugvögel dar.
- Die mobileren und größeren Arten weichen dem bestehenden Windpark aus.
- Ein kleiner Teil der mobileren und größeren Arten und ein großer Teil der Kleinvögel durchfliegen oder überfliegen den Windpark.

- Bei einer Aufstellung der WEA in Reihen wird die Barrierewirkung des Windparks grundsätzlich gemindert.

Das Vogelschlagrisiko wird in der Literatur unterschiedlich beurteilt. Grundsätzlich liegen keine systematischen Untersuchungen zum Vogelschlagrisiko bei höheren Windenergieanlagen vor. Bei schlechten Witterungsbedingungen und / oder schlechten Sichtverhältnissen, insbesondere Nachts, erhöht sich theoretisch das Kollisionsrisiko. Nach dem derzeitigen Kenntnisstand (siehe dazu z. B. die Ausführungen von Dr. Marc Reichenbach „Auswirkungen von Windenergieanlagen auf Vögel - Ausmaß und planerische Bewältigung“ / Dissertation, Berlin 2003) ist das Kollisionsrisiko von Vögeln mit Windenergieanlagen eher als gering einzustufen. Bis auf Ausnahmesituationen sind die festgestellten Kollisionsraten unterhalb eines Levels, ab dem ein messbarer Populationsrückgang zu erwarten ist.

Gemäß dem Gutachten zum Vogelzug über Schleswig-Holstein von Bernd Koop sollte in Bezug auf die Windparks „Presen“ und „Klingenberg“ zumindest kein Repowering durchgeführt werden. Ein Repowering ist aber bereits heute schon zulässig.

2.1.1.5 Landschaftsbild

Bei dem Landschaftsbild im bzw. rund um den Windpark „Klingenberg“ handelt es sich um eine weilige Agrarlandschaft aus überwiegend Ackerflächen bzw. um eine Steilküstenlandschaft durch die direkt Lage an der Ostsee. Der Windpark an sich liegt auf einer Geländekuppe, von der aus weiträumige Blickbeziehungen in die Landschaft bzw. über die Ostsee bestehen. Durch das relativ dichte Knicknetz und den Großbaumbestand in der Ortschaft „Klausdorf“ - in Kombination mit dem Relief und der direkten Lage an der Ostsee - ist das Landschaftsbild in diesem Landschaftsraum als vielfältig und spannungsreich zu bezeichnen.

Das Landschaftsbild rund um den Windpark „Presen“ ist im wesentlichen geprägt durch eine weiträumige (ausgeräumte) Ackerlandschaft. Landschaftsbildprägende Gehölzstrukturen kommen nur entlang des „Drohnggrabens“ (Baumreihe aus Pappeln) und auf der Böschung der Bahntrasse vor. Neben der Flächennutzung ist die Topographie das landschaftsbildprägende Element (flacher Hang). Abgesehen von den Sichtbeziehungen zu den Hafenanlagen in „Puttgarden“ und dem Leuchtturm von „Marienleuchte“, sind besondere Blickachsen nicht vorhanden. Aufgrund dieses Sachverhaltes kann das Landschaftsbild im bzw. rund um den Windpark „Presen“ in der Summe als wenig attraktiv bzw. wenig abwechslungsreich eingestuft werden.

Von den bestehenden Windenergieanlagen in den Windparks „Klingenberg“ und „Presen“ - einschließlich der Einzelanlage westlich von „Klausdorf“ - wird das Landschaftsbild erheblich und weiträumig beeinträchtigt (Raum zwischen „Puttgarden“, „Marienleuchte“, „Gahlendorf“, „Bannesdorf“, „Todendorf“).

Bei einer Quantifizierung der Landschaftsbildbeeinträchtigungen auf Basis des Erlasses zur Planung von Windkraftanlagen vom 25.11.2003 werden durch die 21 Windenergieanlagen im Windpark „Klingenberg“ und 23 Windenergieanlagen im Windpark „Presen“ - unter Berücksichtigung der Einzelanlage westlich von „Klausdorf“ - 1.358 ha Landschaftsraum beeinträchtigt.

2.1.2 Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes und sonstige Schutzgebiete

Im räumlichen und funktionalen Umfeld zu den Geltungsbereichen befinden sich folgende FFH-Gebiete bzw. Vogelschutzgebiete:

- „P1532-304 West- und Nordküste der Insel Fehmarn“ (Vorschlagsliste, Entfernung ca. 3 km vom Windpark „Presen“)
- „Nördlicher Binnensee Fehmarn, Salzensee und Fastensee“ (benanntes Gebiet, ca. 3 km Luftlinie vom Windpark „Presen“ entfernt).
- „Staberhuk“ (benanntes Gebiet, ca. 1,5 km Luftlinie südöstlich vom Windpark „Klingenberg“).

Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmale, geschützte Landschaftsbestandteile oder Flächen mit einer einstweiligen Sicherung kommen in den Geltungsbereichen sowie im räumlichen, funktionalen Zusammenhang zum B-Plan Nr. 66 nicht vor.

Die Geltungsbereiche der Bebauungspläne liegen außerhalb von Naturparken oder Naturerlebnisräumen. Biotopverbundplanungen gemäß § 15 Abs. 1 Nr. 3 oder § 4 LNatschG sind durch die Planungen nicht betroffen.

2.1.3 Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

Zur thematischen Eingrenzung des Schutzgutes „Mensch“ werden die derzeit bekannten und direkt auf den Menschen einwirkenden Immissionen und sonstigen Beeinträchtigungen, die von Windenergieanlagen ausgehen können, herangezogen. Das sind: Schallimmissionen, Schattenwurf und Landschaftsbläbeeinträchtigungen.

Im Zusammenhang mit den o. g. Immissionen und sonstigen Beeinträchtigungen ergeben sich in Bezug auf das Schutzgut „Mensch“ die Themenkomplexe „Wohnen im Sinne der Wohnlage“ und „Erholung (siedlungsnaher- und wohnungsnaher Erholungsraum, touristischer Erholungsraum)“.

Wohnen

Der Abstand der Geltungsbereiche vom Windpark „Klingenberg“ und „Presen“ zu den nächstgelegenen Siedlungsflächen beträgt (ca. Werte gerundet):

Windpark „Presen“	Windpark „Klingenberg“
ca. 600 m zu Marienleuchte	ca. 500 m zu Klausdorf
ca. 500 m zu Presen	ca. 600 m zu Presen
ca. 600 m zu Puttgarden	

Die Nutzungsstruktur der o. g. Dörfer besteht aus landwirtschaftlichen Hofstellen, Ferienwohnungen und / oder Einfamilienhäusern. Insgesamt sind auf Fehmarn nur noch 20 landwirtschaftliche Betriebe reine Vollzeitbetriebe; alle anderen haben zusätzliche Einnahmequellen erschlossen. Mit jährlich über 2 Mio. Übernachtungen zählt Fehmarn zu den tourismusintensivsten Räumen Deutschlands. Insgesamt leben auf Fehmarn 12.600 Einwohner.

Schallimmissionen von Windenergieanlagen können grundsätzlich einen Wohnstandort beeinträchtigen. Die maßgebenden Richtwerte werden bei den vorhande-

nen Anlagen eingehalten. Durch die vorhandenen Anlagen findet aber eine Verlärmung der Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes einschl. der angrenzenden Flächen statt.

Der Schattenwurf von Windenergieanlagen kann grundsätzlich zu Irritationen und Beeinträchtigungen führen. Da die im Erlass formulierten Mindestabstände eingehalten werden, kann davon ausgegangen werden, dass diese Irritationen und Beeinträchtigungen zunächst einmal nicht erheblich sind. Die Flächen in den Windparks und der angrenzenden Flächen werden aber durch Schattenwürfe und Lichtreflexionen im Bestand erheblich beeinträchtigt.

Hinsichtlich des Landschaftsbildes sind die bestehenden Windenergieanlagen im Windpark von den angrenzenden Siedlungsflächen aus zunächst einmal sichtbar. Auf Basis des Erlasses zur Planung von Windkraftanlagen vom 25.11.2003 zum Landschaftsbild liegen die Ortschaften „Klausdorf“, „Presen“ und „Marienleuchte“ sowie der südöstliche Bereich von „Puttgarden“ in einem Bereich der von WEA beeinträchtigt wird.

Erholung

Der Geltungsbereich des B-Plans Nr. 66 sowie die angrenzenden Freiflächen stehen in einem mehr oder minder räumlichen und funktionalen Zusammenhang zu den angrenzenden Siedlungsflächen. Sie werden potenziell von den Bewohnern und Gästen der Siedlungsflächen als Naherholungsflächen genutzt. Der Windpark „Klingenberg“ liegt – aufgrund seiner direkten Lage an der Ostsee – in einem Erholungsraum. Der Windpark „Presen“ liegt außerhalb von Erholungsräumen.

Im räumlichen Zusammenhang mit den Windparks „Klingenberg“ und „Presen“ befinden sich außerdem folgende Fuß-, Rad- und Wanderwege:

- Trampelpfad an der Steilküste (Windpark „Klingenberg“).
- Rad- und Wanderweg (Feldweg, Straßen) von „Bannesdorf“ zum Strand.
- Rad- und Wanderweg (Feldweg, Straßen) von „Klausdorf“ zum Strand.
- Deichwanderweg von „Klausdorf“ bis „Marienleuchte“.
- Rad- und Wanderweg (Feldweg, Straßen) von „Puttgarden“ zum Strand (Windpark „Presen“).

Die Erholungsqualität der Flächen im und an den Windparks wird durch die bestehenden Windenergieanlagen – im Zusammenhang mit den Schallimmissionen, dem Schattenwurf und den Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes – erheblich gemindert.

2.1.4 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Innerhalb der Geltungsbereiche vom Bebauungsplan Nr. 66 kommen keine Denkmale oder archäologische Denkmale gemäß Landesaufnahme vor.

Bei einigen Kirchen, Wohnhäusern und Scheunen sowie bestimmten Grünflächen und Alleen in den „angrenzenden“ Dörfern handelt es sich um Kulturdenkmale nach § 5 DSchG oder um einfache Kulturdenkmale nach § 1 (2) DSchG.

Bei den landwirtschaftlichen Nutzflächen handelt es sich zum überwiegenden Teil um hochwertige Ackerstandorte.

2.1.5 Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzes

Landschaftsplan

Der Landschaftsplan (Vorentwurf, Stand 2002) trifft für die Geltungsbereiche u. a. folgende Aussagen:

Im Leitbild werden in Bezug auf die Planungsabsichten folgende Aussagen formuliert:

- Die Schwerpunkte zum Erhalt und zur Entwicklung von Lebensräumen konzentrieren sich auf die heute schon ökologisch hochwertigen Landschaftsräume (Küstenräume) sowie auf die Niederungszüge im Inselinneren.
- In Bezug auf die strukturarmen Agrarlandschaften wird vorgeschlagen, die Strukturvielfalt durch die Anlage von Knicks, Feldgehölzen und Pufferstreifen zu erhöhen. Außerdem sollte der Grünlandanteil erhöht und die Kleingewässer erhalten und aufgewertet werden.
- Erhaltung der strukturreichen Agrarlandschaften.
- Entwicklung weiterer Wegekonzepte im Inselinneren.

Die Entwicklungsplanung trifft für die Geltungsbereiche und für die angrenzenden Flächen folgende Aussagen:

- Die Flächen in den Geltungsbereichen sind für eine Ackernutzung geeignet.
- Die Steilküste, der Strand und der Gewässer- und Erholungsschutzstreifen ist besonders für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen geeignet. Außerdem sind die Flächen als Biotopverbundfläche dargestellt.
- Der „Drohgraben“ ist als Fließgewässer mit besonderer Eignung für einen naturnahen Gewässerumbau, Anlage von Uferstrandstreifen und als Eignungsfläche für den Biotopverbund gekennzeichnet.

Wasserschutz

Die Geltungsbereiche liegen außerhalb von Trinkwasserschutzgebieten, Wasserschongebieten oder Heilquellenschutzgebieten. Auch sind keine Schutz- oder Schongebiete - in Bezug auf das Plangebiet - in Planung.

Die Geltungsbereiche liegen außerdem außerhalb von Überschwemmungsgebieten.

Abfall- und Immissionsschutz

Die Geltungsbereiche liegen außerhalb von Flächen mit Nutzungsbeschränkungen oder Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes.

2.1.6 Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden.

In den Geltungsbereichen sind keine Flächen bekannt, in denen die festgelegten Umweltqualitätsnormen der Rahmenrichtlinie Luft (96/92 EG) überschritten werden.

2.1.7 Wechselwirkungen zwischen den Komponenten des Naturhaushaltes, Mensch/ Bevölkerung, Kultur und sonstige Sachgüter

Grundsätzlich bestehen zwischen den Komponenten des „Naturhaushaltes“, „Mensch / Bevölkerung“, „Kultur und sonstige Sachgüter“ differenzierte und unterschiedlich starke Wechselwirkungen. Wechselwirkungen sind z. B.:

- Die Auswirkungen des Klimas (Niederschlagsmengen und Temperaturmittelwerte) auf die Bodenbildung und auf die Bodenentwicklung.
- Die Bodeneigenschaften und / oder das Klima auf die natürlichen oder anthropogenen Pflanzengesellschaften.
- Die Auswirkung der Bodenart auf die Biotoptypen.
- Der Grundwasserstand auf den Pflanzenbewuchs.

Außerdem kann festgestellt werden, dass jede Veränderung innerhalb eines Schutzgutes Auswirkungen auf ein oder mehrere andere Schutzgüter hat. So beeinflusst z. B.:

- Die Versiegelung von Boden die Grundwasserneubildungsrate und das Klima.
- Der flächendeckende Eintrag von Säurebildnern aus der Luft die Puffer- und Filterfunktionen des Bodens und damit die Grundwasserqualität aber auch die natürliche Vegetation.
- Die flächendeckende Eutrophierung der Landschaft erheblich die Zusammensetzung der Pflanzengesellschaften und das Wachstum der Pflanzen.

Zwischen den Komponenten des „Naturhaushaltes“, „Mensch/ Bevölkerung“, „Kultur und sonstige Sachgüter“ bestehen innerhalb der Geltungsbereiche des B-Plans Nr. 66 folgende besondere Wechselwirkungen:

„Mensch“ / Erzeugung von Strom durch Windenergieanlagen - „Arten und Lebensgemeinschaften“ / Avifauna

Die Erzeugung von Energie aus regenerativen Energiequellen - in diesem Fall Energie durch Wind - im Plangebiet wirkt sich grundsätzlich positiv auf das Globalklima aus. Die Bildung des für das Klima schädlichen Treibhausgases CO₂ wird somit vermieden. Auf der anderen Seite erfolgen evtl. Beeinträchtigungen der Avifauna und des Landschaftsbildes.

„Mensch“ / landwirtschaftliche Nutzung - „Arten und Lebensgemeinschaften“ / Tiere und Pflanzen

Die intensive und konventionelle landwirtschaftliche Nutzung der ertragreichen Ackerböden beeinflusst elementar die Population einer Vielzahl von Tierarten bzw. das floristische Artenspektrum. Einige Tier- und Pflanzenarten können sich durch die Nutzung erheblich ausbreiten; andere werden zurückgedrängt oder ganz vertrieben.

2.2 Beschreibung der Umweltauswirkungen

2.2.1 Auswirkungen auf den Naturhaushalt

2.2.1.1 Boden

Bei einer Realisierung der Planung werden - bei einem Vergleich „Bestand / Planung“ - 35.100 qm Boden durch Erschließungsflächen, Fundamente und Bau- und Kranaufstellflächen versiegelt. Gleichzeitig werden 10.500 qm versiegelter Fläche entsiegelt. Bei einem Vergleich zwischen Planungsrecht und Planung erfolgt nur eine rechnerische Neuversiegelung von 1.900 qm.

Durch die Versiegelung von Böden werden das Bodenleben und die Funktion des Bodens als Nährstoff- und Wasserspeicher, Schadstofffilter und -puffer sowie als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte zerstört.

Die o. g. zusätzlichen Versiegelungen stellen eine erhebliche, nachhaltige, Beeinträchtigungen des Schutzgutes „Boden“ dar. Bei einem Vergleich zwischen „Bestand/Planungsrecht“ und „Planung“ sind keine erheblichen, nachhaltigen, baubedingten, anlagenbedingten oder betriebsbedingten Beeinträchtigungen des Schutzgutes „Boden“ erkennbar.

2.2.1.2 Wasser

Im Zusammenhang mit der zusätzlichen Versiegelung von derzeit unversiegelten Böden stehen auch die Auswirkungen in das Schutzgut „Wasser“ (Vergleich: „Bestand - Planung“ und „Bestand/Planungsrecht - Planung“). Auf den versiegelten Flächen kann das Niederschlagswasser nicht mehr zur Versickerung gelangen und steht damit zunächst einmal nicht mehr zur Grundwasseranreicherung zur Verfügung. Das von den befestigten Flächen abfließende Niederschlagswasser wird als gering verschmutzt eingestuft.

Da das von den befestigten Flächen abfließende Niederschlagswasser aber auf den angrenzenden Flächen zur Versickerung gelangt, wird es dem Naturhaushalt in der Summe nicht entzogen.

Erhebliche, nachhaltige, baubedingte, anlagenbedingte oder betriebsbedingte Auswirkungen auf den Grundwasserstand oder auf die Grundwasserqualität sind bei einer Realisierung der Planung daher nicht zu erwarten. (Vergleich: „Bestand - Planung“ und „Bestand/Planungsrecht - Planung“)

2.2.1.3 Luft / Klima

Durch die Neuversiegelung von unversiegelter Fläche wird das Kleinklima auf der versiegelten Fläche verändert (z. B. Erhöhung der Mitteltemperatur, geringere Abkühlung in den Abend- und Nachtstunden). Außerdem kommt es zu einer Veränderung der Windströmungen. Über den punktuellen Bereich hinausgehende, erhebliche, nachhaltige, baubedingten, anlagenbedingten oder betriebsbedingten klimatische Veränderungen sind - aufgrund der unbelasteten Situation - bei einer Realisierung der Planung nicht zu erwarten. (Vergleich: „Bestand - Planung“ und „Bestand/Planungsrecht - Planung“)

2.2.1.4 Tiere und Pflanzen

Flora

Bei einer Realisierung der Planung kommt es zu einem Verlust von unversiegelter Fläche als potenzieller Standort für standortgerechte und heimische Pflanzen der

Äcker (Biotoptyp „Intensivacker“). In der Summe kommt es aber nur zu geringfügigen Beeinträchtigungen, da überwiegend nur Ackerflächen bzw. Flächen mit einer geringen Bedeutung für die Flora betroffen sind.

Fauna

Bei ungünstigen Witterungsbedingungen besteht die Möglichkeit einer Kollision (Vogelschlag). Bei einem Vergleich zwischen „Bestand“ und „Planung“ wird sich die Rotationsfläche von rund 61.000 qm (1.385 qm Rotationsfläche pro Anlage x 44 Anlagenstandorte) auf rund 140.700 qm (5.027 qm Rotationsfläche pro Anlage x 28 Anlagenstandorte) erhöhen. Bei einem Vergleich zwischen „Bestand/Planungsrecht“ (5.027 qm Rotationsfläche pro Anlage x 44 = 221.000 qm) und „Planung“, kommt es jedoch bei einer Realisierung der Planung zu einer Reduzierung der planungsrechtlich zulässigen Rotationsfläche um 80.300 qm (von 221.000 qm Rotationsfläche auf 140.700 qm).

Das Umfliegen eines Hindernisses für Zugvögel ist grundsätzlich möglich. Bei einer Realisierung der Planungen werden - bei einem Vergleich zwischen „Bestand“ und „Planung“ (Erhöhung der Anlagen von 63 auf 100 m) - vermutlich die Zugvögel stärker beeinträchtigt, als dies bisher der Fall ist. Wahrscheinlich werden mehr Vögel den Park umfliegen oder überfliegen als bisher (kräftezehrende Ausweichmanöver); zumal die Windparks in einem Hauptvogelzugkorridor liegen. Bei einem Vergleich zwischen „Bestand/Planungsrecht“ und „Planung“ erfolgen keine Beeinträchtigungen sondern eher Entlastungen, da in Zukunft weniger Anlagen in den Geltungsbereichen stehen werden, als derzeit zulässig sind.

Messbare bzw. nachweisbare Beeinträchtigungen der Durchflugmöglichkeiten bei einer Realisierung der Planungen und durch die Nicht-Festsetzung der Standorte sind –weder bei einem Vergleich „Bestand / Planung“ noch „Bestand - Planungsrecht / Planung“ - erkennbar, da:

- Die Anlagenstandorte nach dem Planungsrecht der Bestandssituation entsprechen.
- Das derzeit geplante Aufstellungsmuster im Windpark „Presen“ und „Klingenberg“ der Bestandssituation im Prinzip entspricht.
- Die Durchflugmöglichkeiten in Bezug auf den Windpark „Klingenberg“ sich eher verbessern werden, da die Anlagen weiter auseinanderrücken.
- Die Durchflugmöglichkeiten in Bezug auf den Windpark „Presen“ sich eher verbessern werden, da die Anlagenzahl sich deutlich reduziert.
- Jede Betreibergesellschaft immer bemüht sein wird die Anlagen – aus wind-energetischer Sicht und unter Beachtung der sonstigen Rahmenbedingungen – möglichst gleichmäßig im Geltungsbereich zu verteilen. Es wird daher in Zukunft mehr zu einer Raster als zu einer Reihenaufstellung kommen. Das Durchfliegen des Windparks ist dann von verschiedenen Himmelsrichtungen möglich.

Beeinträchtigungen von Rastgebieten innerhalb des Geltungsbereiches oder im Bereich des Steilufers / Strandes / Ostsee sind - bei einem Vergleich zwischen Bestand und Planung - grundsätzlich möglich, da die Anlagen von 63 auf 100 m erhöht werden. Bei einem Vergleich zwischen „Bestand/Planungsrecht“ und „Planung“ - sind Beeinträchtigungen nicht erkennbar, da die Anlagenstandorte nach dem Planungsrecht der Bestandssituation im Wesentlichen entsprechen.

Bei der Bewertung der Planungen ist zu beachten, dass durch die bestehenden 44 Anlagen in den beiden Windparks die Avifauna erheblich beeinträchtigt wird.

Bei einem Vergleich zwischen „Bestand/Planungsrecht“ und „Planung“ sind keine erheblichen und nachhaltigen baubedingten, anlagenbedingten oder betriebsbedingten Beeinträchtigungen in die Flora und Fauna erkennbar.

2.2.1.5 Wirkungsgefüge

Besondere Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern „Boden“, „Wasser“, „Klima / Luft“ und „Tiere und Pflanzen“ - im Zusammenhang mit den Umweltauswirkungen der Planung - sind nicht vorhanden.

2.2.1.6 Landschaft

Durch das Vorhaben wird - bei einem Vergleich „Bestand“ und „Planung“ - ein durch Windenergieanlagen beeinträchtigter Landschaftsraum noch stärker belastet als bisher. Außerdem kommt es zu Beeinträchtigungen von Landschaftsräumen, die derzeit nicht von Windenergieanlagen beeinträchtigt sind (890 ha).

Gemäß den Ausführungen in Kapitel 1a erfolgt im Bebauungsplan keine Festsetzung der Standorte. Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind dadurch nicht zu erwarten, da:

- Reihen nur von wenigen Punkten aus erkennbar sind.
- Jede Betreibergesellschaft immer bemüht sein wird die Anlagen – aus wind-energetischer Sicht und unter Beachtung der sonstigen Rahmenbedingungen – möglichst gleichmäßig im Geltungsbereich zu verteilen. Eine Ordnung der Anlagen ist daher gewährleistet.

Bei einem Vergleich zwischen „Bestand/Planungsrecht“ und „Planung“ wird durch die Aufstellung von 11 Windenergieanlagen im Windpark „Klingenberg“ und von 17 Windenergieanlagen im Windpark „Presen“ nicht mehr Landschaftsraum beeinträchtigt als nach dem Planungsrecht bereits zulässig ist. Erhebliche, nachhaltige, baubedingte, anlagenbedingte oder betriebsbedingte Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind daher nur bei einem Vergleich zwischen „Bestand“ und „Planung“ zu erwarten.

2.2.1.7 Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt auf den Fläche in den Geltungsbereichen wird sich bei einem Vergleich zwischen „Bestand“ und „Planung“ eher verringern, da derzeitig unversiegelter Boden versiegelt wird. Diese Verringerung ist in der Summe aber relativ gering, da überwiegend intensiv genutzte Ackerböden versiegelt oder teilversiegelt werden.

Auch die Auswirkungen der Planungen auf die Avifauna wird die biologische Vielfalt eher verringern, da Windenergieanlagen einschließlich Errichtung und Betrieb eher negative Auswirkungen auf die biologische Vielfalt haben.

Bei einem Vergleich zwischen „Bestand / Planungsrecht“ und „Planung“ kann eine erheblichen, nachteilige, baubedingte, anlagenbedingte oder betriebsbedingte Veränderung der biologischen Vielfalt nicht festgestellt werden.

2.2.2 Auswirkungen auf die Erhaltungsziele und der Schutzzwecke der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes

Auf Basis der genannten Erhaltungsziele und der Abstände, haben die geplanten Windenergieanlagen einschließlich Errichtung und Betrieb keine erheblichen, nachteiligen Auswirkungen auf die genannten FFH- bzw. Vogelschutzgebiete.

2.2.3 Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

Die Nutzung der Geltungsbereiche des B-Plans Nr. 66 mit 27 bis zu 100 m hohen Windenergieanlagen wirkt sich negativ auf das Landschafts(Siedlungs)bild aus. In Zukunft werden mehr Wohnstandorte (zumindestens in der ersten Häuserreihe) beeinträchtigt sein als im Bestand. Außerdem wird sich - durch die Erhöhung der Anlagen - die Beeinträchtigungsintensität in Bezug auf die vorhandene beeinträchtigte Fläche erhöhen.

Die Freiflächen rund um die Siedlungen werden auch als potenzielle Naherholungsflächen genutzt. Da die Windparks flächenmäßig nicht vergrößert werden, werden die Naherholungsflächen bei einer Realisierung der Planungen quantitativ nicht beeinträchtigt.

Im Zusammenhang mit der Überplanung der Windparks wird es zu einer Entwicklung von Feldwegen, die auch als Rad- und Wanderwege genutzt werden, kommen.

Schallimmissionen werden subjektiv und sehr unterschiedlich wahrgenommen. Durch die Einhaltung der Richtwerte kann aber eine Schallbelästigung ausgeschlossen werden.

Der Betrieb der Windenergieanlagen verstärkt die anlagenbedingten Auswirkungen. Durch die von den Anlagen ausgehenden Schallimmissionen und die sich bewegenden Schatten des Rotors, kommt es zu einer Beeinträchtigung des Erholungswertes auf den an die Geltungsbereiche des B-Plans angrenzenden Flächen.

Bei einer Realisierung der Planung erfolgen erhebliche, nachhaltige, betriebs- und anlagenbedingte Auswirkungen auf den Menschen und die Bevölkerung insgesamt. Bei einem Vergleich zwischen „Bestand / Planungsrecht“ und „Planung“ können erhebliche, nachteilige, baubedingte, anlagenbedingte oder betriebsbedingte Umweltauswirkungen nicht festgestellt werden.

2.2.4 Umweltbezogenen Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Die Auswirkungen der Planungen auf die Verkehrsflächen werden eher gering sein. Der Verlust an landwirtschaftlichen Nutzflächen ist bei einer Realisierung der Planungen - prozentual auf die Gesamtfläche von Fehmarn betrachtet - nicht erheblich. (Vergleich: „Bestand / Planung“ und „Planungsrecht / Planung“)

Das Vorhaben hat daher keine erheblichen, nachteiligen, baubedingten, anlagenbedingten oder betriebsbedingten Umweltauswirkungen auf das Schutzgut „Kultur- und sonstige Sachgüter“.

2.2.5 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern

Von den 44 vorhandenen Windenergieanlagen gehen erhebliche Schall- und Schattenwurfemissionen aus. Die maßgebenden Richtwerte (45 db(A)) werden bei den vorhandenen Anlagen eingehalten.

In Bezug auf den Windpark „Klingenberg“ liegen die ermittelten Pegel im Bestand hinsichtlich der schallkritischen Gebiete zwischen 36,2 und 43,7 db(A). Bei einer Realisierung der Planung (Typ Vestas V80) liegen die berechneten Schallpegel an den schallkritischen Punkten zwischen 37,8 und 44,8 db(A). Die maßgebenden Richtwerte (45 db(A)) werden bei den geplanten Anlagen eingehalten. Vermeidungsmaßnahmen wie ein schallabgesenkter Betrieb einzelner Anlagen ist nicht erforderlich.

In Bezug auf den Windpark „Presen“ liegen die berechneten Schallpegel für die geplanten Anlagen (Typ Vestas V80) an den schallkritischen Punkten zwischen 39,9 und 44,8 db(A). Zur Vermeidung einer Überschreitung der Richtwerte ist daher ein schallabgesenkter Betrieb einzelner Anlagen erforderlich.

Durch die Gewinnung von Energie aus Wind werden erhebliche CO₂-Emissionen vermieden. Durch den Betrieb der vorhandenen und geplanten Anlagen entstehen keine Abfälle oder Abwässer. Eine ordnungsgemäße Entsorgung der Abfälle im Rahmen der Unterhaltung ist gewährleistet.

2.2.6 Die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Intention der Planung ist die planungsrechtliche Sicherung einer Fläche zur Produktion von Energie aus Wind im Sinne eines Repowering.

2.2.7 Die Wechselwirkungen zwischen den Komponenten des Naturhaushaltes, Mensch/ Bevölkerung, Kultur und sonstige Sachgüter

S. Kapitel 2.1.9, da die grundsätzliche Nutzung der Flächen in den Geltungsbereichen nicht verändert wird.

2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Bei einer Realisierung der Planungen wird sich der Umweltzustand hinsichtlich der Schutzgüter „Boden“, „Tiere“ und „Landschaft/Landschaftsbild“ – bei einem Vergleich zwischen „Bestand“ und „Planung“ – verschlechtern. Bei einem Vergleich zwischen „Bestand / Planungsrecht“ und „Planung“ ist keine Veränderung feststellbar.

Bei Nichtdurchführung der Planung würden die Flächen im Geltungsbereich weiterhin als Standort für die Windenergie genutzt werden. Ggf. werden einzelne Anlagen – im Rahmen des gültigen B-Plans Nr. 19 - durch 100m hohe Anlagen ersetzt werden.

2.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

2.4.1 Vermeidung und Minderung

Für das Plangebiet werden folgende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen formuliert, die über den städtebaulichen Vertrag oder im Rahmen der anschließenden Genehmigung nach dem BImSchG auch planungsrechtlich gesichert werden:

- Ermittlung von konfliktarmen Flächen auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung.
- Begrenzung der maximalen Anlagenhöhe auf 100 m.
- Flächenhafte Konzentration der Windenergieanlagen statt Aufstellung in einer langen Reihe.
- Keine flächenmäßige Erweiterung des Windparks.
- Rückbau der 44 bestehenden Windenergieanlagen einschl. der Fundamente und der nicht mehr benötigten Erschließungsflächen.
- Wiederherstellung von Lagerflächen, die während der Baumaßnahme benötigt worden sind.
- Erhaltung der geschützten und wertvollen Biotopie wie die Mergelkuhlen.
- Einheitliche Anlagen in einem Windpark (Typ, Höhe, Laufrichtung, Farbe).
- Angepasste Farbgebung (nicht reinweiß).
- Verwendung von dreiflügeligen Rotoren (gleichmäßigeres Laufen, reduzierter Schattenschwurf).
- Versickerung des von den befestigten Flächen abfließenden Niederschlagswassers auf den angrenzenden Vegetationsflächen.
- Trennung von Unter- und Oberboden bei Bodenabgrabungen, fachgerechter Wiedereinbau im Vorhabengebiet ohne Vermischung der Bodenschichten.
- Begrenzung der Erschließungsflächen auf das zwingend erforderliche.
- Verwendung von wasser- und luftdurchlässigen Oberflächenbefestigungen für die Erschließungsflächen sowie Bau- und Kranaufstellflächen.
- Schutz des Oberbodens nach § 202 Baugesetzbuch.
- Beachtung der DIN-Normen zur Trennung von Unter- und Oberboden und zum Schutz des Oberbodens gemäß DIN 18915.
- Einbau des abzutragenden Oberbodens auf den angrenzenden Flächen.

2.4.2 Ausgleich für die voraussichtlichen erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes

Bei einer Realisierung der Planung erfolgen Beeinträchtigungen in die Schutzgüter „Boden“, „Tiere“ und „Landschaftsbild“. Da die Beeinträchtigungen bereits auf Basis des gültigen B-Plans Nr. 19 zulässig sind, sind - unter Berücksichtigung von § 1 a BauGB - Kompensationsmaßnahmen nicht erforderlich.

- 2.5** In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind. Aufgrund des eng gefassten Geltungsbereiches gibt es keine Alternativen zur beschriebenen Planung.

3. ZUSÄTZLICHE ANGABEN

3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse

„Technische Verfahren“ sind im Rahmen der Umweltprüfung nicht verwendet worden. In der Summe sind keine erheblichen Schwierigkeiten aufgetreten.

3.2 Monitoring (gemäß § 4c BauGB); Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt:

Der genaue Umfang des Monitorings wird im städtebaulichen Vertrag bzw. im anschließenden Genehmigungsverfahren nach dem BImSchG festgelegt.

3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Bei einer Realisierung des Vorhabens werden die Schutzgüter „Mensch“, „Tiere und Pflanzen“, „Boden“, „Wasser“, „Klima / Luft“, „Landschaft“ sowie „Kultur- und sonstige Sachgüter“ sowohl in der Summe als auch in Bezug auf die einzelnen Flächennutzungen überwiegend negativ beeinflusst.

Bei der Bewertung der Umweltauswirkungen ist aber zu beachten, dass von den vorhandenen 44 Windenergieanlagen erhebliche, nachhaltige baubedingten, anlagenbedingten oder betriebsbedingten Umweltbeeinträchtigungen ausgehen.

Bei einer Realisierung des Vorhabens (Errichtung von 28 bis zu 100 m hohen Windenergieanlagen) werden – bei einem Vergleich zwischen „Bestand“ und „Planung“ – die Beeinträchtigungen der Schutzgüter „Boden“, „Tiere“, „Landschaft“, „Biologische Vielfalt“ und „Mensch“ erhöht. Bei einem Vergleich zwischen „Bestand/Planungsrecht“ und „Planung“ können keine zusätzlichen, erheblichen, nachhaltigen, baubedingten, anlagenbedingten oder betriebsbedingten Umweltbeeinträchtigungen festgestellt werden.

Da die o. g. Beeinträchtigungen bereits auf Basis des gültigen B-Plans Nr. 19 zulässig sind, sind – unter Berücksichtigung von § 1 a BauGB – keine Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

Das Vorhaben hat keine erheblichen, nachteiligen Auswirkungen auf die nächstgelegenen FFH- bzw. Vogelschutzgebiete.

Gemäß § 10 Abs. 2 und 3 BauGB ist zum Bauleitplan nach Abschluss des Verfahrens eine „zusammenfassende Erklärung“ zu jedermanns Einsicht bereitzuhalten:

ZUSAMMENFASSENDE ERKLÄRUNG

1. DARSTELLUNG DER UMWELTBELANGE UND IHRER BERÜCKSICHTIGUNG IM BEBAUUNGSPLAN

Zum B-Plan Nr. 66 wurde eine differenzierte Beschreibung der Bestandssituation und eine Bilanzierung der Eingriffe in Natur und Landschaft vorgenommen. Die Begründung zum B-Plan enthält eine Zusammenfassung. Das gesamte Gutachten liegt außerdem der Begründung als Anlage bei.

Die Aussagen der Bilanzierung der Eingriffe in Natur und Landschaft wurden bei der Aufstellung des Bebauungsplanes berücksichtigt.

2. ERGEBNISSE DER ÖFFENTLICHKEITS- UND BEHÖRDENBETEILIGUNG UND IHRE BERÜCKSICHTIGUNG IM BEBAUUNGSPLAN

Im Rahmen der Beteiligung der Träger Öffentlicher Belange und der Gemeinden nach § 4 (1-3) und 2 (2) BauGB wurden die unten aufgeführten umweltrelevante Hinweise formuliert.

Bei der Auflistung handelt es sich um eine inhaltliche Zusammenfassung. Die *kurz* geschriebenen Textpassagen sind Zitate.

Kreis Ostholstein / Regionale Planung (Naturschutz)

- Festsetzung der Windenergieanlagenstandorte im Windpark Klingenberg so weit wie möglich von der Küste entfernt (Vogelzug und Schutz der gering beeinträchtigten Wasserflächen).
- Sicherung der Ausgleichsmaßnahmen, die zum B-Plan Nr. 19 planungsrechtlich gesichert worden sind, durch einen städtebaulichen Vertrag.
- Sicherung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen in einem städtebaulichen Vertrag.
- Einer Aufstellung der Einzelanlagen dichter an der Küste gegenüber dem jetzigen Bestand wird als „unbedenklich“ eingestuft.

Kreis Ostholstein / Regionale Planung (Bauleitplanung)

- Zurückstellung der Belange des Orts- und Landschaftsbildes durch die „Nicht-Festsetzung der Standorte und dem planerisch formulierten Ziel einer „maximalen Energiegewinnung“.
- Unzureichende Berücksichtigung des Schutzgutes „Boden“ bei der Bilanzierung der Eingriffe in Natur und Landschaft, da *„auch nach dem Rückbau der Erschließungswege und Fundamente die ehemalige Bodenschichtung nicht wieder herstellbar ist und durch die neuen Fundamente und Wege weitere Eingriffe erfolgen.“*

NABU Schleswig-Holstein

- Das Repowering stellt einen Eingriff in den Vogelzug dar. Eine aussagekräftige UVP hat in der Vergangenheit nicht stattgefunden.

- „Der NABU bedauert, dass im Rahmen der vorgelegten Planung keine Verbesserung der Eingriffs-Situation für den Vogelzug vorgenommen wird.“

Die o. g. Hinweise wurden zum überwiegenden Teil nicht berücksichtigt oder zur Kenntnis genommen. Nach dem derzeitigen Planungsstand wird es zu keiner Bebauung unmittelbar an der östlichen Geltungsbereichsgrenze des B-Planes kommen.

Eine erneute vertragliche Sicherung der Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die zum B-Plan Nr. 19 vereinbart wurden, ist nicht erforderlich.

In dem städtebaulichen Vertrag zwischen der Stadt Fehmarn und der „Windpark Klingenberg Mitte GmbH“ / „Windpark Presen GmbH und Co. KG“ werden noch die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen aufgenommen.

Die Belange des Orts- und Landschaftsbildes sind bei allen Planungen zur Windenergienutzung der Stadt Fehmarn umfangreich berücksichtigt.

Die Beeinträchtigungen in das Schutzgut „Boden“ sind bereits auf Basis des derzeit gültigen B-Planes Nr. 19 zulässig.

Gemäß den derzeit gültigen Gesetzen und Verordnung ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung keine Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem UYPG mehr erforderlich. Dafür wird jetzt ein Umweltbericht (Anlage zum Bebauungsplan) erarbeitet.

3. DARSTELLUNG DER ERGEBNISSE DER ABWÄGUNG MIT DEN GEPRÜFTEN, IN BETRACHT KOMMENDEN ANDERWEITIGEN PLANUNGSMÖGLICHKEITEN

Da die Windenergieanlagen in vorhandenen Windparks ausgetauscht werden sollen und ein rechtskräftiger B-Plan vorliegt, sind anderweitige Planungsmöglichkeiten nicht möglich.