

**GRÜNORDNUNGSPLAN ZUM B-PLAN NR. 4 – WINDPARK –
DER GEMEINDE WOLTERS DORF
KREIS HZGT. LAUENBURG**

AUFTRAGGEBER:
Herr Bürgermeister Weißleder
Gemeinde Woltersdorf

Verfasserin:
Planungsbüro
Schweizer & Langmaack
Ruth Schweizer
Schuhwiese 4
23858 Heidekamp

Heidekamp, den 30.12.1999
Stand: 26.10.2000

Ruth Schweizer

1 EINLEITUNG	1
2 AUSGANGSSITUATION	2
2.1 Lage im Raum und heutige Nutzungen	2
2.2 Natürliche Grundlagen - Naturraum.....	3
2.3 Relief.....	3
2.4 Natürliche Ressourcen Boden, Wasser, Bioklima.....	3
2.5 Vegetation und Tierwelt	4
2.5.1 Knicks	4
2.5.2 Ackerflächen	5
2.5.3 Wegbegleitende Saumbiotope.....	6
2.5.4 Wertvoller Baumbestand.....	6
2.6 Landschaftsbild und Erholungsfunktion.....	6
2.7 Denkmalschutz.....	7
3 BEWERTUNG DER AUSGANGSSITUATION	8
3.1 Arten- und Biotopschutzfunktion.....	8
3.2 Auswirkungen auf die natürlichen Ressourcen.....	8
3.3 Landschaftsbild und Erholungsfunktion.....	9
3.4 Vorbelastungen.....	13
4 ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN	13
5 HINWEISE ZUR AUFSTELLUNG DER WINDKRAFTANLAGEN AUS LANDSCHAFTSPLANERISCHER SICHT	15
6 KONFLIKTANALYSE UND BEWERTUNG DER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DURCH DEN GEPLANTEN EINGRIFF	15

	Seite
6.1 Baubedingte Eingriffe.....	16
6.1.1 Bodenauf- und -abtrag und Flächenversiegelungen.....	17
6.1.2 Eingriffe in Biototypen (Schutzgut Pflanzen- und Tierwelt).....	19
6.2 Anlage- und betriebsbedingte Eingriffe.....	19
6.2.1 Bodenauf- und -abtrag und Flächenversiegelungen.....	20
6.2.2 Beeinträchtigung von Brut- und Rastvogelzönosen.....	20
6.2.3 Eingriffe in das Landschaftsbild und Veränderungen der Erholungs- und Wohnfunktion	21
6.3 Minimierungsmaßnahmen.....	26
6.4 Unvermeidbare Beeinträchtigungen und Ausgleichs-/Ersatzerfordernis	27
6.4.1 Ermittlung der erforderliche Ausgleichgrößen.....	28
7 AUSGLEICHS- UND ERSATZMAßNAHMEN	29
7.1 Erhaltungsmaßnahmen.....	29
7.2 Minimierungsmaßnahmen	30
7.3 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.....	30
7.3.1 Knickneuanlagen und Knicksanierungen	30
7.3.2 Flächen mit Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	32
7.3.3 Ausgleichsfläche in der Gemeinde Hornbek	33
8 GEGENÜBERSTELLUNG EINGRIFF - AUSGLEICH.....	34
9 ZEITRAHMEN	35

1 Einleitung

Die Gemeinde Woltersdorf beabsichtigt, für den Bereich der Eignungsflächen für die Aufstellung von Windenergieanlagen innerhalb ihrer Gemeinde einen Bebauungsplan mit zugeordnetem Grünordnungsplan aufzustellen, um die konkreten Planungsvorhaben der Firma ARGE Peters und Trüschel und der AN Windenergie GmbH zur Aufstellung von Windkraftanlagen in ihrem Sinne bauleitplanerisch zu sichern und zu gestalten.

Die vorgesehene Fläche ist im Landschaftsplan-Entwurf von 1997 weitgehend und im F-Plan-Entwurf bereits als Eignungsfläche für Windkraftanlagen ausgewiesen. Gleichmaßen ist der Bereich im „Nutzungskonzept Windenergie des Kreises Hzgt. Lauenburg“ als Eignungsfläche dargestellt. Der Landschaftsplan-Entwurf der Gemeinde liegt z.Z. zur Stellungnahme bei der UNB des Kreises vor.

Mit der Ausweisung und Umsetzung des Baugebietes sind Eingriffe im Sinne des § 8 bzw. 8a BNatSchG verbunden.

Nach § 6 LNatSchG ist hierzu ein Grünordnungsplan aufzustellen, der Bestandteil des Fachplanes ist, wenn wie hier eine vertiefende Darstellung erforderlich wird. Er soll klären, inwieweit mit den vorgesehenen Maßnahmen Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild im betroffenen Raum verbunden sind. Ziel des Grünordnungsplanes ist es:

- die ökologische Situation und das Landschaftsbild vor dem Eingriff unter Berücksichtigung der Ziele und Grundsätze des Naturschutzes darzustellen und zu bewerten,
- die Vermeidbarkeit und Minimierung des Eingriffes zu prüfen,
- Art, Umfang und zeitlichen Ablauf der geplanten Eingriffe zu ermitteln und zu beurteilen,
- Art, Umfang und zeitlichen Ablauf der geplanten Ausgleichsmaßnahmen, soweit erforderlich, und Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen darzustellen.

Die Eingriffe sind so gering wie möglich zu halten und unvermeidbare Beeinträchtigungen durch geeignete ökologische und gestalterische Ausgleichsmaßnahmen auszugleichen.

Es dürfen keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zurückbleiben, und das Landschaftsbild ist landschaftsgerecht wiederherzustellen oder neu zu gestalten.

Parallel zur Aufstellung des Grünordnungsplanes wird ein ornithologisches Gutachten erarbeitet, das die Situation der Brut- und Gastvögel sowie Zugvögel im Umkreis von rund 2 Km um die Anlagen erfaßt, beschreibt und bewertet. Die Ergebnisse des Gutachtens fließen in die Bewertungen und Planungen zum Grünordnungsplan mit ein.

Umweltverträglichkeitsprüfung

Vom Innenministerium des Landes Schleswig-Holstein ist ein Erlaß zum Verhältnis UVP-Bauleitplanung erlassen worden. Grundlage zur Durchführung einer UVP ist die EG-Richtlinie über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten und deren Umsetzung durch das UVP-Gesetz sowie spezielle landesrechtliche Regelungen. Für die landesrechtlichen Regelungen ist am 16.1.2000 der o.g. Erlaß in Kraft getreten. Von besonderer Bedeutung ist bei der UVP die Festlegung des Untersuchungsraumes.

Der dargestellte Untersuchungsraum ist im Nutzungskonzept Windenergie des Kreises Hzgt. Lauenburg ohne Ausgleichsflächen insgesamt rund 48,2 ha groß (= Größe des B-Plangebietes). Es liegt damit unterhalb eines Schwellenwertes von 50 ha. Der diesbezüglich Erlaß sieht bei einer geplanten Anzahl von 10 Windkraftanlagen bzw. bei geringerer Anzahl ab einer Gebietsgröße von 50 ha die Aufstellung einer UVP vor. Gebiete mit geringerer Anzahl bzw. unterhalb des Schwellenwertes von 50 ha bedürfen hiernach keiner zusätzlichen UVP. Das

UVP-relevante Schutzgut „Tiere“ – hier insbesondere die Vogelwelt- ist durch das ornithologische Gutachten zum Windpark bereits intensiv erfaßt, so daß keine weiteren relevanten Erhebungen hierzu erforderlich werden.



Abbildung 1: Lage im Raum - Maßstab 1 : 25.000

2 Ausgangssituation

2.1 Lage im Raum und heutige Nutzungen (vgl. Abbildung 1)

Das Planungsgebiet befindet sich im Norden der Gemeinde Woltersdorf nahe der Gemeindegrenze zu Breitenfelde. Es liegt im ländlichen Raum östlich der L 200 von Breitenfelde nach Büchen. Innerhalb der Gemeinde Woltersdorf umfaßt es Ackerflächen im nördlichen Raum der Gemeinde, die durch Knicks gegliedert sind.

Die Ackerflächen werden durch landwirtschaftliche Nutzwegen von Woltersdorf aus erschlossen. In der Umgebung grenzen weitere landwirtschaftliche Nutzflächen an. Die Wege erschließen das Gebiet von Süden bzw. in Ost-West-Richtung. Eine direkte Anbindung an die

Landesstraße gibt es nicht. Das Gebiet liegt mind. 500 m nordöstlich der Bebauung von Woltersdorf.

2.2 Natürliche Grundlagen - Naturraum

Das Gebiet liegt im Naturraum des "Schleswig-Holsteinisches Hügelland" und gehört zur Teillandschaft "Stormarner Endmoräne" (1). Dieser Naturraum ist durch eine größere Anzahl von Endmoränenzügen der Jungmoränenlandschaft gekennzeichnet, die hier durch vorgelagerte Sanderebenen (Möllner Sander) ergänzt werden. Der Bereich liegt dabei am südlichen Rand im Übergang zum „südwestlichen Vorland der Mecklenburgischen Seenplatte“.

Als potentiell natürliche Vegetation würde auf den sandigen Böden im Untersuchungsraum der bodensaure Buchen-Eichenwald auf trockenem Untergrund entstehen (1).

2.3 Relief

Das Gelände liegt auf einer relativ ebenen bis schwach bewegten Sanderhochfläche, die hier um + 40m NN schwankt. Der höchste Punkt liegt bei ca. +45,6 m NN im Westen der Flächen und fällt nach Norden und Südwesten auf rund + 38m NN ab. Das Gefälle in diese Richtungen liegt daher bei 5-10%. Nach Osten fällt das Gelände mit sehr geringem Gefälle auf rund + 40 m NN. Das Gefälle dorthin liegt unter 1%. Insgesamt liegt hier eine sehr schwache Kuppenlage in der Landschaft vor (vgl. Abbildung 2).

Weiter im Osten außerhalb des Planungsraumes folgt die markante, steil abfallende Kante des Stecknitztales. Weiter in Südwesten erheben sich über einen Endmoränenzug in der Moränenlandschaft mehrere Kuppenlagen, von denen aus sich z.T. weite Blicke in die Landschaft ergeben.

2.4 Natürliche Ressourcen Boden, Wasser, Bioklima

Boden (1, 3, 4)

An der Oberfläche stehen im B-Plangebiet diluviale, schwach lehmige Sande der Sanderfläche mit meist kiesigen Anteilen über Sanduntergrund an (2). Dieser trockene Sandboden ist zu teilweise podsolierten Parabraunerden und Podsolen verwittert. Er besitzt mittlere bis geringe natürliche Nährstoffreserven und ist als mittel- bis minderwertiger Ackerstandort anzusprechen.

Das Filtervermögen gegenüber Schadstoffen ist dementsprechend mittel bis gering. Die Empfindlichkeit gegenüber Flächenversiegelung ist in jedem Falle hoch, da hierbei sämtliche Funktionen für den Boden ausfallen. Die Erosionsanfälligkeit für Wasser- und Winderosion ist unterschiedlich zu beurteilen. Bei Gefälle unter 2 % ist sie gering, ab 3,5% mittel und bei >9 % sehr hoch. Das vorhandene Knicknetz mindert die Erosionsgefahr erheblich.

Wasserhaushalt (3, 5)

Der Wasserhaushalt des Gebietes ist vor allem durch die eiszeitlichen Ablagerungen gekennzeichnet. Der anstehende sandige Boden ermöglicht relativ hohe Versickerungsraten für das Niederschlagswasser. Die Flächen besitzen somit eine Bedeutung für die Anreicherung der Grundwasservorräte. Die genaue Höhe des Grundwasserstandes ist nicht bekannt.

Die Fließrichtung für das Grundwasser ist zur Stecknitzniederung/Elbe-Lübeck-Kanal nach Westen hin.

Auf den stärker geneigten Flächen mit Gefälle ab 5% im Westen des Untersuchungsraumes dürfte die Erosionsgefahr gegenüber der Anreicherung der Grundwasservorräte eine größere Rolle spielen.

Oberflächengewässer treten im Untersuchungsraum nicht auf.

Südlich davon liegen in den Ackerflächen zwei Kleingewässer, ein stark verlandeter Tümpel und ein kleiner Weiher. Daten zur Gewässergüte liegen nicht vor.

Bioklima

Das kennzeichnende Großklima ist als feucht temperiertes, ozeanisches Klima mit relativ kühlen, feuchten Sommern und milden Wintern zu beschreiben. Es überwiegen westliche Winde, im März auch Winde aus östlichen Richtungen. Die Jahresniederschläge betragen ca. 700mm/ Jahr (1, 6). Der Bereich liegt im stärker kontinental geprägten Raum Schleswig-Holsteins mit höheren Frühjahrs- und Sommertemperaturen und größerer Winterkälte.

Das Gebiet hat generell eine schwache Funktion für die Kaltluftentstehung (Ackerflächen), die vorhandenen Knickgehölze an den Rändern erschweren bzw. verhindert einen potentiellen Lufttransport.

Ob möglicherweise Kaltluftbewegungen (Stadt-Umland-Zirkulation) mit klimahygienischen Funktionen für die Siedlung stattfinden, ist nicht bekannt und vermutlich aufgrund der Situation nicht zu erwarten (keine Transportflächen, bremsende Hindernisse für Kaltluftbewegungen, selten auftretende Inversionswetterlagen u.a.). Darüber hinaus ist nicht zu erwarten, daß durch die geplanten Windkraftanlagen ein Kaltluftfluß erschwert wird.

Eine Empfindlichkeit des Gebietes gegenüber Veränderung durch die Windkraftanlagen hinsichtlich dieser Funktion des Naturhaushaltes für die Ortslage besteht daher nicht.

2.5 Vegetation und Tierwelt

Die Bestandsaufnahme erfolgte im Herbst 1998.

Die vorhandene Vegetation im B-Plangebiet wird vor allem durch die Ackerflächen bestimmt, die teilweise von Knicks durchzogen sind. Weitere Biotoptypen im Untersuchungsraum sind gehölzarme bzw. gehölzfreie wegbegleitende Saumbiotope.

2.5.1 Knicks

Der von West nach Ost verlaufende landwirtschaftliche Erschließungsweg wird beiderseits von Knicks, einem sog. Redder, begleitet, des weiteren treten als Grenze zwischen den Flurstücken 2 und 3 im Norden sowie entlang des Weges am Ostrand weitere Redder auf, die in hohem Maße die ökologischen Qualitäten der angrenzenden Ackerflächen aufwerten.

Weitere Knicks verlaufen am Nord- und Südrand des Gebietes sowie teilweise in Nord-Süd-Richtung, jeweils als Abgrenzung von Flurstücken. Diese quer gliedernden Knicks sind teilweise nur noch rudimentär vorhanden, so sind die Gehölze z.T. auf kümmerliche Reste reduziert und die Erdwälle von Gräsersäumen bewachsen.

Die Knicks im Untersuchungsgebiet gehören zu den ärmeren Raspelbrombeer-Knicks ohne Kratzbeere (*Rubus radula*-Knick ohne *Rubus caesius*) der Jungmoränenlandschaft im Übergang zu den Birken-Eichen-Knicks mit Buche und Himbeere (*Betula pendula*-*Quercus robur*-Knick mit *Fagus sylvatica* und *Rubus idaeus*) und Raspelbrombeer-Knicks mit Heckenknöterich (*Rubus radula*-*Polygonum dumetorum*-Knick) (WEBER, 1967). Sie stocken auf nähr-

stoffärmeren Standorten aus sandigen, aber feinerreicheren Substraten und sind Ersatzgesellschaften armer Melico-Fagetum- (Perlgras-Buchenwald) und Birken-Eichenwälder oder Eichen-Buchenwälder (Betulo-Quercetum oder Fago-Quercetum). Die höheren Frühjahrs- und Sommertemperaturen und die größere Winterkälte des Gebietes bedingen ein trockeneres, kontinentaler geprägtes Klima als in westlichen Bereichen Holsteins, so daß hier allgemein wärmeliebende, Licht und Trockenheit vertragende Arten in den Knicks zunehmen. Die Knicktypen sind jedoch allgemein verarmt an Arten gegenüber anderen Knicktypen Schleswig-Holsteins.

Das Artenspektrum der Gehölze ist gering und geprägt durch: Sandbirke (*Betula pendula*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Hasel (*Corylus avellana*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Stieleiche (*Quercus robur*), Brombeeren (*Rubus fruticosus spec.*), Himbeere (*Rubus idaeus*) und Holunder (*Sambucus nigra*). Als Überhälter treten Hainbuchen und Eichen auf.

Die Knickwälder sind z.T. degradiert, der Gehölzbewuchs z.T. sehr spärlich oder schwachwüchsig und die Krautschicht wird beherrscht durch Gräser (viel Quecke (*Agropyron repens*)) und ruderale Arten wie Brennesel (*Urtica dioica*), Schafgarbe (*Achillea vulgare*), Giersch (*Aegopodium podagrarium*), Wiesenkerbel (*Anthriscus sylvestris*), Gew. Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Acker- und Gew. Kratzdistel (*Cirsium arvense*, *C. vulgare*), Johanniskraut (*Hypericum spec.*) u.a.

Die Knicks sind daher nur noch z.T. als hochwertig (Stufe I) nach dem ökologischen Knickbewertungsrahmen von Schleswig-Holstein einzustufen (insbesondere die Redder), im übrigen als mittel- bis geringwertig (Stufen II-III), wobei die Entwicklung eher zu den schlechteren Knicks hinführt. Laut Aussagen der Gemeinde werden die Knicks hier stark durch Rehwild verbissen.

- Faunistische Angaben: vermutlich Vorkommen von Bodenfauna, Insektenarten, Kleinsäuger, Deckungs- und gelegentlicher Äsungsraum für Rehwild, und Singvogelarten (konkrete Daten hierzu liegen außer zu Vögeln nicht vor, vgl. ornitholog. Gutachten)
- Bewertung: Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt (Flächen nach § 15b LNatSchG).
- Ersetzbarkeit: 5-25 (vereinzelt 50) Jahre (geringwertige Knicks kurzfristig, sonst mittel- bis langfristig).

2.5.2 Ackerflächen

Der größte Teil des Untersuchungsraumes wurde bisher intensiv als Ackerfläche genutzt. Entsprechend ist die Artenzusammensetzung angepaßt an den Standort und besteht aus wenigen 'Allerweltsarten'. Ackerbegleitpflanzen fehlten zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme weitgehend.

Aufgrund der Bodenart und des trockenen Bodentyps sind die Ackerflächen vom wirtschaftlichen Standpunkt her vor allem als Ackerstandorte nutzbar mit mittlerem bis geringem Ertrag.

- Faunistische Angaben: vermutlich Vorkommen von Bodenfauna, Insektenarten, Kleinsäuger, Rehwild und Singvogelarten, evtl. Amphibien (konkrete Daten hierzu liegen außer für Vögel nicht vor, vgl. ornitholog. Gutachten)
- Bewertung: Die Flächen sind insgesamt als Flächen ohne besondere Bedeutung für den Naturschutz zu bewerten.
- Ersetzbarkeit : 1-5 Jahre (kurzfristig).

2.5.3 Wegbegleitende Saumbiotope

Die wegebegleitenden Säume an den landwirtschaftlichen Nutzwegen sind vor allem durch Gräser des Wirtschaftsgrünlandes geprägt. Sehr stark vertreten ist die Quecke (*Agropyron repens*), teilweise tritt auch Land-Reitgras (*Calamagrostis epigeios*) auf und daneben vor allem Nitrophyten. Die Säume werden mehr oder minder regelmäßig gemäht.

- Faunistische Angaben: vermutlich Vorkommen von Bodenfauna, Insektenarten, Kleinsäuger und Singvogelarten, evtl. Amphibien
- Bewertung: Die Flächen sind insgesamt als Flächen ohne besondere Bedeutung für den Naturschutz zu bewerten.
- Ersetzbarkeit : 1-5 Jahre (kurzfristig).

2.5.4 Wertvoller Baumbestand

Als Überhälter treten in den Reddern einige prägende Einzelbäume auf, die vor allem besondere Bedeutung für das Landschaftsbild besitzen. Sie sind in Plan 1 mit fortlaufender Nummer dargestellt.

Tabelle 1: Wertvoller Baumbestand

Nr.	Gehölzart	Lage	Ø ca.	Schutzwürdigkeit
1	mehrere Eichen	Redder im Nordwesten	55-70	++
2	2 Hainbuchen	Redder in West-Ost-Richtung	15-20	+
3	2 Zitterpappeln	Redder in West-Ost-Richtung	15-20	+
4	Hainbuche	Redder in West-Ost-Richtung	10	+
5	2 Eichen	Redder in West-Ost-Richtung	80	++
6	Hainbuche	Redder in West-Ost-Richtung	15	+
7	Eiche	Redder in West-Ost-Richtung	80	++
8	Eiche	Redder in Nord-Süd-Richtung in der Südostecke	50	++

+ erhaltenswert

++ schutzwürdig

2.6 Landschaftsbild und Erholungsfunktion

Das Landschaftsbild in diesem Raum ist durch die relativ weitläufigen Ackerflächen geprägt, die insgesamt in einer wenig bewegten Reliefsituation vorliegen. Im Westen des Untersuchungsraumes ergibt sich eine schwache Kuppenlage. Als raumbegrenzende Strukturen treten vor allem die Redder in Erscheinung, die neben den Knicks eine gewisse Gliederung der Flächen bewirken.

Die Strukturvielfalt, der Abwechslungsreichtum und die Reliefbewegung sind eher gering, so daß das Landschaftsbild als einheitlich und abwechslungsarm zu bezeichnen ist. An wenigen Stellen ergeben sich Blicke in die weitere Landschaft, die in der Umgebung jedoch ähnlich strukturiert ist und keine Veränderungen bietet. Eine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild im Raum besitzen vor allem die Redder und die wenigen größeren Überhälterbäume.

Der Raum erlangt daher durch seine natürliche Ausstattung eher eine geringe Attraktivität für die Erholungsfunktion. Des weiteren fehlen hier attraktive Erholungsziele.

Grundsätzlich sind die landwirtschaftlichen Nutzwege hier zum Wandern und Radfahren geeignet. Der nach Osten führende Weg endet jedoch blind in einer Ackerfläche im Osten vor den Waldflächen am Stecknitzhang. Die nach Süden führenden Wege münden wiederum in einen weiteren landwirtschaftlichen Nutzweg von West nach Ost (Moorweg), der zum übergeordneten Wanderweg „Alte Salzstraße“ unterhalb des Stecknitzhanges führt. Über diesen Weg bzw. abzweigende Wege besteht auch eine weiterführende Anbindung zum Kanal mit seinen begleitenden übergeordneten Wegen.

Für die Erholungsfunktion besitzt hier jedoch vor allem der Moorweg selbst (Lage südlich außerhalb des Raumes) eine gewisse Bedeutung, da er direkt in den Siedlungsflächen des alten Dorfes beginnt und von dort den direkten und kürzesten Weg zum Stecknitztal darstellt. Die landwirtschaftlichen Nutzwege im Untersuchungsraum dagegen stellen einen Umweg durch eine eher landschaftlich unattraktive Landschaft dar.

Insgesamt wird der untersuchte Landschaftsraum daher als eher weniger geeignet für die Erholungsfunktion eingestuft.

2.7 Denkmalschutz

Im Osten des Untersuchungsraumes verläuft von Süden nach Norden die *ehemalige Trasse der Via Regia*. Diese alte Reichsstraße war eine 'heilige, römische, kaiserliche, freie Straße' und wurde lange Zeit als Lüneburger Frachtweg bezeichnet. Die heutige Benennung 'Alte Salzstraße' bezieht sich auf den Salztransport von Lüneburg nach Lübeck, der jedoch keine tragende Rolle im Frachtwesen gespielt hatte und eine Erfindung dieses Jahrhunderts ist.

Die größte Bedeutung hatte der Handelsweg zur Zeit der Hanse vor rund 400 Jahren. Seine Bedeutung als Handelsweg für den Salztransport verlor die Straße bereits mit dem Bau des Stecknitzkanals 1391-1398, der eine Verschiffung des Salzes ermöglichte. Ganz in Vergessenheit geriet die Straße mit dem Bau der Eisenbahn.

Für die alten Handelswege wurden sandige Böden bevorzugt, und die Straße führte daher durch das östliche Gemeindegebiet.

In der Gemeinde Woltersdorf gab es zwei Trassen dieses alten Fernhandelsweges, der Lübeck und Lüneburg verband. Von Hornbek kommend führte eine auf der Höhenlage durch die Feldflur und eine weitere am Fuß des Stecknitzhanges. Auf Breitenfelder Gebiet im Norden vereinigten sich die Trassen wieder. Die hier im Untersuchungsraum betroffene ehemalige via regia auf der Höhenlage (Möllensche Frachtweg) wurde bei der Verkoppelung 1779/80 aufgehoben und auf die andere Trassenführung (alter Weg nach Güster) verlegt. Sie hat daher heute keine besondere Bedeutung für den Denkmalschutz mehr.

Die andere *Teilstrecke am Fuße des Stecknitzhanges* jedoch stellt fast das einzige, wenig veränderte Teilstück der Trasse dar und ist *von besonderer historischer Bedeutung innerhalb der Gemeinde Woltersdorf*.

(Quellen: - Harms: Nachträge zur alten Salzstraße; in: Lauenburgische Heimat, Zeitschrift des Heimatbundes, Heft 72, September 1971

- Harms: Die alte Salzstraße im Wandel der Zeit, ", Neumünster 1983

- Harms: Der Kreis Hzgt. Lauenburg, Karl-Wachholtz-Verlag, Neumünster 1987,

- Harms: 800 Jahre Breitenfelde 1194-1994, Hrsg. Gemeinde Breitenfelde, Karl-Wachholtz-Verlag, Neumünster 1994)

Der gesamte betroffene Raum ist jedoch keine historische Kulturlandschaft von besonders charakteristischer Bedeutung mehr, da insbesondere das Knicknetz nicht mehr typisch ist, sondern ausgedünnt, im Norden in der Gemeinde Breitenfelde sogar erheblich reduziert wurde. Die *verbliebenen Knicks sind jedoch auch aus denkmalpflegerischer Sicht als charakteristische Kulturlandschaftsteile besonders zu schützen und zu pflegen*.

3 Bewertung der Ausgangssituation

Die Bewertung umfaßt eine Ermittlung der heutigen Funktionen und Werte des Arten- und Biotopschutzes und des Landschaftsbildes sowie die potentiell zu erwartenden Belastungen für die Boden-, Wasser- und Klimaschutzfunktion.

3.1 Arten- und Biotopschutzfunktion

- Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz

Bei den durch die Aufstellung der Windkraftanlagen betroffenen Flächen handelt es sich vor allem um Ackerflächen mit geringer ökologischer Wertigkeit. Als Lebensraum für die freilebende Tier- und Pflanzenwelt haben diese Flächen aufgrund der vorhandenen intensiven Nutzungen einen vergleichsweise geringen Stellenwert und sind leicht ersetzbar.

Gleiches gilt im Prinzip für die ökologisch etwas höherwertigen Saumbiotope entlang der Wege, deren Artenspektrum als stark verarmt und ruderalisiert zu bezeichnen ist. Auch hier liegen Störungen durch die Mahd und den Stoffeintrag von benachbarten Flächen vor. Diese Flächen erlangen daher vor allem eine eingeschränkte Bedeutung als Vernetzungselemente in der Landschaft.

- Bereiche und Landschaftsbestandteile mit besonderer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz

Die Knicks sind als Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz einzustufen. Insgesamt weisen sie eine höhere Artenvielfalt, größeren Strukturreichtum und geringere Belastungen/Störungen auf und besitzen einen eigenen Stellenwert als Lebensräume für die freilebende Pflanzen- und Tierwelt (Trittsteinbiotope) und fungieren gleichzeitig als Vernetzungselemente im Raum. Sie sind z.T. an die Umgebung angebunden und Teil eines Vernetzungssystems. Dies ist bei der Planung zu beachten.

Diese Flächen unterliegen einem besonderen Schutz vor Einriffen und sind nach § 15b LNatSchG geschützt. Eingriffe in diese Flächen sind unzulässig.

Von besonderer Bedeutung kann die Veränderung des Raumes in Bezug auf die Vogelwelt sein. Hier können durch Windenergieanlagen Störungen auftreten, Kollisionen durch Anflug, Störungen durch Silhouettenänderungen und Lärm- und Reflexionsauswirkungen. Hierzu werden daher gesonderte Untersuchungen durchgeführt (vgl. ornitholog. Gutachten).

- Störfaktoren

Als Belastungsfaktoren für den Arten- und Biotopschutz sind vor allem die Stoffbelastungen durch die intensiven Nutzungen, die fehlende Strukturvielfalt sowie die gelegentlichen Störungen durch die Nutzer zu werten.

3.2 Auswirkungen auf die natürlichen Ressourcen

Durch Flächenversiegelung (Standorte der Masten und Zufahrtswege) fallen dort sämtliche Funktionen für den Boden- und Wasserhaushalt und die bioklimatische Regeneration aus. Beeinträchtigungen sind außer durch Versiegelung auch durch Verdichtung und Kontamination in der Bau- und Betriebsphase zu erwarten. Durch Minimierungsmaßnahmen (Versickerung des unbelasteten Regenwassers) und Festschreibung der Versiegelungsart können diese Beeinträchtigungen etwas minimiert werden. Im übrigen bleiben die Nutzung unverändert bestehen, so daß sich keine weiteren Auswirkungen auf den Boden- und Wasserhaushalt

ergeben werden.

Insgesamt liegen keine besonders bedeutsamen Böden für die Sicherung und Entwicklung der Bodenfunktionen vor.

Die sandigen Böden besitzen aufgrund des überwiegend geringen Gefälles von unter 1% dort eine gewisse Bedeutung für die Grundwasserneubildung (vgl. Kap. 2.4), die Filtereigenschaften des Bodens sind dabei vergleichsweise gering. Die Menge und Qualität des gebildeten Grundwassers läßt sich ohne weitergehende vertiefende Untersuchungen nicht abschätzen. Maßnahmen zur Versickerung des Niederschlagswassers können hierbei jedoch den Eingriff minimieren.

Eingriffe in das Grundwasser aufgrund der Bautiefen sind nicht vorgesehen (Flurabstand weit unter Flur). Minimierungsmaßnahmen zur Versickerung unbelasteten Niederschlagswassers sollten nach Möglichkeit vorgesehen werden, um die Beeinträchtigung der Funktionen zur Grundwasserneubildung zu reduzieren.

Eine bioklimatische Empfindlichkeit des Gebietes gegenüber Veränderung durch die geplanten Windkraftanlagen für die Ortslage besteht nicht.

Vorbelastungen des Boden-, Grundwasser- und Kleinklimahaushaltes ergeben sich durch die intensiven Nutzungen und vorhandenen Versiegelungen. Hier sind Einträge in Boden und Grundwasser zu verzeichnen.

3.3 Landschaftsbild und Erholungsfunktion

Windkraftanlagen sind technische Bauwerke, die wegen ihrer Größe, Gestalt, Rotorbewegung und –reflexe weithin auffallen und dabei den Charakter einer Landschaft erheblich verändern können. Da die hier geplanten Windkraftanlagen mit 68m Nabenhöhe sowie zusätzlichem Rotorradius von 31m rund 100m Höhe erreichen und damit weit in die Landschaft wirken werden, sind hier neben den *Auswirkungen auf den unmittelbar betroffenen Raum* auch die *großräumigen Auswirkungen* auf den weiteren Landschaftsraum abzuschätzen – soweit dies im Rahmen des GOP möglich ist. Hierzu werden u.a. eine Reliefkarte und ein Schnitt durch das Reliefprofil dargestellt, um die möglichen Auswirkungen aufzuzeigen.

Bei der Bedeutung des betroffenen Raumes für die *Erholungsfunktion* ist zu unterscheiden in die Feierabend- und Naherholung für die örtliche Bevölkerung der im wesentlichen betroffenen Dörfer Woltersdorf, Breitenfelde, Niendorf, Tramm, Hornbek und Grambek und in die Bedeutung der weiteren Landschaft für die überörtliche Erholung.

Bewertung des unmittelbar betroffenen Raumes

Bezogen auf das **Landschaftsbild im unmittelbar betroffenen Raum** haben lediglich die Redder mit Überhältern eine gliedernde und strukturierende Funktion. Die übrigen Flächen und das Relief im Untersuchungsraum besitzen hier keine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild. Hier handelt es sich nicht um eine Landschaft mit besonderer Bedeutung für Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft.

Für eine Abschirmung der Windkraftanlagen reichen diese Knickstrukturen jedoch in keinem Falle aus, so daß sich im unmittelbar betroffenen Raum das Landschaftsbild erheblich verändern wird.

Die unmittelbar betroffenen Flächen selbst haben z.Z. kaum eine Bedeutung für die Erholungsfunktion, da sie in einer für Erholungszwecke vergleichsweise unattraktiven Landschaft liegen.

Bewertung des weiteren Raumes

Die Landschaft in einem Umkreis von rund 1,5 Km unmittelbar um das betroffene Gebiet herum in alle Richtungen mit Ausnahme des unmittelbaren Stecknitzhanges und des Elbe-Lübeck-Kanals mit Waldflächen im Osten ist ähnlich strukturiert und vor allem durch großflächige Ackerschläge zu kennzeichnen, die in geringem Maße durch Knicks gegliedert sind. Durch Flurbereinigungsmaßnahmen sind hier vielfältige Strukturen und naturnahe Elemente stark reduziert. Auch diese Landschaft hat daher keine besondere Bedeutung für die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft. Gleichermäßen besitzt sie keine besondere Bedeutung für die naturnahe Erholung (vgl. auch Ausschnitt aus dem Landschaftsrahmenplan von 1998, Abbildung 3).

Im **Osten** folgt das tiefer gelegene Stecknitztal auf einem Niveau von rund + 20 m NN, das hier beiderseits von steileren Hangkanten begleitet wird. Die Handkanten sind auf beiden Seiten des Kanals überwiegend bewaldet. Jenseits des Talraumes im Osten folgen dann die ebenfalls schwach bewegten Sanderebenen auf rund + 40m NN Höhe, die dort ebenfalls überwiegend bewaldet sind.

Das Stecknitztal mit dem Elbe-Lübeck-Kanal und weiter im Osten die Waldflächen südlich von Mölln sind als „Gebiete mit besonderer Erholungseignung“ gekennzeichnet und besitzen im regionalen und überregionalen Zusammenhang eine gewisse Bedeutung für die Erholungsnutzung. Insbesondere die alte Salzstraße und die parallel zum Kanal verlaufenden Wander- und Radwanderwege sind hier zu nennen, als Verbindungssachse zur Elbe spielt auch der Kanal selbst für den Wassersport eine Rolle.

Reliefsituation und Waldflächen in der weiteren Umgebung (> 1,5 Km entfernt)

In der weiteren Umgebung ergibt sich nach **Westen** eine leicht bewegte, ansteigende Reliefsituation mit kleinen Kuppen (Windberg im Südwesten mit rund + 43,5m NN und zwischen Woltersdorf und Niendorf mit + 57,9 m NN, > + 50 m NN) sowie dem Mühlenberg mit rund + 80,7 m NN bei Niendorf. Die Höhenlagen im Westen sind teilweise bewaldet, so daß der vertikale Aspekt des Reliefs dort noch verstärkt wird.

Im **Südwesten** folgt dagegen eine kaum bewegte Tieflage der Topographie auf Höhen um + 30 m NN. Nach **Süden und Südosten** Richtung Hornbek schließen sich ebenfalls wenig bewegte Flächen auf Höhen von rund + 30 bis + 35 m NN an, die großenteils bewaldet sind. Hier sind einige Täler tiefer in den Untergrund eingeschnitten.

Im **Osten** jenseits der Stecknitzniederung setzt sich eine wenig bewegte großenteils mit Wald bestockte Hochfläche der Sanderebene fort und reicht im Norden bis nach Mölln hinein.

Im **Norden** setzt sich die Ackerlandschaft des Untersuchungsraumes fort mit ähnlich schwach bewegter Topographie auf Höhen von rund + 40 bis + 45 m NN (vgl. Abbildung 2, Reliefkarte).

Im **Osten, Südosten und Westen** wird das Landschaftsbild in der umgebenden Landschaft aufgrund der Topographie und der Waldbestockung insgesamt vermutlich weniger beeinträchtigt, da hier raumbegrenzende Gehölzstrukturen vorhanden sind. Die vorhandenen **Waldflächen** übernehmen hierbei daher abschirmende Funktionen.

Nach **Norden und Südwesten** dagegen werden die Windkraftanlagen auch in der unmittelbaren und weiteren Umgebung das Landschaftsbild verändern. Hiervon betroffen sind neben

dem Ort Woltersdorf vor allem vermutlich auch die Orte Breitenfelde und Tramm.

Ortslagen

- Von der **Ortschaft Woltersdorf** mit dem alten Siedlungskern sowie den Aussiedlerhöfen entlang der L 200 werden die Windkraftanlagen in jedem Falle zu sehen sein, sie werden dort nur teilweise durch Gehölzstrukturen verdeckt. Auch dieser Raum ist aus überörtlicher Sicht keine Landschaft mit besonderer Erholungsfunktion oder eine historische Kulturlandschaft von besonderer Bedeutung.
- Die **Waldsiedlung** dagegen ist durch den vorgelagerten Wald abgeschirmt. Dieser Wald hat hierfür daher abschirmende Funktionen.
- Das Dorf **Niendorf** im Westen liegt ebenfalls überwiegend hinter den Waldflächen am Röden. Da die Bebauung dort jedoch auf einem Höhenniveau von rund + 65m NN liegt und somit ca. 20-25m über dem Niveau der Flächen für die geplanten Windkraftanlagen, werden zumindest die oberen Teile der Anlagen von dort aus vermutlich zu sehen sein, soweit abschirmende vorgelagerte Gehölzstrukturen dort fehlen.
- Vom Dorf **Tramm** im Südwesten aus werden die Anlagen aufgrund ihrer Höhe vermutlich ebenfalls weitgehend uneingeschränkt zu sehen sein, da hier bis auf Knicks größere abschirmende Gehölzstrukturen oder vorgelagerte Höhenrücken fehlen. Kleinflächig wirksame Gehölzstrukturen im Ort oder unmittelbarer Ortsnähe werden die Einsehbarkeit z.T. reduzieren.
- Das Dorf **Hornbek** im Süden dagegen ist durch die vorgelagerten Waldflächen Richtung Woltersdorf ähnlich wie die Waldsiedlung weitgehend abgeschirmt. Unmittelbare Einblicke Richtung Windpark ergeben sich hier voraussichtlich nicht.
- Das Dorf **Grambek** östlich des Kanals liegt teilweise tiefer am Rande der Stecknitzniederung. Auch hier werden die Anlagen aufgrund ihrer Höhe vermutlich ebenfalls zu sehen sein, da hier lediglich die Bewaldung am Stecknitzhang als größere abschirmende Gehölzstruktur wirksam wird und im übrigen derartige Elemente oder vorgelagerte Höhenrücken fehlen. Kleinflächig wirksame Gehölzstrukturen im Ort oder unmittelbarer Ortsnähe werden die Einsehbarkeit z.T. reduzieren.

Alle bislang genannten Dörfer sind vor allem durch die Landwirtschaft geprägt und besitzen keine oder nur eine sehr geringe Bedeutung für die übergeordnete Erholungsfunktion, Beeinträchtigungen dort ergeben sich daher vor allem für die ortsgebundene Nah- und Feierabend-erholung.

- Im Norden liegt **Breitenfelde**, ein etwas größerer Ort mit besonderen Funktionen zur Siedlungsentwicklung im Nahbereich um das Mittelzentrum Mölln. Hier liegt ein gewisser Schwerpunkt in der weiteren Siedlungsentwicklung im Raum. Die Funktionen der Landschaft für die Nah- und Feierabenderholung spielen daher hier eine etwas größere Rolle und sind stärker zu berücksichtigen. Ein Ort mit Bedeutung für den Fremdenverkehr und die überörtliche Erholung ist Breitenfelde jedoch nicht.
- Von hier aus – insbesondere am Südrand - werden die Windkraftanlagen teilweise mit ziemlicher Sicherheit zu sehen sein, da größere, vorgelagerte, abschirmende Gehölzstrukturen bis auf wenige Knicks und Feldgehölze weitgehend fehlen und ein ähnliches

Höheniveau erreicht wird. Kleinflächig wirksame Gehölzstrukturen im Ort oder unmittelbarer Ortsnähe werden die Einsehbarkeit z.T. reduzieren.

- Weiter im Nordosten liegt auch die **Stadt Mölln**, die besondere Bedeutung sowohl für die Nah- und Feirabenderholung besitzt als auch für die übergeordnete Erholung und den Tourismus. Da der überwiegende Teil der Wohnbauflächen jedoch nicht im Südwesten der Stadt liegen, sondern hier vor allem Gewerbe konzentriert ist und sich die für die Erholung bedeutsamen Bereiche vor allem in der Stadt selbst sowie im Südosten, Osten und Norden befinden, ergeben sich vielfältige vorgelagerte Strukturen durch Bebauung und Waldflächen, die eine direkte Einsehbarkeit auf das Windparkgelände vermutlich nicht ermöglichen.

Gebiete mit besonderer Erholungseignung

Als Gebiete mit besonderer Erholungseignung ist der gesamte Niederungs- und Talraum des Stecknitztales im Landschaftsrahmenplan von 1998 dargestellt. Hier verlaufen neben den örtlichen einige übergeordnete Wanderwege (Alte Salzstraße, kanalbegleitende Wanderwege) und im Möllner Stadtwald im Osten kommen ein weiteres ausgedehntes Wegenetz hinzu.

Insgesamt haben die Möllner Waldflächen bis über Grambek im Süden hinaus und der Kanal mit seinen Seitenflächen eine besonderer Bedeutung für die Erholungsfunktion. Neben den naturnahen Aktivitäten Wandern, Laufen, Radfahren, Reiten und Naturbeobachten ergeben sich hier auch Möglichkeiten zum Angeln, Bootfahren und Baden.

3.4 Vorbelastungen

Als vorhandene Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und Landschaftsbildes sind folgende Faktoren zu nennen:

- intensive Nutzung der Ackerflächen, Stoffeinträge, Belastung der Pufferkapazität der Böden und des Wasserhaushaltes, teilweise Erosionsgefahr
- z.T. stark degradierte Knicks
- fehlende Gliederungs- und belebende Strukturelemente im Landschaftsraum
- dadurch einförmiges Landschaftsbild.

4 Übergeordnete Planungen

Der **Regionalplan für den Planungsraum 1** (6) von 1998 weist das betroffene Gebiet bereits als Eignungsfläche für Windenergie aus, die Vorplanungen hierzu sind im Nutzungskonzept Windenergie des Kreises Hzgt. Lauenburg bereits 1996 erfolgt (vgl. hierzu auch detailliertere Angaben im B-Plan).

Im **Landschaftsrahmenplan von 1998** werden keine Aussagen zur Windenergie getroffen. Des weiteren sind auf den unmittelbar betroffenen Flächen keine sonstigen Inhalte enthalten. Im Osten jenseits des landwirtschaftlichen Weges beginnt ein geplantes Landschaftsschutzgebiet (LSG „Naturpark Lauenburgische Seen“), das hier das Stecknitztal mit bewaldeten Hängen mit erfaßt.

Im **Landschaftsplan-Entwurf**, Stand Dezember 1997, ist ein Teil der Flächen ebenfalls als Eignungsfläche für Windenergieanlagen ausgewiesen. Die Planungen der Gemeinde hierzu sind insofern bereits überholt, da die übrigen im B-Plan dargestellten Flächen ebenfalls

einbezogen werden sollen. Der Landschaftsplan liegt z.Z. zur Stellungnahme nach § 6 Abs. 3 LNatSchG der UNB des Kreises vor und wird im weiteren Verfahren dem heutigen Stand der Entwicklungen angepaßt.

Im Landschaftsplan-Entwurf sind als weitere Inhalte auf den unmittelbar betroffenen Flächen die Sanierung der vorhandenen Knicks sowie eine Ergänzung des Knicknetzes dargestellt.

Im F-Plan-Entwurf, Stand Juli 1999 sind die Flächen aufgrund der geänderten Planungsabsichten bereits entsprechend erweitert ausgewiesen.

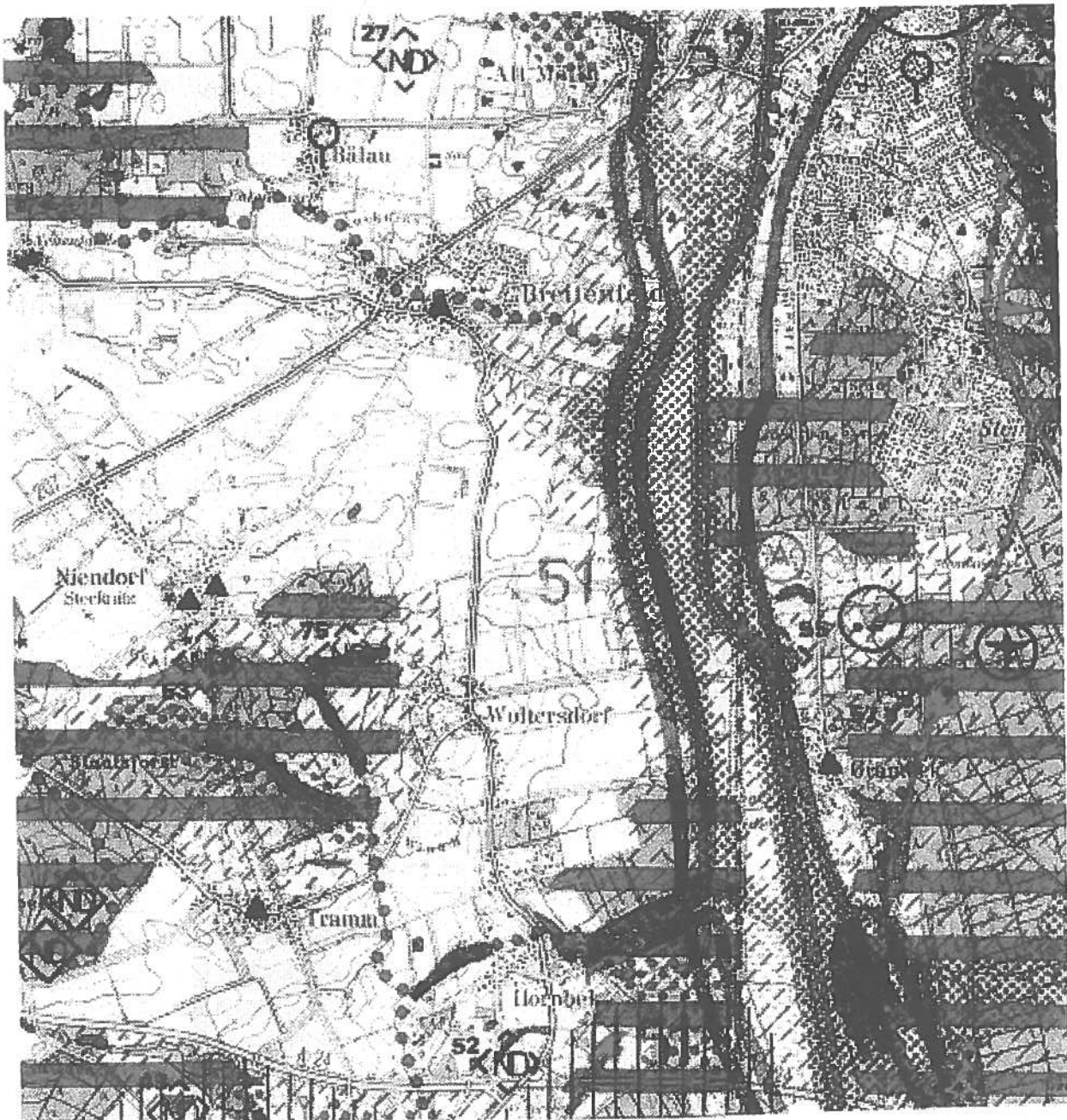


Abbildung 3: Ausschnitt aus dem Landschaftsrahmenplan - Maßstab 1 : 50.000

5 Hinweise zur Aufstellung der Windkraftanlagen aus landschaftsplanerischer Sicht

Aus der Bestandsaufnahme und der Bewertung des Planungsraumes zum Grünordnungsplan ergeben sich die folgenden planungsrelevanten Hinweise für die weitere Entwicklung.

- Die Knicks im Gebiet sind als zu erhalten festzusetzen (Flächen nach § 15b LNatSchG). Die konkreten Standorte der Anlagen sind mit einem Mindestabstand von 15m zum Knickfuß aufzustellen.
- Im Bereich der Überhälterbäume sind die Standorte der Anlagen so zu wählen, daß der Rotorradius außerhalb der Kronentraufen dieser Bäume liegt.
- Insgesamt sollten die Standorte so gewählt werden, daß möglichst wenig neue Versiegelungen erforderlich werden und die vorhandenen landwirtschaftlichen Wege genutzt werden können.
- Die vorhandenen Knicks sollten zur Verbesserung der Lebensraumqualitäten für den Brut- und Singvogelbestand im Gebiet und für das Landschaftsbild aufgewertet und instand gesetzt werden.

6 Konfliktanalyse und Bewertung der Beeinträchtigungen durch den geplanten Eingriff

Die §§ 8a – c des Bundesnaturschutzgesetzes und der § 7 des Schleswig-Holsteinischen Landesnaturschutzgesetzes über 'Eingriffe in Natur und Landschaft' definiert Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, durch die die Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigt werden können, als Eingriffe im Sinne des Gesetzes. Der Verursacher hat die Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild möglichst gering zu halten und unvermeidbare Beeinträchtigungen auszugleichen oder bei Vorrangigkeit des Eingriffs durch geeignete Maßnahmen zu ersetzen (§ 8 ff BNatSchG).

Im betroffenen Gebiet sollen insgesamt 6 Windkraftanlagen aufgestellt werden. Die Erschließung erfolgt von der L 200 aus mit einer neuen Stichstraße, die als zweckgebundene, offenerig versiegelte Zufahrt angelegt wird. Im übrigen werden die vorhandenen Wirtschaftswege genutzt und ausgebaut sowie Zufahrten zu den jeweiligen Standorten neu angelegt. Für die Aufstellung der Anlagen sind darüber hinaus Knickdurchbrüche erforderlich bzw. Aufweitungen vorhandener Ackerzufahrten.

Generell gilt für alle Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild, daß diese so gering wie möglich zu halten sind und unvermeidbare Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen auszugleichen sind (§8 ff BNatSchG). Darüber hinaus gibt es eine Reihe von gesetzlichen Vorschriften, die eine Minimierung von Eingriffen fordern:

1. Baugesetzbuch:

- Die natürlichen Lebensgrundlagen sind zu schützen und zu entwickeln.
- Die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere des Naturhaushaltes, sind zu berücksichtigen.
- Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden.
- Nach § 202 BauGB ist der Mutterboden besonders geschützt.

2. Das Landeswassergesetz fordert den Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen.

3.DIN 18.300, Ziffer 3.4:

- Oberboden ist besonders zu sichern, keine Verdichtung, keine Vermengung mit anderen Böden oder gar Schutt.

Darüber hinaus sind folgende Faktoren zu berücksichtigen:

- Schutz des Oberbodens durch rechtzeitigen Ausbau, geeignete Zwischenlagerung nach DIN18.300 bzw. Verwertung an anderer Stelle.

Bei der Planung von Windkraftanlagen sind baubedingte, anlagebedingte und betriebsbedingte Eingriffe voneinander zu unterscheiden.

Die Bewertung der Eingriffe und Ermittlung der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen richtet sich nach den Grundsätzen zur Planung von Windenergieanlagen sowie den Empfehlungen zur Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege beim Ausbau der Windkraftnutzung. Hilfsweise wird auch der gemeinsame Runderlaß des Innenministers und des Ministers für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein zum Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht von 1998 herangezogen.

6.1 Baubedingte Eingriffe

Die baubedingten Eingriffe sind den *Anforderungen an Zufahrt und Stellplätze für die Montagearbeiten* der Herstellerfirma entnommen:

Zur Montage werden ein 400t Raupenkran mit einer Breite von 4,5m und Länge von 10,5m sowie einem Fahrgewicht von ca. 330t (Achslast auf zwei Kettenlaufwerken je ca. 12t) und als Nachführkran ein 60/70t Kran erforderlich. Die Zuwegung (Baustraße) muß eine Breite von 4,5m aufweisen, der Innenradius von Kurven sollte bei mind. 15m liegen. Auf den Zuwegungen soll mind. 0,4 m stark grober Bauschutt eingebracht werden, ggf. aufgrund örtlicher Erfordernisse (bei nicht tragfähigen Böden) auch mehr. Darüber soll eine flache Schicht aus Recyclingmaterial oder ähnlichem aufgebracht werden.

Der Stellplatz/Abstützplatz des Hauptkrans beträgt 15 x 15 m², der Nachführkran wird auf temporär aufgelegten Baggermatten abgestellt.

Die Tieflader zum Antransport haben eine Spurbreite von 2,5 m (Transportbreite über 4m), ein max. Gesamtgewicht von ca. 80t und eine max. Länge von ca. 35 m.

Die Montagearbeiten pro Anlage dauern in der Regel zwei Tage.

Nach Auskunft der Betreiberfirma bleiben sowohl die Stellflächen für den Kran als auch die Zuwegungen für den gesamten Zeitraum des Betriebes der Anlagen erhalten (Pachtvertrag von 25 Jahren). Danach wird laut Vertrag der ursprüngliche Zustand wiederhergestellt.

Durch den Bau der Windkraftanlagen werden die folgenden Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild erfolgen:

- Eingriffe in den vorhandenen Boden durch Bodenauf- und -abtrag und Flächenversiegelung (Schutzgüter Boden und Wasser)
- Eingriffe in Knicks (Schutzgut Arten- und Biotopschutz)

Veränderungen des Landschaftsbildes (Schutzgut Landschaftsbild, Erholungsfunktion) durch den Baustellenbetrieb ergeben sich nicht, diese werden im Kap. 6.2 (Anlage- und betriebsbedingte Eingriffe) erfaßt. Die (kaum vorhandene) Erholungsfunktion wird während der Aufstellung der Anlagen auf den Zufahrten und landwirtschaftlichen Wegen vorübergehend gestört sein.

6.1.1 Bodenauf- und -abtrag und Flächenversiegelungen

Für die geplanten Flächenversiegelungen der Zufahrten und der Stellplätze für die Kräne sowie die Ausweichbuchten zum Wenden der Tieflader werden Abgrabungen und Bodenaustausch erforderlich, die zu Veränderungen für den anstehenden Boden führen werden (Ausfall sämtlicher Bodenfunktionen, Veränderungen des Bodengefüges, Störungen der Bodenfauna und -flora, Beeinträchtigung der Puffer- und Filterfunktionen des Bodens, evtl. Bodenverschmutzungen im Bereich von Flächenversiegelungen). Der anfallende Mutterbodenaushub wird im Gebiet selbst wieder eingebaut. Der übrige Boden wird abgefahren bzw. zum Aufbau von Knickwällen verwendet, die als Ersatzmaßnahme neu anzulegen sind. Die Baustraßen und Standflächen sind laut Herstellerangaben wie folgt aufgebaut:

- ca. 10 cm Schotterschicht
- ca. 40 cm Bauschutt
- Geogitter/Geovlies
- Erdreich.

Hier ist zu prüfen, ob durch den Einbau einer geeigneten Tragschicht aus *Schottermaterial aus der Kiesgewinnung* auf die Verwendung von Recycling- und Bauschuttmaterial verzichtet werden kann, um mögliche Verschmutzungen des Bodens völlig auszuschließen. Ansonsten ist in jedem Falle die Unbedenklichkeit des verwendeten Materials vor dem Einbau nachzuweisen (Minimierungsmaßnahme).

Da diese Eingriffe in den Boden bestehen bleiben und nach dem Aufstellen der Anlagen nicht wieder zurückgebaut werden, ist dieser Eingriff nicht nur kurzfristig und vorübergehend, sondern gilt für den gesamten Zeitraum des Betriebes der Anlagen und ist somit als erheblich und nachhaltig im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes einzustufen (Verlust sämtlicher Bodenfunktionen). Dieser Eingriff ist daher nicht nur baustellenbedingt, sondern auch anlage- bzw. betriebsbedingt (s.u.).

Auf diesen Flächen gehen zusätzlich das Puffer-, Filter-, Wasserspeicher- und Rückhaltevermögen des Bodens und damit die Anreicherungsfunktion für die Grundwasserneubildung verloren, evtl. ist eine Verschmutzung von Grund- und Oberflächenwasser möglich. Hier sind Minimierungsmaßnahmen vorzusehen (s.u.), die eine Verminderung der Eingriffe bewirken sollen bzw. eine Vermeidung von zusätzlichen, unbeabsichtigten Eingriffen durch Versickerung von verschmutzten Partikeln ins Grundwasser.

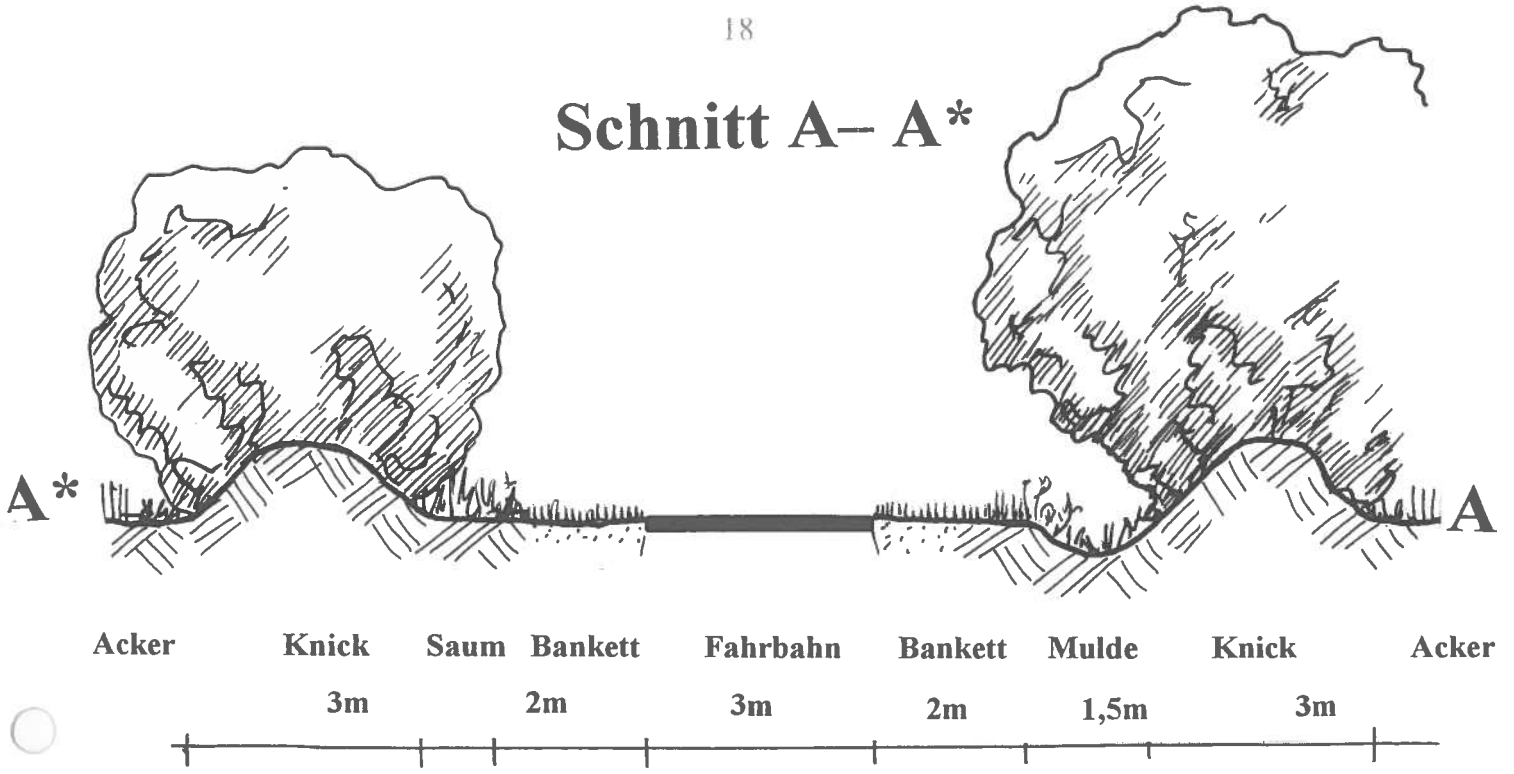
Darüber hinaus sind während der Bauzeit erhebliche Störungen durch Lärm und Emissionen, Belastungen des Boden- und Wasserhaushaltes auch auf Nebenflächen sowie Abfallentstehung sowohl für die Flächen selbst als auch für die benachbarten Bereiche und die Zufahrtsstraßen zu erwarten.

Während der Bauzeit werden neben den eigentlichen, überplanten Bereichen weitere Flächen durch den Nachführkran (Baggermatten), evtl. die Tieflader und für die Erdbauarbeiten (z.B. Abgrabungen für die Gründung der Standorte u.a.) beansprucht, was zu vorübergehenden Störungen der Tierwelt, der Bodenfunktionen und ggf. des Grundwasserhaushaltes führt.

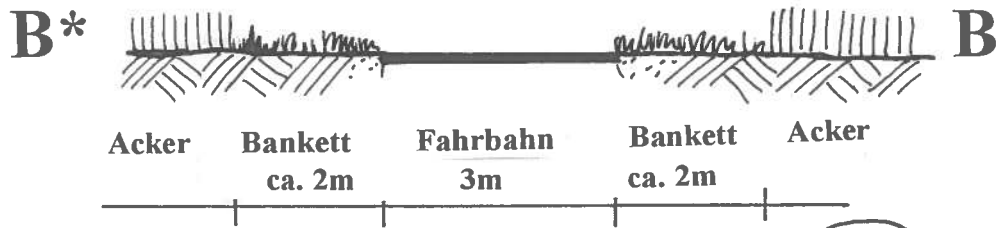
Da diese Maßnahmen vorübergehend sind, sind hierdurch keine nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zu erwarten. Diese vorübergehenden Eingriffe werden daher bei der Bilanzierung nicht berücksichtigt. Die Flächen sind nach Beendigung der Baumaßnahmen durch geeignete Maßnahmen wieder in einen ordnungsgemäßen Zustand zu versetzen (Minimierungsmaßnahmen).

Es wird teilweise auf vorhandene Wege zurückgegriffen. Die Querschnitte der vorhandenen landwirtschaftlichen Wege sind der Abbildung 4 und die Lage der Schnitte dem Bestandsplan zu entnehmen. Die Wege sollen auf mind. 4,5 m Breite ausgebaut werden.

Schnitt A – A*



Schnitt B – B*



Schnitt C – C*

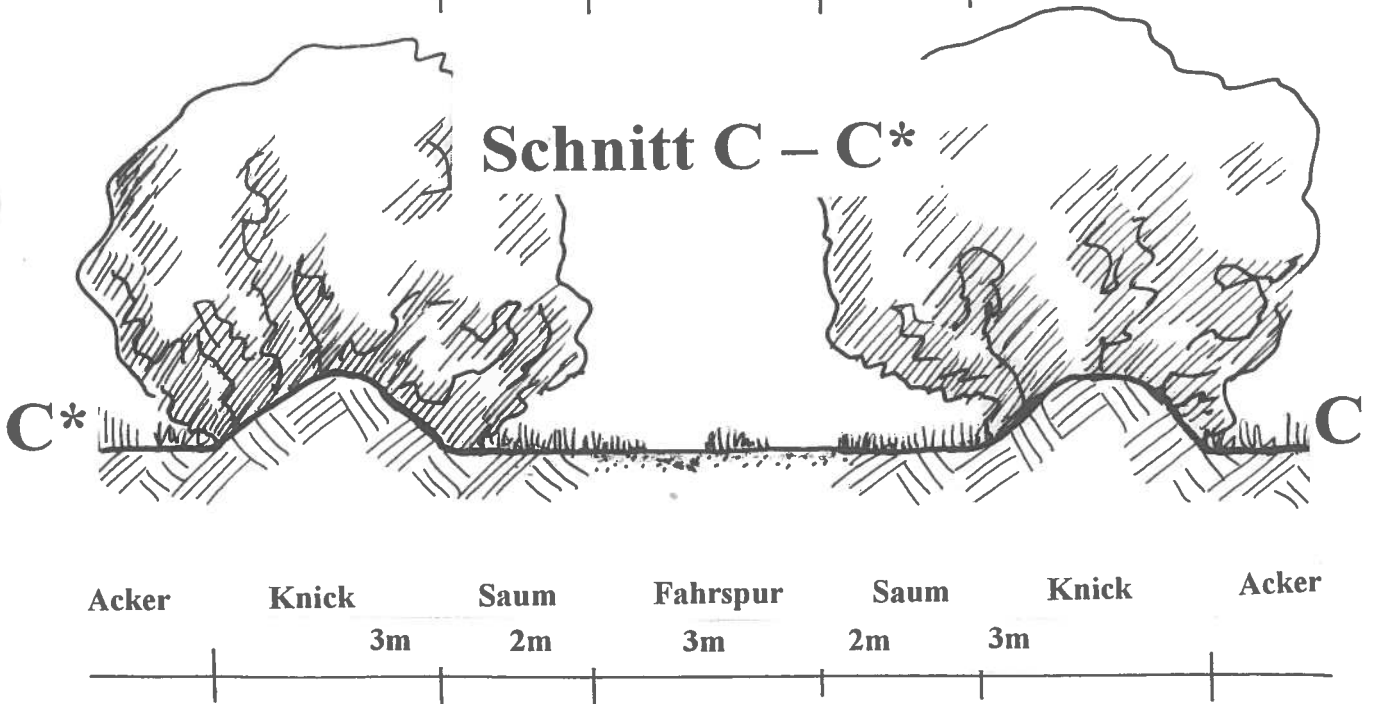


Abbildung 4: Schnitte durch die vorhandenen landwirtschaftlichen Wege
(Lage der Schnitte siehe Bestandsplan)

Dies ist auf den betroffenen landwirtschaftlichen Wegen möglich, ohne daß es zu Beeinträchtigungen der begleitenden Knicks kommen muß, da die Banketten und begleitenden Säume ausreichend breit sind (vgl. Querprofile). Betroffen von Eingriffen sind jedoch die Knickstrecken, in denen die notwendigen Kurvenradien für die Aufstellung der Anlagen eingehalten werden müssen und die Aufstellungsflächen sowie Durchbrüche für die Stichwege.

Insgesamt wird durch den Wegebau in folgende Flächen in Bezug auf die Schutzgüter Boden und Wasserhaushalt neu eingegriffen:

- Ackerflächen ca. 4.530 m²
- Bankett/Graswege 2.060 m² **Summe 7.130 m²**
- Knickwall 540 m²

6.1.2 Eingriffe in Biotoptypen (Schutzgut Pflanzen- und Tierwelt)

Durch die vorgesehenen Flächenversiegelungen für die Wege und den Baustellenbetrieb fallen ganze Bereiche für die Pflanzen- und Tierwelt als Lebensraum aus, wobei der "Wert" der Ackerflächen und Wegebanketten als Lebensraum relativ gering ist. Diese Flächen sind in Bezug auf das Schutzgut Pflanzen- und Tierwelt als Bereich mit allgemeiner Bedeutung für den Naturhaushalt einzustufen und daher hierfür nicht eingriffsrelevant.

Als Eingriffe im Sinne des Landes- bzw. Bundesnaturschutzgesetzes und der diesbezüglichen „Grundsätze zur Planung von Windenergieanlagen“ Nr.6 bzw. des Runderlasses zum Baurecht sind insbesondere die geplanten Zerstörungen der Knickstrecken für die Durchfahrten zu werten.

Die Knicks sind nach § 15b LNatSchG besonders vor Eingriffen geschützt. In § 15b LNatSchG heißt es hierzu:

„(1) Die Beseitigung von Knicks ist verboten. Das gleiche gilt für alle Maßnahmen, die zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung dieser Landschaftsbestandteile führen können. Erlaubt sind das seitliche Abschneiden der Zweige der Knicks ab einem Meter vor dem Knickfuß oder ab der äußeren Kante eines am Knickfuß verlaufenden Grabens sowie Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen....“

(3) Die Untere Naturschutzbehörde kann Ausnahmen zulassen, wenn die Vorschrift für den Eigentümer oder Nutzungsberechtigten eine unzumutbare Härte darstellt und die Ausnahme mit dem Zweck der Vorschrift vereinbar ist...“

Die für die Planungen notwendigen und unvermeidbaren Eingriff im Sinne des Landesnaturschutzgesetzes sind durch Neuanlage und Pflanzung auszugleichen im Verhältnis 1 : 2 (Runderlaß).

Alle übrigen Landschaftselemente und gesetzlich geschützten Biotope sind als zu erhalten festzusetzen. Zum Schutz der übrigen Knickstrecken während der Bauphase sollten diese teilweise auf den Stock gesetzt werden (s.u. Minimierungsmaßnahmen).

Insgesamt wird voraussichtlich in folgende Knickstrecken eingegriffen:

- ~ 180 laufende Meter Knick (= 540 m²)

6.2 Anlage- und betriebsbedingte Eingriffe

Durch das geplante Vorhaben werden neben den baustellenbedingten Eingriffen weitere erforderlich, die sich durch die Anlagen und den Betrieb selber ergeben:

- Eingriffe in den vorhandenen Boden durch Bodenauf- und -abtrag und Flächenversiegelung (Schutzgüter Boden und Wasser)

- Beeinträchtigungen für Brut- und Rastvogelzönosen
- Eingriffe in das Landschaftsbild und Veränderungen der Erholungs- und Wohnfunktion (Schutzgut Landschaftsbild, Erholungs- und Wohnfunktion)

Beeinträchtigungen klimahygienischer Funktionen sind nicht zu erwarten. Eingriffe in Biotoptypen (Schutzgut Pflanzen- und Tierwelt) im Sinne des Runderlasses sind durch die Standorte nicht vorgesehen, da die betroffenen Ackerflächen als Bereiche ohne besondere Bedeutung für die Pflanzen- und Tierwelt einzustufen sind.

6.2.1 Bodenauf- und -abtrag und Flächenversiegelungen

Für die erforderlichen Versiegelungen der späteren Windkraftanlagenstandorte werden weitere Abgrabungen und Bodenaustausch erforderlich, die zu Veränderungen für den anstehenden Boden führen werden (wie oben Ausfall sämtlicher Bodenfunktionen, Veränderungen des Bodengefüges, Störungen der Bodenfauna und -flora, Beeinträchtigung der Puffer- und Filterfunktionen des Bodens, evtl. Bodenverschmutzungen im Bereich von Flächenversiegelungen). Der anfallende Mutterboden ist im Gebiet selbst wiedereinzubauen, der übrige Boden wird abgefahren bzw. zum Aufbau der neu anzulegenden Knickstrecken verwendet.

Die Standfläche der Windkraftanlagen wird voraussichtlich in Flachgründung erfolgen mit einem Stahlbetonfundament bestehend aus einer 8-eckigen Bodenplatte von 13,5m Seitenlänge und 1,6m Höhe sowie einem 8-eckigen Sockel von 5,8m Seitenlänge und 1,4m Höhe. Es ergibt sich somit pro Standort eine versiegelte Fläche von ca. 200 m².

Durch die geplanten Flächenversiegelungen liegen damit erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden auf den betroffenen Flächen vor (Verlust sämtlicher Bodenfunktionen).

Auf den geplanten versiegelten Flächen gehen ebenfalls das Puffer-, Filter-, Wasserspeicher- und Rückhaltevermögen des Bodens und damit die Anreicherungsfunktion für die Grundwasserneubildung wie oben verloren evtl. ist eine Verschmutzung von Grund- und Oberflächenwasser möglich.

Insgesamt wird durch die Windkraft-Anlagen selbst in folgende Flächen in Bezug auf die Schutzgüter Boden und Wasserhaushalt neu eingegriffen:

6 x 200 m² ≈ 1.200 m².

6.2.2 Beeinträchtigung von Brut- und Rastvogelzönosen

Die Ergebnisse des ornithologischen Gutachtens werden hier zusammengefaßt dargestellt (in Einzelfragen vgl. Gutachten selbst).

Die **ornithologischen Untersuchungen zu den Brutvogelzönosen** hat ergeben, daß insbesondere die vorkommenden Vögel der Offenlandschaft und Großvögel wie folgt betroffen sind:

- aus der generell als am empfindlichsten eingestuften Gruppe der Wat- und Wasservögel konnten keine Bruten im Untersuchungsraum nachgewiesen werden (außer Stockente, die nicht bewertungsrelevant ist)
- für weitere nachgewiesenen Brutvogelarten der Offenlandschaften (Feldlerche, Wachtel, Schafstelze, Dorngrasmücke, Neuntöter) sind Beeinträchtigungen zu erwarten, die durch geeignete Maßnahmen auszugleichen sind
- Bei den Großvögeln sind je ein Wespenbussard- und Kolkraben-Brutrevier betroffen (hier wird eine Verlagerung der Reviere vermutet)

- Für die übrigen nachgewiesenen Großvogelarten werden keine nachhaltigen Beeinträchtigungen erwartet.

Die ornithologischen Untersuchungen zu den Rastvogelzönosen brachte folgendes Ergebnis:

- Der gesamte weitere Raum in der Umgebung besitzt offenkundig ein großes Potential als Rastgebiet für die Goldammer in Abhängigkeit von der Art der Bewirtschaftung der Flächen. Beeinträchtigungen für die Goldammer durch die WKA werden jedoch nicht erwartet.
- Nachhaltige und als erheblich eingestufte Beeinträchtigungen werden für ein Winterrevier des Raubwürgers erwartet (Art ist als empfindlich gegenüber WKA eingestuft) sowie für die Interaktionsflüge zwischen drei Winterrevieren von Raubwürgern.
- Beeinträchtigungen werden ebenfalls für die nachgewiesenen Rastreviere der Wacholderdrossel erwartet (Art ist als tolerant gegenüber WKA eingestuft). Betroffen sind hierbei eine Nahrungsfläche im B-Plangebiet und Interaktionsflüge zwischen Rastgebieten und Schlafplätzen.

Im ornithologischen Gutachten ist hierzu ein Kompensationsbedarf ermittelt worden, der in einem geeigneten benachbarten Raum ausgeglichen werden sollte. Aus ornithologischer Sicht wird als vorrangig die Verbesserung der Habitatqualitäten im Nahbereich der aktuellen Winterquartiere des Raubwürgers angesehen.

Maßnahmen zur Kompensation der Beeinträchtigungen der Brutvogelzönosen sollen gleichzeitig der Kompensation der Beeinträchtigungen der Rastvogelzönosen dienen, so daß diese insgesamt in die Bilanzierung einfließen. Voraussetzung für Kompensationsmaßnahmen ist jedoch, daß diese in räumlichem Bezug zu den ermittelten Winterterritorien der Raubwürger liegen.

Insgesamt wurde ein **Kompensationsbedarf von rund 6 ha Flächengröße** ermittelt sowie die **Neuanlage von 560 lfdm. Knicks** oder mind. 250 lfdm. Doppelknick (Redder).

6.2.3 Eingriffe in das Landschaftsbild und Veränderungen der Erholungs- und Wohnfunktion

Der wohl erheblichste und damit schwerwiegendste Eingriff in Natur und Landschaft durch das Bauvorhaben neben den baubedingten Eingriffen betrifft das Landschaftsbild. Es wird sich sowohl im betroffenen Raum als auch in der näheren und weiteren Umgebung erheblich und nachhaltig verändern.

Da es sich bei dem betroffenen Gebiet sowie dem angrenzenden Raum jedoch nicht um ein kulturhistorisch bedeutsames Gebiet (historische Kulturlandschaft) oder eine naturnahe Landschaft handelt bzw. um keine Gebiete mit besonders günstigen Voraussetzungen für das Naturerleben und naturverträgliche Erholung, wird die Vorauswahl des diesbezüglichen Kreiskonzeptes zum Standort durch die örtlichen Erhebungen gestützt.

Die Ergebnisse der Gutachten zur Schattenwurfprognose sowie zur Schallprognose fließen hierbei insbesondere in Bezug auf die Wohnfunktion des Dorfes Woltersdorf mit ein.

Eine objektive Bewertung der voraussichtlichen Veränderungen des Landschaftsbildes und damit der Erholungsfunktion ist nicht möglich, da die Meinungen über die Schönheit/bzw. Zerstörung des Landschaftsbildes durch Windergieanlagen bei der Bevölkerung weit auseinander gehen. Es wird hier daher versucht, für die Analyse einen lediglich beschreibenden und bewußt nicht wertenden Weg zu wählen.

In der Abbildung 5 (Analyse, Maßstab 1 : 25.000) sind die Ortschaften in der näheren Umgebung dargestellt, daneben die Hochpunkte im Landschaftsraum an Wegen oder Ortslagen und die Waldflächen und zusammenhängenden Gehölzstrukturen in der Landschaft, die eine abschirmende Funktion übernehmen. Hier sind des weiteren die wesentlichen Wander- und Radwanderwege dargestellt, die eine Bedeutung in der übergeordneten Erholungsfunktion übernehmen sowie die kombinierten Rad- und Wanderwege an Straßen.

Durch eine Vorauswahl anhand dieser Darstellungen von Flächen, die voraussichtlich in Bezug auf das Landschaftsbild besonders betroffen sind, und einem Feldvergleich vor Ort läßt sich das im Folgenden beschriebene Ergebnis ableiten.

Anhand der **Schnitte** läßt sich zusätzlich ungefähr der Wirkungskreis ablesen und darstellen, von dem aus die Anlagen in der näheren Umgebung vermutlich noch zu sehen sein werden.

Bei der Analyse werden hier zwei Wirkungsbereiche (Zonen) unterschieden, in denen die Windkraftanlagen besonders stark wirksam werden: **1-1,5 Km-Zone und 2-2,5 Km-Zone**.

In den Abbildungen 6 und 7 sind vergleichbare Windkraftanlagen in vergleichbarer Situation aus einer Entfernung von 1-1,5 Km bzw. 2-2,5 Km dargestellt, so daß hierdurch ein Eindruck von dem späteren Aussehen vermittelt werden kann.

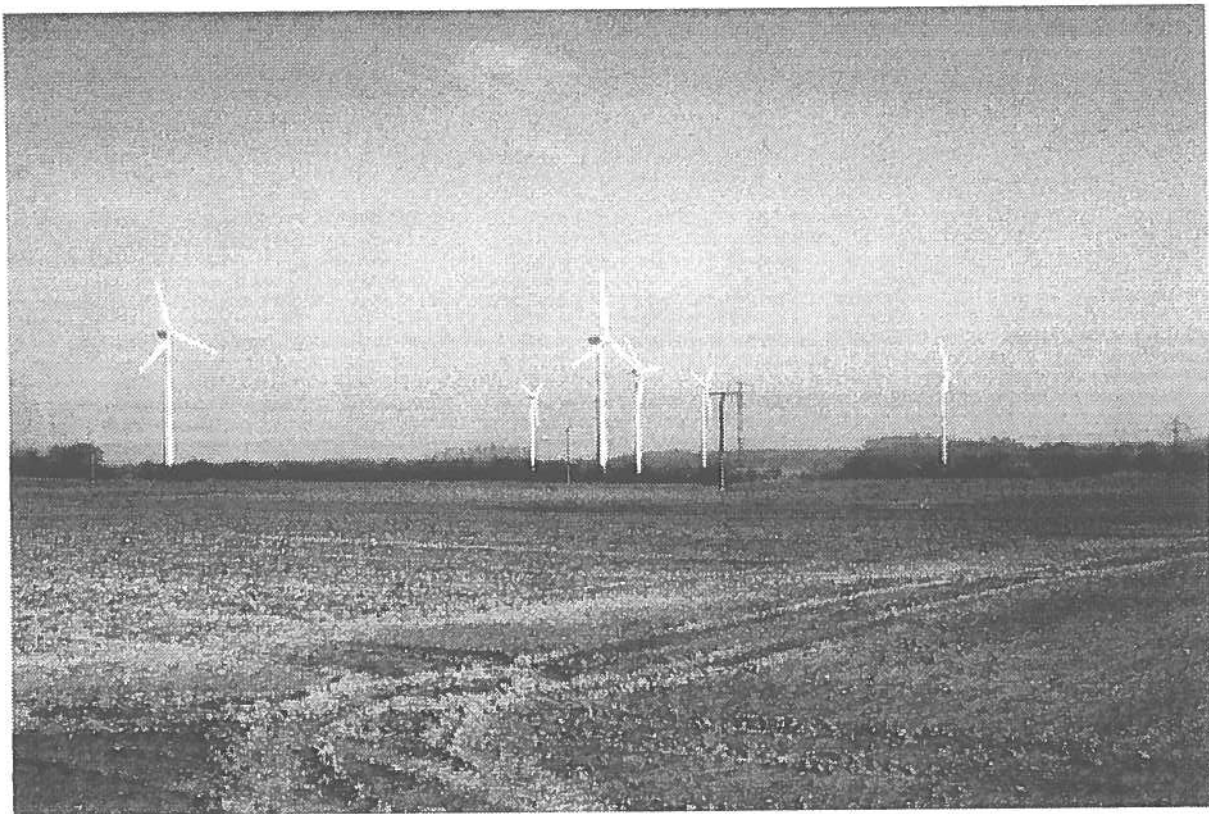


Abbildung 6: Vergleichbare Windkraftanlage bei Westerau in 1-1,5 Km-Entfernung zum Betrachter

1-1,5 Km-Zone

Im engeren Wirkungsbereich innerhalb der 1-1,5 Km-Zone werden die Anlagen fast uneingeschränkt einsehbar sein. Von Bedeutung für das Landschaftsbild ist dies insbesondere *entlang*

der L 200 mit dem kombinierten Rad- und Wanderweg sowie für *die Ortslage Woltersdorf*. Hier können lediglich dem Betrachter unmittelbar vorgelagerte Gehölze oder andere vertikal wirksame Strukturen die Einsehbarkeit reduzieren (ggf. Beeinträchtigung der Wohnfunktionen, s.u.).

Im *Osten* des Landschaftsraumes werden innerhalb der 1-1,5 Km-Zone auf der Westseite des Kanals und Stecknitztales die Anlagen nur dort zu sehen sein, wo Durchblicke durch den Hangwald in die Landschaft nach Westen möglich sind. In Bezug auf den *Hauptwanderweg Alte Salzstraße*, der dort *am Fuß* des bewaldeten Hanges verläuft, ist hiermit nicht zu rechnen. Dieser Wald und die Feldgehölze haben daher abschirmende Funktionen.

Auch entlang des Kanals sind voraussichtlich keine Einblicke möglich, da der Weg durchgehend von abschirmenden Feldgehölzen begleitet wird.

Ortschaften sind hier nicht unmittelbar betroffen.

Direkte Einblicke innerhalb dieser Zone ergeben sich auch von der Verbindungsstraße von Niendorf nach Woltersdorf zwischen den Waldflächen und kurz vor dem Ortseingang. Diese Strecke hat jedoch keine besondere Erholungsfunktion.

2-2,5 Km-Zone

In der 2-2,5-Km-Zone sind neben der Ortslage Woltersdorf mit der Waldsiedlung auch die Orte Niendorf a.d. Stecknitz, Breitenfelde, und Grambek betroffen.

Im *Osten oberhalb des Stecknitzhanges* schirmen wiederum Waldflächen die Einblicke weitgehend ab (Möllner Waldgebiete). Ebenso sind entlang der Verbindungsstraße von Mölln nach Grambek, die als übergeordneter Radwanderweg dient, durchgehend begleitende Knicks und Gehölze vorhanden, so daß dort kaum direkte Einblicke möglich sind.

Bei der *Ortslage Grambek* sind entlang des Kanals Wanderwege vorhanden, die der Erholung dienen. Auch hier sind ähnlich wie in Zone 1 überwiegend abschirmende Feldgehölzstrukturen und kleinere begleitende Waldflächen vorhanden, so daß direkte Einblicke von dort nicht zu erwarten sind. Aus der Ortslage selbst werden insbesondere in den oberen Lagen dort, wo vorgelagerte Gehölzstrukturen und Gebäude fehlen, Einblicke in das Windparkgelände möglich sein.

Im *Süden* sind in Bezug auf die Waldsiedlung abschirmende Gehölzstrukturen vorhanden (gleiches gilt für Hornbek). Vom Radwanderweg von der Alten Salzstraße nach Tramm ergeben sich teilweise wenig bzw. uneingeschränkte Einblicke auf das Windparkgelände, da hier Gehölzstrukturen oder wirksame Bodenerhebungen fehlen. Gleiches gilt für die Verbindungsstraße von Tramm nach Woltersdorf, die von einem kombinierten Rad- und Fußweg begleitet wird.

Im *Westen* liegt das Dorf *Niendorf* auf Höhen von +65 bis +75 m NN. Hier hat das vorgelagerte Waldgebiet Röden auf einer Kuppe eine besondere abschirmende Funktion. Von dort aus sind daher vermutlich nur die oberen Rotorblätter der Windkraftanlagen zu sehen – in Abhängigkeit von der Höhe des Betrachters und freien Aussicht auf das Gelände.

Auch vom Mühlenberg aus werden sich trotz der Höhe voraussichtlich keine ungehinderten Blicke auf die Anlagen ergeben, da hier wegebegleitende Knicks und die Ortslage Einblicke verhindern.



Abbildung 7: Vergleichbare Windkraftanlage bei Westerau in 2-2,5 Km-Entfernung zum Betrachter

Im *Nordwesten und Norden* sind voraussichtlich von den Verbindungsstraßen nach Breitenfelde die Flächen des Windparks weitgehend uneingeschränkt einsehbar. Diese Wege und Landschaftsräume besitzen jedoch keine besondere Erholungsfunktion.

Breitenfelde ist in Bezug auf das Landschaftsbild insbesondere am südlichen Ortsrand betroffen. Hier sind abschirmende Gehölzstrukturen nur bedingt vorhanden (Knicks, weitgehend ohne Überhänger), höhere Feldgehölze fehlen. Von dort aus sind daher vermutlich teilweise die Windkraftanlagen zu sehen – in Abhängigkeit von der Höhe des Betrachters und freien Aussicht auf das Gelände.

Aus dem *Gutachten zur Schallprognose* für den Standort Woltersdorf vom Juli 1999 ist das folgende Ergebnis zu entnehmen:

„... Bei dem Betrieb der geplanten 6 AN BONUS 1,3 MW/62 Windkraftanlagen am Standort Woltersdorf werden die geforderten Schallimmissionsrichtwerte von 45 dB (A) an den Wohngebäuden in Woltersdorf eingehalten. Die Berechnungen beruhen auf dem von AN BONUS unter Berücksichtigung von Sicherheiten vorgegebenen Schalleistungspegel von 105 dB (A). Jedoch wird die Windkraftanlage derzeit schalltechnisch vermessen, so daß der Schalleistungspegel in Kürze vorliegt...“

Der Gutachter weist vorsorglich darauf hin, daß vor der Errichtung der Anlagen noch zu prüfen ist, ob die tatsächlich ermittelten Werte aus der Vermessung den der Prognose zugrunde gelegten Pegel nicht überschreiten.

Aus der *Schattenwurfprognose* für den Standort Woltersdorf vom Juli 1999 geht hervor, daß „... die Beeinträchtigungen durch den Schattenwurf an den Immissionspunkten weit unterhalb der Anhaltswerte von 30 Stunden pro Jahr und 30 Minuten am Tag liegen. Weiterhin ist die Intensität der Lichtschwankungen sehr gering, da die den Schatten verursachenden Wind-

kraftanlagen über 1.000 m von den Immissionspunkten entfernt liegen (Außerhalb des Einwirkungsbereich der WKA). Darüber hinaus tritt ein Schattenwurf nur früh morgens auf.“

Beeinträchtigungen durch Schattenwurf oder Lärmimmissionen, die die geforderten Immissionsschutzrichtwerte überschreiten, für die den Anlagen am nächsten gelegene Ortslage Woltersdorf sind aufgrund dieser Erkenntnisse und Prognosen nicht zu erwarten.

6.3 Minimierungsmaßnahmen

- Um eine Verschmutzung des Sickerwassers möglichst auszuschließen, ist ausschließlich unbelastetes Material für die Baustraßen, Stichwege und Stellplatzstandorte zu verwenden (nach Möglichkeit geeignetes Schottermaterial aus dem Kiesabbau). Die Unbedenklichkeit des verwendeten Materials ist nachzuweisen.
- Der Knick auf der Südseite des Ost-West-Erschließungsweges ist vor Beginn der Baumaßnahme ordnungsgemäß auf den Stock zu setzen.
- Der Redder am Ostrand ist vor Beginn der Baumaßnahme ebenfalls ordnungsgemäß auf den Stock zu setzen.
- Die Überhälterbäume 5 und 7 sind ggf. vor dem Durchfahren der Baumaschinen fachgerecht aufzuasten.
- Als Mindestabstände der späteren Standorte sind 15 m zum Knickfuß einzuhalten.
- Im übrigen sind bei allen Baumaßnahmen Abstände von mind. 1,5m zum Knickfuß einzuhalten.
- Der anfallende Mutterboden ist vor Baubeginn schonen abzutragen und an geeigneter Stelle zwischenzulagern sowie nach Beendigung der Baumaßnahmen für die geplanten Knickwälle wiederzuverwenden bzw. auf angrenzenden Flächen flach wieder aufzubringen.
- Die durch Baumaschinen verdichteten Nebenflächen sind nach Beendigung der Baumaßnahmen durch Tiefpflügen o.ä. wieder in einen ordnungsgemäßen Zustand zu versetzen.
- Die Knickstrecken, die nicht unmittelbar dem Bau der Stichstraßen dienen sondern lediglich bei der Aufstellung der Anlagen betroffen sind, sollten vor Baubeginn fachgerecht seitlich versetzt und zwischengelagert werden und nach Aufstellung der Anlagen fachgerecht wieder eingebaut werden. Diese Knickstrecken sind vorab fachgerecht auf den Stock zu setzen.
- Die Durchführung der Bauarbeiten ist außerhalb der Vegetationszeiten und der Brutzeiten der Vögel vorzunehmen (Anfang März bis 30.9.).
- Weitere Zerschneidungseffekte des Untersuchungsgebietes durch andere Erschließungsmaßnahmen sollten vermieden werden.
- Oberirdische Stromleitungen zur Einspeisung ins Netz sind nicht zuzulassen.
- Auf Abspannmasten ist zu verzichten wegen der hohen Kollisionsgefahr für fliegende Vögel insbesondere bei schlechten Witterungsverhältnissen.

6.4 Unvermeidbare Beeinträchtigungen und Ausgleichs-/Ersatzerfordernis

Tabelle 2: Eingriffe

Schutzgut	Art des Eingriffs, Auswirkung	Eingriffsintensität	Fläche	Darstellung von Maßnahmen zur Vermeidung + Minimierung
Boden	Versiegelung durch Baustraßen, Stellflächen, Fundamente Zerstörung des natürlichen Bodengefüges - Zerstörung der Bodenfauna und -flora - vorübergehende Störungen auf Nebenflächen - Bodenverunreinigungen möglich	sehr hoch	7.130 m ² + 1.200 m ² + <u>≈ 8.350 m²</u>	<ul style="list-style-type: none"> • gesonderte Lagerung des Oberbodens und Wiederverwertung • Verwendung von unbelastetem Baumaterial • verdichteten Nebenflächen sind nach Beendigung der Baumaßnahmen durch Tiefpflügen o.ä. wieder in einen ordnungsgemäßen Zustand zu versetzen <p>→ Ausgleichs-/ Ersatzmaßnahmen erforderlich</p>
Wasser	- Verringerung der Grundwasserneubildung - Grundwasserverschmutzung durch Abwasser, Sickerwasser möglich	mittel	8.350 m ²	<ul style="list-style-type: none"> • Verwendung von unbelastetem Baumaterial <p>→ ggf. weitere Minimierungs- Ausgleichs-/ Ersatzmaßnahmen erforderlich</p>
Klima, Luft	- Lärm - Veränderung der mikroklimatischen Bedingungen	mittel gering, keine klimahygienischen Funktionen betroffen	Gesamte Fläche (48,2 ha) und weitere Umgebung	→ Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erforderlich
Arten- und Biotopschutz	- Eingriff in Knicks (Flächen mit besonderer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz) - Beeinträchtigung von Vogelzönosen	- hoch, Knickstrecken werden vollständig entfernt (§ 15b LNatSchG) Vgl. hierzu ornithologisches Gutachten	180 ldm (= 540 m ²) Vgl. hierzu ornithologisches Gutachten	<ul style="list-style-type: none"> • Knick auf der Südseite ist vorher a.d. Stock zu setzen • Redder am Ostrand ist vorher a.d. Stock zu setzen • Überhälterbäume 5 und 7 sind vor dem Durchfahren der Baumaschinen fachgerecht aufzuasten • Abstände von mind. 1,5m zum Knickfuß sind grundsätzlich einzuhalten. <p>→ Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erforderlich (Knickneuanlage)</p>
Landschaftsbild	- Veränderungen des Landschaftsbildes	sehr hoch	gesamte Fläche (48,2 ha) und weitere Umgebung	→ Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erforderlich

Es sind insbesondere Maßnahmen zum Ausgleich der Eingriffe in den Boden- und Wasserhaushalt, zur Sicherung und zum Ersatz der Arten- und Biotopschutzfunktion (Vogelwelt, Knicks) und zur Kompensation der Veränderungen des Landschaftsbildes sowie Verlärmung der Landschaft und damit der Erholungs- und Wohnfunktion der umliegenden Dörfer erforderlich.

6.4.1 Ermittlung der erforderliche Ausgleichgrößen

In den *Grundsätzen zur Planung von Windenergieanlagen* von 1996 sind unter Abschnitt IV Abs. 6 die Kriterien zur Eingriffs-/Ausgleichsbilanz genannt:

„...Der gemeinsame Runderlaß des Innenministers und der Ministerin für Natur und Umwelt von 1994 ... (zum Baurecht) ... ist zu beachten. Bei Anwendung der oben angegebenen Grundsätze können Maßnahmen zum Ausgleich bzw. Ersatz der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch Windenergieanlagen in der Bauleitplanung pauschaliert werden.

Als anzuhaltende Größe kann je installierte 10 kW-Leistung je Anlage bis zu einer Gesamtleistung von 300 kW von einer Fläche von 100 m² und - sofern für die Errichtung und Unterhaltung besondere Zuwegungen ausgebaut werden – für jede weitere 10 kW-Leistung von einer Fläche von 50 m² ausgegangen werden, die aus der landwirtschaftlichen Nutzung herauszunehmen wären.“

Die geplanten Standorte der Anlagen erfüllen die geforderten Abstandskriterien zu Siedlungen, Waldflächen usw. (Absatz 5, Abschnitt IV der Grundsätze), es werden jedoch zusätzliche befestigte Erschließungsstraßen erforderlich.

Im Windpark Woltersdorf sollen Windkraftanlagen des Typs AN BONUS 1,3 MW/62 mit einer Nennleistung von 1.300 kW aufgestellt werden. Die Nabenhöhe der geplanten Anlagen beträgt 68 m, der Rotorradius 31 m. Der Anlagentyp liegt damit oberhalb der im „*Gesetz zur Änderung des Baugesetzbuches (Privilegierung der Windenergie im Außenbereich)*“ vom Innenministerium des Landes Schleswig-Holstein von 1996 unter Absatz 2.2.2 *Bauleitplanung* genannten Nabenhöhe von <60 m. Der oben genannte pauschalierte Ansatz wird daher lediglich für die *Eingriffe in den Wasserhaushalt, in das Landschaftsbild, die Verlärmung der Landschaft, die Beeinträchtigung der Wohnqualität und der Erholungsfunktion* im betroffenen und weiteren Raum angewandt.

Die Eingriffe in den Boden für den Bau der Straßen und die sonstigen Versiegelungen werden gesondert berücksichtigt. Hierfür wird ein Eingriffs-/Ausgleichsverhältnis von mind. 1: 1 für die Eingriffe in den Boden angewandt, da sich die WKA-Standorte nicht im Siedlungsraum oder am Siedlungsrand befinden sondern im Außenbereich.

Ebenso sind die Eingriffe in die gesetzlich geschützten Knicks gesondert zu bilanzieren, und bezüglich der Knicks sind Ausnahmegenehmigungen zu beantragen. Die Kompensationsmaßnahmen für die Beeinträchtigungen der Vogelwelt werden jedoch auf den gleichen Flächen angerechnet, wie obige Ansätze (da Verbesserungen für den Bodenhaushalt und Knickneuanlagen hier gleichzeitig auch der Vogelwelt zugute kommen).

Pro Windkraftanlage ist bei dem pauschalen Ansatz von folgender Ausgleichsgröße auszugehen:

- bis 300 kW = 3.000 m²
- ab 300 kW (bis 1.300 kW) = 5.000 m²
- Summe: 8.000 m² x 6 Anlagen = **48.000 m² Fläche**

Für die *Eingriffe in den Boden* durch die neuen Flächenversiegelungen wird abweichend vom Mindestansatz im Runderlaß zum Baurecht in B-Plangebieten ein Eingriffs-/Ausgleichsverhältnis von 1 : 1 zugrunde gelegt (Außenbereich).

Da hier für die Bodenversiegelung keine Entsiegelung von Boden möglich ist, kann kein gleichwertiger Ausgleich erfolgen. Hier ist lediglich über die Verbesserung von Bodenfunktionen an anderer Stelle durch Aufgabe intensiver Bodennutzungen und Entwicklung zu naturbetonten Biotoptypen ein Ausgleich möglich, mit dem eine Entlastung der Pufferfunktionen des Bodens und eine unbelastete Bodenentwicklung auf bisher intensiv genutzten Flächen ermöglicht wird. Die hierfür erforderliche Flächengröße beträgt:

- ca. 8.350 m² Eingriffsfläche x 1 = **8.350 m² Ausgleichsfläche**

Bei dem pauschalierten Ansatz sind *die Eingriffe in die besonders geschützten Landschaftsbestandteile (Knicks)* ebenfalls noch nicht erfaßt, da diese nach dem Landschaftsschutzgesetz vor Eingriffen speziell geschützt sind. Hier sind Ausnahmegenehmigungen zur Entfernung der Knickstrecken zu beantragen und nachzuweisen, daß dies zwingend erforderlich ist und anderenfalls eine unzumutbare Härte für den Verursacher auftritt. In dem Antrag sind u.a. auch die Ausgleichsmaßnahmen zu benennen.

Der hierfür erforderliche Ausgleich wird nach dem oben genannten Runderlaß ermittelt und beträgt (Eingriffs-Ausgleichsverhältnis 1: 2):

- 180 ldm Knick (Eingriff) x 2 (Ausgleich) = **360 ldm Knickneuanlage**

Die Kompensationsbilanz zur *Beeinträchtigung der Vogelwelt* wird aus dem ornithologischen Gutachten übernommen:

- rund 2 ha Umbruch von Acker zu Dauergrünland oder Entwicklung von Feuchtgrünland
- rund 2 ha Entwicklung kleinflächiger Rotationsbrachen
- rund 2 ha Dauerbrache.
- **560 ldm Knickneuanlage** oder 250 ldm Redderneuanlage
- **Aufwertung der Knicks im B-Plangebiet.**

Die flächigen Kompensationsmaßnahmen für die Vogelwelt können auf den gleichen Flächen stattfinden, die für die Eingriffe in den Boden und den übrigen Landschaftshaushalt vorgesehen sind, da die geplanten Ausgleichsmaßnahmen gleichzeitig der Entwicklung von Bodenschutzfunktionen, dem Grundwasserhaushalt und der Kompensation von Eingriffen ins Landschaftsbild usw. dienen.

Gleichermaßen gilt dies auch für die Knicks, da eine Knickneuanlage bzw. Knicksanierungen sowohl als Ersatz für die Entfernung von Knickstrecken als auch der Kompensation von Auswirkungen auf die Vogelwelt dient.

7 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

7.1 Erhaltungsmaßnahmen

Die vorhandenen Knicks und vergleichbare Gehölzstrukturen sind als zu erhaltende Landschaftsstrukturen festzusetzen (**Flächen nach dem § 15b LNatSchG**). Lediglich für die Zufahrten und Abstellflächen müssen insgesamt ca. 180 lfdm Knick entfernt werden.

Im Geltungsbereich des B-Plangebietes sind darüber hinaus die nummerierten Überhälterbäume 1-8 in den Knicks durch Festsetzung zu erhalten und zu sichern, da sie von besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild im Raum sind (§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB):

- Bei Abgang sind Ersatzpflanzungen vorzunehmen.

7.2 Minimierungsmaßnahmen (Festsetzungen nach § 9 (1) Nr.11, 16, 25 a/b BauGB)

- Um eine Verschmutzung des Sickerwassers möglichst auszuschließen, ist ausschließlich unbelastetes Material für die Baustraßen, Stichwege und Stellplatzstandorte zu verwenden (nach Möglichkeit geeignetes Schottermaterial aus dem Kiesabbau oder unbedenkliches Recyclingmaterial). Die Unbedenklichkeit des verwendeten Materials ist nachzuweisen.
- Der Redder/Knick am Ost-West-Erschließungsweg ist vor Beginn der Baumaßnahme ordnungsgemäß auf den Stock zu setzen. Die Überhälterbäume sind dabei stehenzulassen
- Die Überhälterbäume 5 und 7 sind ggf. vor dem Durchfahren der Baumaschinen fachgerecht aufzuasten.
- Als Mindestabstände der späteren Standorte sind 15 m zum Knickfuß einzuhalten.
- Im übrigen sind bei allen Baumaßnahmen Abstände von mind. 1,5m zum Knickfuß einzuhalten.
- Der anfallende Mutterboden ist vor Baubeginn schonen abzutragen und an geeigneter Stelle zwischenzulagern sowie nach Beendigung der Baumaßnahmen für die geplanten Knickwälle wiederzuverwenden bzw. auf angrenzenden Flächen flach wieder aufzubringen (DIN 18300).
- Die durch Baumaschinen verdichteten Nebenflächen sind nach Beendigung der Baumaßnahmen durch Tiefengrubber wieder in einen ordnungsgemäßen Zustand zu versetzen.
- Die Knickstrecken, die nicht unmittelbar dem Bau der Stichstraßen dienen, sondern lediglich bei der Aufstellung der Anlagen betroffen sind, sind vor Baubeginn fachgerecht seitlich zu versetzen und zwischenzulagern und nach Aufstellung der Anlagen fachgerecht wieder einzubauen. Diese Knickstrecken sind ebenfalls vorab fachgerecht auf den Stock zu setzen.
- Die Durchführung der Bauarbeiten ist außerhalb der Vegetationszeiten und der Brutzeiten der Vögel vorzunehmen (nicht Anfang März bis 30.9.).
- Oberirdische Stromleitungen zur Einspeisung ins Netz sind nicht zuzulassen.
- Auf Abspannmasten ist zu verzichten wegen der hohen Kollisionsgefahr für fliegende Vögel insbesondere bei schlechten Witterungsverhältnissen.

7.3 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

7.3.1 Knickneuanlagen und Knicksanierungen

Die geplanten Knicks sind nach folgendem Prinzip anzulegen (s.u.).

Die vorhandenen Knicks im Geltungsbereich des B-Plangebietes und auf den Ausgleichsflächen sind z.T. sehr lückig bzw. teilweise ist fast ausschließlich der Knickwall ohne Gehölzbewuchs vorhanden. Diese Knicks sind in gleicher Weise (ohne Überhälter) wie die neu anzulegenden Knicks nachzupflanzen.

- Es sind die folgenden Gehölzarten zur Pflanzung in mind. drei Reihen vorgesehen:

- Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*)
 - Sandbirke (*Betula pendula*)
 - Hainbuche (*Carpinus betulus*)
 - Hasel (*Corylus avellana*)
 - Weißdorn (*Crataegus monogyna*)
 - Wildapfel (*Malus sylvestris*)
 - Schlehdorn (*Prunus spinosa*)
 - Wildbirne (*Pyrus pyraster*)
 - Stieleiche (*Quercus robur*)
 - Hundsrose (*Rosa canina*)
 - Buschrose (*Rosa dumetorum*)
 - Filzrose (*Rosa tomentosa*)
 - Schw. Holunder (*Sambucus nigra*)
- Pflanzgut: leichte Sträucher/leichte Heister 2xv zu verwenden, Pflanzabstand ist 1,5m x 1m. Auf die Wallkrone der neu anzulegenden Knicks sind im Abstand von ca. 30-50m jeweils Solitärbäume zu pflanzen (Pflanzgut: Eiche (*Quercus robur*), Hochstamm, 2 x v.m.B., 8-10). Die Flächen sind zu mulchen. Zur den Ackerflächen hin ist jeweils ein 1m breiter Sukzessionsstreifen von Bepflanzung freizuhalten.
 - Beim Aufsetzen des Knickwalls ist eine Sackung des aufgetragenen Bodenmaterials von rund 25% zu berücksichtigen. Die spätere Wallhöhe soll ca. 1m betragen. Hierbei sollte der im B-Plangebiet anfallende Boden verwendet werden. Vor dem Aufbringen des Bodenmaterials ist der anstehende Oberboden zu entfernen und anschließend auf dem Wall wieder aufzubringen.

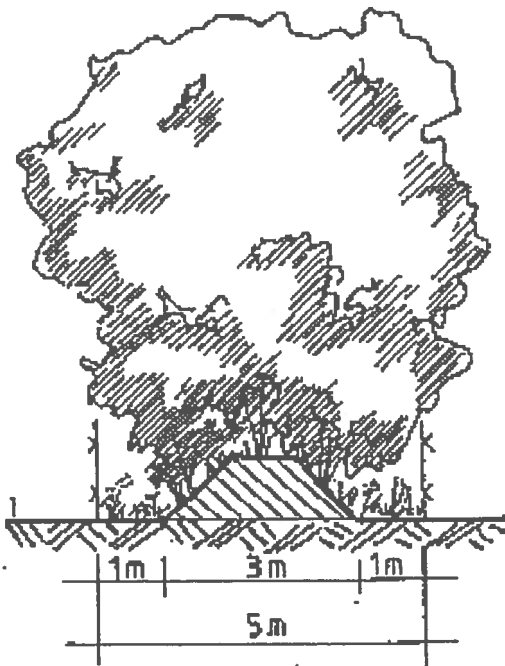


Abbildung 6 : Querschnitt durch die Knickanlage

- Die angepflanzten Knicks sind zum Schutz vor Wildverbiß einzuzäunen.
 - Für die Knickanlage ist ein Gewährleistungszeitraum von mind. 3 Jahren anzusetzen, ausfallende und nicht wieder angewachsene Gehölzpartien sind entsprechend zu ersetzen.
 - Pflege: Die Knicks sind in regelmäßigen Abständen (alle 10-15 Jahre) fachgerecht zu pflegen (auf den Stock setzen).
- Die Knicks werden parallel zu den Ausgleichsflächen neu angelegt.

Sie werden am Rande der Flächen in der Gemarkung Woltersdorf, Alte Wiesen (A2 und A3) neu angelegt:
insgesamt rund 430 m Länge + rund 130 m Länge = 560 ldm Knickneuanlage.

7.3.2 Flächen mit Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Die Ausgleichsflächen, die im Bereich des Stecknitztales östlich der Standorte für die Windkraftanlagen liegen, werden – mit Ausnahme der Fläche in der Gemeinde Hornbek - als Flächen mit Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt.

Insgesamt soll das Stecknitztal im Gemeindegebiet und soweit erforderlich auch darüber hinaus als Ausgleichsraum für die Eingriffe im Windpark entwickelt werden, da diese Flächen im räumlichen Zusammenhang mit den Lebensräumen der betroffenen Vogelwelt stehen und hierfür besonders geeignet sind. Gleichzeitig wird dabei ein für die Erholung bedeutsamer Raum durch geeignete Maßnahmen aufgewertet und hiermit eine gewisse Kompensation der Eingriffe in das Landschaftsbild/Erholungsfunktion erreicht.

Diese Zielsetzung entspricht sowohl den Planungsabsichten des Landes Schleswig-Holstein, die diesen Niederungsraum als Eignungsfläche für den Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems im Regionalplan und im Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum I ausgewiesen haben (bedeutende Hauptverbundachse von der Elbe bis zur Ostsee) als auch dem Leitbild des Landschaftsplan-Entwurfes der Gemeinde Woltersdorf.

Hier werden die folgenden Entwicklungsziele angestrebt:

Verteilt über einen größeren Raum sollten möglichst kleinflächige Brachen, Rotationsbrachen und Extensivgrünländer entwickelt werden mit dazwischen liegenden landwirtschaftlichen Intensivnutzungen. Diese Zielsetzung wird am ehesten der Kompensation von Beeinträchtigungen der Vogelwelt gerecht (vgl. ornithologisches Gutachten) und bereichert gleichzeitig den gesamten Raum mit Trittsteinbiotopen.

• Entwicklung von Extensivgrünland – A 1

Die hierfür vorgesehenen Flächen im Süden des Stecknitztales und in der Gemarkung Hornbek sind in extensiv zu nutzendes Grünland zu überführen. Die Flächen sind extensiv zu nutzen/pflegen hier zunächst durch eine Beweidung mit max. 3 Ponys / ha. Art und Intensität der Beweidung können nach Rücksprache mit der UNB künftig modifiziert werden

Die Flächen sind dauerhaft als Grünland zu erhalten (kein Umbruch), eine Bodenbearbeitung durch Walzen, Schleppen usw. ist in der Zeit ab dem 15.2. jeden Jahres unzulässig ebenso ganzjährig der Einsatz von Düngemitteln und chemischen Pflanzenschutzmitteln. Zur Bekämpfung von Brennesseln, Diesteln und Sauerampfer wird pro Jahr eine Mahd vor dem 15.7. zugelassen. Das Mähgut ist abzufahren.

Hierfür sind die folgenden Flächen vorgesehen:

- Gemeinde Woltersdorf, Gemarkung Woltersdorf, Flur 5 Bullenwiesen, Flurstücke 42/3, 41/3, 40/3, 39/3 und 38/3 (zusammen 5.009 m²)

• Rotationsbrachen – A 2

Die für die Rotationsbrachen vorgesehenen Flächen sind im örtlichen Wechsel für 2 Jahre aus der Nutzung zu nehmen und brach liegen zu lassen, wobei immer abwechselnd jeweils zwei Drittel der vorgesehenen Flächen brach liegen und 1/3 in Nutzung ist.

Es handelt sich um folgende Flächen:

- Gemeinde Woltersdorf, Gemarkung Woltersdorf, Flur 4 (gr. Moorkoppel), Flurstück 122/4 (2,7784 ha)

- **Dauerbrache A 3**

Als Dauerbrache wird eine Fläche im Bereich der alten Wiesen zur Verfügung gestellt, die sich inzwischen im Besitz des Windparkbetreibers befinden. Die Fläche wird ganz aus der Nutzung genommen (Dauerbrache) und zum angrenzenden Acker hin allseits mit einem neuen Knick umgeben.

- Gemeinde Woltersdorf, Gemarkung Woltersdorf, Flur 5 (Alte Wiesen), teilweise Flurstücke 125/28, 81/30, 32, 127/48 und 84/50 (insgesamt 2,1 ha)

Um die planmäßige Durchführung dieser Maßnahmen sicherzustellen und späteren Nutzungsänderungen vorzubeugen, ist eine Eintragung wie folgt für die Flächen im Grundbuch vorzunehmen:

Beschränkte persönliche Dienstbarkeit zu Gunsten des Landrates des Kreises Hzt. Lauenburg in Ratzeburg als Untere Naturschutzbehörde folgenden Inhalts: Das Grundstück darf nur für Zwecke des Naturschutzes gemäß Grünordnungsplan zum B-Plan N.4 – Windpark - der Gemeinde Woltersdorf vom Januar 2000 verwendet werden. Alle Maßnahmen, die dieser Zielsetzung zuwiderlaufen, sind untersagt. Eintragungen am...

7.3.3 Ausgleichsfläche in der Gemeinde Hornbek

Die vorgesehene Ausgleichsfläche in der Gemeinde Hornbek (Gemeinde Hornbek, Gemarkung Hornbek, Flur 4 (Mühlenbekswiesen), Flurstücke 29/1 und 29/2, zusammen 10.197 m²) kann nicht planungsrechtlich per Satzung gesichert werden, da die Gemeinde Hornbek hiergegen Bedenken geäußert hat. Sie entfällt damit im B-Plan und GOP als Fläche mit Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. Da die vorgesehene Fläche vom Eigentümer jedoch ausdrücklich als Ausgleich hierfür vorgesehen ist, wird ein privatrechtlicher Vertrag zwischen Eigentümer, Windparkbetreiber und Gemeinde geschlossen, der als Anlage dem B-Plan beigelegt ist, und gleichzeitig wird sie durch grundbuchrechtlichen Eintrag wie oben (Kap. 7.3.2) als Ausgleichsfläche gesichert. Entwicklungsziel ist die Entwicklung von Feuchtgrünland wie unter A1 (Kap. 7.3.2) bereits beschrieben.

Diese Fläche wird nicht im Plan dargestellt und nicht über Satzung im B-Plan gesichert, sondern durch einen privatrechtliche Vertrag zwischen Eigentümer, Windparkbetreiber und Gemeinde und als Ausgleich zur Verfügung gestellt.

8 Gegenüberstellung Eingriff - Ausgleich

Die durch den B-Plan Nr.4 – Windpark - der Gemeinde Woltersdorf betroffene Gesamtfläche ist ca. 48,2 ha groß, wobei ein groß Teil der Flächen unverändert erhalten bleiben.

Tabelle 3: Bilanzierung

Eingriff		Ausgleich	
Schutzgut	Erforderliche Ausgleichsfläche	Ausgleichsmaßnahme	Flächengröße
Boden	8.350 m ² *	Ausgleichsflächen anteilig in Teil 2	Siehe unten
Wasser	Minimierungsmaßnahmen, anteilig pauschalierter Ansatz	Ausgleichsflächen in Teilbereich 2	"
Klima, Lärmschutz	anteilig pauschalierter Ansatz	Ausgleichsflächen in Teilbereich 2	"
Arten- u. Biotopschutz - Knick - Vogelzönosen	~ 360 lfdm Knickneuanlage* ~ 6 ha Ausgleichsflächen (+ 560 lfdm Knickneuanlage + Knicksanierung im Gebiet)	Knickneuanlage Ausgleichsflächen in Teilbereich 2 anteilig - Rotationsbrachen - Dauerbrache - Extensivgrünland	560 lfdm + 1.000ldm Knicksanierung - 2,7 ha (davon immer 2/3 brach, ein Drittel in Nutzung) - 2,1 ha - 1,52 ha
Landschaftsbild, Erholungsfunktion, Wohnfunktion	Anteilig pauschalierter Ansatz 4,8 ha* + Aufwertung der vorhandenen Knicks	Ausgleichsflächen in Teilbereich 2	Siehe oben
Insgesamt	6 ha Ausgleichsfläche + 560 ldm (bzw. 360 ldm) Knickneuanlage + Knicksanierung im Gebiet	2,7 ha Rotationsbrache + 2,1 ha Dauerbrache + 1,52 ha Extensivgrünland = 6,32 ha Ausgleichsfläche + 560 ldm Knickneuanlage + ~1.000 ldm Knicksanierung	

Es wird im wesentlichen eine Kompensation der erforderlichen Eingriffe im Sinne der *Grundsätze zur Planung von Windenergieanlagen* und des *Erlaßes zum Baurecht* mit Ausnahme der nicht ausgleichbaren Beeinträchtigungen für Vogelzönosen (vgl. ornithologisches Gutachten) durch die geplanten Minimierungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

* Diese Größenordnung ist auf den gleichen Flächen anrechenbar wie der erforderliche Ausgleich für die Eingriffe in Vogelzönosen, d.h. die 4,8 ha + 8.350 m² gehen in den 6 ha für die Vogelzönosen bereits auf und sind nicht zusätzlich zur Verfügung zu stellen, da Ausgleichsmaßnahmen auch Doppelcharakter haben können.

erreicht (6,3 ha Ausgleichsfläche, wobei sich hiervon tatsächlich immer 5,4 ha in Extensivnutzung/Brache befinden).

Nicht ausgleichbar durch geeignete Maßnahmen sind laut ornithologischem Gutachten die Barrierewirkungen der Anlagen und die Gefährdungen durch Anflug für überfliegende Vögel (dies hat jedoch geringe Bedeutung) sowie die Störungen im Nahbereich der Brutplätze von Wespenbussard und Kolkrabe (je 1 Brutplatz).

9 Zeitrahmen

Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind im Zuge der Aufstellung der Anlagen mit durchzuführen.

Literaturliste

- (1) Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.):
Deutscher Planungsatlas, Band III, Schleswig-Holstein,
Walter-Dorn-Verlag, Bremen-Horn 1960
- (2) H.Ellenberg :
Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen, 3. Aufl.,
Eugen Ulmer Verlag Stuttgart, 1982
- (3) Range/Schlunk :
Geologische Karte von Preußen, Erläuterungstext Blatt Siebeneichen und Gudow
Hrsg. Preußisch geologische Landesanstalt, Berlin 1911 und 1907
- (4) Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (Hrsg.):
Bodenkundliche Kartieranleitung, 3. Auflage, Hannover 1982
- (5) A.Johannsen:
Geologisches Jahrbuch, Reihe C Heft 28, Hydrologie von Schleswig-Holstein,
Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (Hrsg.), Hannover 1980E. Weber :
- (6) Gemeinde Woltersdorf:
Landschaftsplan der Gemeinde Woltersdorf, Stand 1997
- (7) Minister für Natur, Umwelt- und Landesentwicklung des Landes
Schleswig-Holstein (Hrsg.):
Landschaftsrahmenplan Pinneberg, Segeberg, Stormarn, Hrgt. Lauenburg;
Kiel 1988, Entwurf