



**BEBAUUNGSPLAN NR. 1**

**FÜR DAS**

**SONDERGEBIET „WINDPARK STRAGUTH“  
IN DER GEMEINDE STRAGUTH**

**BEGRÜNDUNG EINSCHLIEßLICH UMWELTBERICHT  
ZUM BEBAUUNGSPLAN**

Planungsbüro: EnerSys GmbH  
Niederlassung Osnabrück  
Tannenburgstraße 98  
49084 Osnabrück

Bearbeitung: Per Ostergaard-Hohenschwert  
Katrin Wensicke

Stand: 24.09.2003

	VERANLASSUNG, ALLGEMEINES .....	4
2	AUFSTELLUNGSBESCHLUß.....	4
3	VERÄNDERUNGSSPERRE.....	4
4	RECHTSGRUNDLAGEN.....	4
5	KARTENMATERIAL.....	5
6	RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH .....	5
7	BESCHREIBUNG DES PLANGEBIETES .....	5
8	WINDENERGETISCHE EIGNUNG DES STANDORTES .....	6
9	EINFÜGUNG DES PLANGEBIETES IN VORHANDENE PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN .....	6
9.1	ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN .....	6
9.2	BAULEITPLÄNE .....	7
9.2.1	<i>Flächenutzungsplan</i> .....	7
9.2.2	<i>Bebauungspläne</i> .....	7
10	ZIEL UND ZWECK DES BEBAUUNGSPLANS .....	7
11	PLANUNGSKONZEPT .....	8
11.1	WINDPARKKONFIGURATION .....	8
11.2	ANLAGEBESCHREIBUNG .....	8
11.3	ERSCHLIEßUNG DES PLANGEBIETES.....	8
11.3.1	<i>Verkehr</i> .....	8
11.3.2	<i>Elektroversorgung</i> .....	8
11.3.3	<i>Einspeisung in das öffentliche Netz</i> .....	9
11.3.4	<i>Strombezug aus dem öffentlichen Netz</i> .....	9
11.3.5	<i>Fernmeldeversorgung</i> .....	9
11.3.6	<i>Sonstige Erschließungsmaßnahmen</i> .....	9
12	VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG .....	9
13	UMWELTBERICHT.....	10
13.1	BESCHREIBUNG DES VORHABENS (PLANINHALT §2A I NR.1 BAUGB).....	10
13.2	ALTERNATIVEN (§2A I NR.5 BAUGB).....	11
13.3	BESCHREIBUNG DER UMWELT UND IHRER BESTANDTEILE (§ 2A I NR.2 BAUGB) .....	12
13.4	AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS AUF DIE UMWELT (§ 2A I 4 BAUGB) .....	13
13.5	MÖGLICHE UMWELTSCHÜTZENDE MAßNAHMEN (§ 2A I NR.3 BAUGB) .....	17
13.6	ZUSAMMENFASSUNG.....	19
14	FESTSETZUNGEN DES BEBAUUNGSPLANES.....	20
14.1	SONDERGEBIET SO WIND .....	20
14.1.1	<i>Art der baulichen Nutzung</i> .....	21
14.1.2	<i>Maß der baulichen Nutzung</i> .....	21
14.1.3	<i>Überbaubare Fläche</i> .....	21
14.1.4	<i>Nebenanlagen</i> .....	21
14.1.5	<i>Landwirtschaftliche Nutzung</i> .....	21
14.2	FLÄCHEN FÜR DIE LANDWIRTSCHAFT.....	22
14.3	VERKEHRSLÄCHEN UND FLÄCHEN MIT GEH-/FAHR- UND LEITUNGSRECHTEN .....	22
14.4	FÜHRUNG VON VERSORGENSLEITUNGEN.....	22
14.5	FLÄCHEN FÜR WALD.....	22

	PLANUNG, NUTZUNGSREGELUNG, MAßNAHMEN UND FLÄCHEN FÜR MAßNAHMEN ZUM SCHUTZ, PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT .....	23
14.7	LANDSCHAFTSSCHUTZGEBIET .....	23
14.8	BODENDENKMAL .....	23
14.9	KONTAMINIERTER FLÄCHEN .....	24
14.10	FLÄCHEN MIT WASSERRECHTLICHEN FESTSETZUNGEN .....	24
14.11	GRÜNORDNERISCHE FESTSETZUNGEN .....	24
<b>15</b>	<b>AUSWIRKUNGEN DES BEBAUUNGSPLAN</b> .....	<b>27</b>
15.1	GENERELL .....	27
15.2	AUSWIRKUNGEN AUF DIE VERKEHRSSITUATION .....	27
15.3	AUSWIRKUNGEN AUF NATUR UND LANDSCHAFT .....	27
15.4	EMISSION .....	27
15.5	AUSWIRKUNGEN AUF DEN KOMMUNALEN HAUSHALT .....	28

## 1 Veranlassung, Allgemeines

In den letzten Jahren ist das Interesse an der Ausnutzung der Windenergie als eine der dauerhaft verfügbaren und schadstofffreien erneuerbaren Energien erheblich gewachsen. Die Gewinnung von Windenergie auf geeigneten Standorten ist ein Fortschritt bei der Verringerung von Luftverschmutzung und Schonung fossiler Energieträger. Das Potential an Windenergie ist unerschöpflich und sie trägt wesentlich zum Erreichen des Kyoto-Zieles bei, da bei der Windstromproduktion keinerlei Schadstoffemissionen entstehen.

Zur Nutzung der Windenergie beabsichtigt die Gemeinde Straguth einen Windpark bei einem Höchstmaß an Planungstransparenz und Bürgerbeteiligung realisieren zu lassen.

## 2 Aufstellungsbeschluß

Um eine bestimmte Standortplanung bzw. eine planerisch ausgewogenen Konzeption und Koordination im Binnenverhältnis des vorgesehenen Windnutzungsgebietes zur maximalen Windenergieausnutzung als wichtiges Anliegen gewährleisten zu können, hat der Gemeinderat der Gemeinde Straguth am 17.10.2000 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 1 für das Sondergebiet „Windpark Straguth“ (SO) beschlossen.

Die vorliegende Planung und Begründung haben dieses Vorhaben zum Gegenstand.

## 3 Veränderungssperre

Zur Sicherung der Planungsüberlegungen während des Planaufstellungsverfahrens wurde eine Satzung über eine Veränderungssperre gemäß der Gemeindeordnung für das Land Sachsen-Anhalt und der §§ 14 und 16 des Baugesetzbuches (BauGB) für den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes zeitlich nachfolgend gefasst.

Aufgrund der Durchführung einer umfangreichen Kartierung der Avifauna sowohl in Hinblick auf die zu prüfende FFH-Verträglichkeit des Projektes als auch i. V. m. der Erarbeitung des Grünordnungsplanes wurde im Herbst 2002 die Satzung per Ratsbeschluss um ein Jahr verlängert.

## 4 Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. August 1997 (BGBl I S. 2141, ber. 1998 I S. 137) in der derzeit gültigen Fassung.
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl I S. 132) in der derzeit gültigen Fassung.
- Das Gesetz zur Vereinfachung des Baurechts in Sachsen-Anhalt vom 09. Februar 2001, Artikel 1 Bauordnung des Landes Sachsen-Anhalt (BauO LSA), veröffentlicht im GVBl. LSA Nr. 6/2001 vom 15. Februar 2001 in der derzeit gültigen Fassung
- Planzeichenverordnung 1990 (PlanzV 90) vom 18. Dezember 1990 (BGBl I 1991 S. 58) in der derzeit gültigen Fassung.
- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) vom 14. Mai 1999 (BGBl I S. 880) in der derzeit gültigen Fassung.
- Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege und zur Anpassung anderer Rechtsvorschriften (BNatSchGNeuregG) vom 25. März 2002 in der derzeit gültigen Fassung

- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) in der Fassung der Bekanntmachung vom 05. September 2001 (BGBl. I S. 2350) in der derzeit gültigen Fassung

## 5 Kartenmaterial

Die Grundlage für die Plandarstellung bilden die Flurkarten Flur 9 und 10 der Gemarkung Straguth mit dem Maßstab 1: 2.500, Reproduktion 1993.

Die verwendete Übersichtskarte mit dem Maßstab 1:40 000 wurde auf der Grundlage der topographischen Karten: TK 25, Blatt 3938 Lindau und Blatt 3939 Nedlitz erstellt.

## 6 Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt in Flur 9 und Flur 10 der Gemarkung Straguth mit den Flurstücken

Flur 9: 22; 23; 24; 155 (teilweise); 81; 82; 83; 84; 85; 86; 87; 88; 89; 90; 91; 92; 93; 94; 167 (teilweise); 13; 14 (teilweise); 15 (teilweise); 16 (teilweise); 18; 19 (teilweise); 154; 163; 25; 26; 27; 28; 29; 30; 31; 32; 79; 80; 164; 156 (teilweise); 176

Flur 10: 1 (teilweise); 85 (teilweise); 99; 98; 97; 82; 81; 88 (teilweise); 73; 74; 75; 76; 77; 78; 79; 80; 96; 92/1; 100/84; 2 (teilweise); 22 (teilweise); 23 (teilweise); 25 (teilweise); 89; 55; 56; 57; 90 (teilweise); 91 (teilweise); 58; 53; 54; 37; 38; 39; 40; 41; 42; 43; 44; 45; 46; 47; 48; 49; 50; 51; 52; 86; 35; 87 (teilweise); 59; 36

Die Grenzen des eigentlichen Sondergebietes orientieren sich dabei an den Vorgaben des mit Beschluß der Landesregierung vom 21.03.2000 rechtskräftig gewordenen Entwurfes zur Änderung/Ergänzung des Regionalen Entwicklungsprogramms (REP) um textliche und zeichnerische Festlegungen zur Nutzung der Windenergie. Hinsichtlich der horizontalen Gliederung und Fort- bzw. Festschreibung der Nutzungen sowie die Festsetzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft in den Randbereichen des Plangebietes wird auf die diesbezügliche ausführliche Erläuterung unter Punkt 9.1 verwiesen.

Die Grenzen sind im Bebauungsplan geometrisch eindeutig festgelegt.

## 7 Beschreibung des Plangebietes

Der geplante Windparkstandort liegt innerhalb der Gemeinde Straguth im Landkreis Anhalt-Zerbst. Die betroffenen Flurstücke liegen in Flur 9 und 10 der Gemarkung Straguth.

Im Norden verläuft die Grenze des räumlichen Geltungsbereiches entlang des hier vorhandenen Weges. Die westliche und nördliche Gebietsabgrenzung ist entlang mehrerer Flurstücksgrenzen parzellenscharf vollzogen worden. Im Süden ist die Grenze wiederum weitestgehend identisch mit der nördlichen Grenze der Wegeparzelle mit der Flurstücksnummer 88. Im mittleren Teilbereich verläuft sie entlang der Nuthe-Gräben.

Die zur Verplanung anstehende Fläche wird fast ausschließlich intensiv landwirtschaftlich genutzt. Ausnahmen bilden insbesondere die im Osten bzw. Norden des Plangebietes vorhandenen Gehölzstrukturen sowie ein Stillgewässer und die Feldwege. Zudem befinden sich vier Gräben in dem Plangebiet, von denen zwei nicht oder nur sehr selten wasserführend sind.

Die Nordhälfte des Plangebietes befindet sich in einem Trinkwasserschutzgebiet Zone III. In diesem Bereich ist ebenfalls eine Altlastenverdachtsflächen vorgefunden worden.

Im östlichen Bereich in dem Flurstück 55 befindet sich ein gesetzlich geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchGNeuregG, ein Tümpel, Sumpf.

Im südlichen Bereich, südlich der Wegeparzelle 88 und 156, Flur 9 grenzt das Landschaftsschutzgebiet „Zerbster Nuthetäler“ an.

Eine Abwasser- und Trinkwasserleitung verläuft in Ost-West-Richtung unmittelbar nördlich der Wegeparzelle 85.

Die Topographie ist relativ eben.

Die derzeitige Verkehrserschließung des Gebietes erfolgt über das vorhandene Wegesystem. Es dient in erster Linie der Zuwegung der landwirtschaftlichen Flächen in diesem Bereich. Rad- und Wanderwege sind nicht vorhanden.

Die nächstgelegenen Ortschaften Badewitz und Straguth befinden sich in ca. 500 bis 1000 m Entfernung zum Plangebiet. Die Entfernung zu den größeren Ortschaften Deetz und Dobritz beträgt 2 km. Die Stadt Lindau und die Stadt Zerbst befinden sich in 4 und 5 km Entfernung.

## **8 Windenergetische Eignung des Standortes**

Für die Realisierung von Projekten zur Nutzung des Windenergieangebotes sind dafür geeignete Standorte dadurch gekennzeichnet, dass sie im Nahbereich der konkreten Standorte der Windkraftanlagen frei von Hindernissen sind. Darüber hinaus muss die weitere Umgebung des Standortes, insbesondere in Hauptwindrichtung S/W, durch geringe Geländerauhigkeit gekennzeichnet sein, um ein ungehindertes Anströmen des Windes zu gewährleisten. Diese Faktoren sind für den gewählten Standort gegeben.

## **9 Einfügung des Plangebietes in vorhandene planungsrechtliche Festsetzungen**

### **9.1 Übergeordnete Planungen**

Die Ziele der Raumordnung und Landesplanung (auf der Grundlage des Landesentwicklungsprogramms des Landes Sachsen-Anhalt) werden für den Planungsbereich durch das Regionale Entwicklungsprogramm für den Regierungsbezirk Dessau definiert. Der Entwurf zur Änderung/Ergänzung des Programmes um textliche und zeichnerische Festlegungen zur Nutzung der Windenergie ist mit Beschluß der Landesregierung vom 21.03.2000 rechtskräftig geworden.

Das eigentliche Sondergebiet orientiert sich an den Vorgaben des eben erwähnten Programms sowie an den Darstellungen des Flächennutzungsplanes der Gemeinde. Alle Anlagenstandorte liegen grundsätzlich innerhalb des Eignungsgebietes. Entsprechend der Terminologie der Raumordnungspläne und der unverbindlichen Bauleitplanung sind die Grenzen der betreffenden Fläche in diesen Plänen jedoch recht schematisch gezeichnet worden. Vorhandene Zäsuren und sonstige topographische Gegebenheiten sowie Wegeführungen und Flurstücksgrenzen sind weitestgehend nicht berücksichtigt worden. Da der B-Plan im Gegensatz zum Regionalen Entwicklungsprogramm und zum FNP die jeweils zulässigen städtebaurelevanten Maßnahmen auf den Grundstücken rechtsverbindlich festsetzt und zugleich die Grundlage für weitere zum Vollzug des Baugesetzbuches erforderlichen Maßnahmen bildet (siehe hierzu Punkt 3), ist eine präzise räumliche Definition des Plangebietes auf dieser Planungsebene erforderlich. Nach Maßgabe der gesetzgeberischen Vorstellungen von der stufenweise Konkretisierung ist die Grenze des räumlichen Geltungsbereiches folglich geändert und parzellenscharf festgesetzt worden, wobei eine Überschreitung der Grenzen in den obigen Plänen bzw. Abweichungen über das Eignungsgebiet hinaus vollzogen worden ist. Dieser Sachverhalt wird dadurch begründet, dass alle Flurstücke, die nur zum Teil innerhalb des Eignungsgebietes liegen, im B-Plan künftig komplett

einbezogen werden (mit Ausnahme von Grundstücken, die topographisch geteilt sind). Die Einmessung in die Örtlichkeit ist somit gewährleistet. Die vorgefundenen Nutzungen der peripheren Flächen sollte fortgeschrieben werden.

Konform zum Aufstellungsbeschluss wurden im ersten Planentwurf die Nutzungen in den Randbereichen des räumlichen Geltungsbereiches zwar sowohl fortgeschrieben als auch in Teilbereichen als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt. Eine explizite Abgrenzung des Sondergebietes wurde aber vor allem in der Planzeichnung nicht vollzogen. Zur Verdeutlichung der Planungsentention wird der B-Plan deshalb hinsichtlich der Ausdehnung bzw. Festsetzung des Sondergebietes für die Errichtung von Windkraftanlagen überarbeitet und somit an die Vorgaben des Regionalen Raumordnungsplanes unmissverständlich angepasst. Die Größe des Sondergebietes „SO-Wind“ wird durch eine räumliche bzw. horizontale Gliederung des Geltungsbereiches erheblich reduziert. Es ergibt sich folglich eine zusammenhängende, homogene Fläche inmitten des Plangebietes, die vordergründig für die konkrete Nutzung der Windenergie ange-dacht ist. Sie orientiert sich an den Grenzen des Eignungsgebietes bzw. an der entsprechenden Darstellung im FNP. Durch die durchgeführte Konkretisierung ist ein Zielverstoß gegenüber der Raumordnung und Landesplanung nicht erkennbar, zumal die Festsetzungen der überbaubaren Flächen im Zuge dieser Korrektur ebenfalls so verschoben werden, dass sie alle deutlich innerhalb des SO-Gebietes/Eignungsgebietes liegen.

Im übrigen wird in diesem Zusammenhang auch auf die Stellungnahme der Regionalen Planungsgemeinschaft in Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Träger öffentlicher Belange hingewiesen. In dieser Stellungnahme wird angeführt, dass da es sich hier um einen Bebauungsplan handelt, der flurstücksscharf abgegrenzt sein muss und in dem Flächen für Ausgleichsmaßnahmen mit geplant werden, es gegen die Flächenausdehnung über das Eignungsgebiet hinaus keine Einwände gibt.

## 9.2 Bauleitpläne

### 9.2.1 Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan der Gemeinde Straguth (1996) ist das Plangebiet als Flächen der Landwirtschaft und Fläche für die Forstwirtschaft sowie als Sondergebiet für die Errichtung von Windenergieanlagen ausgewiesen.

Hinsichtlich des Areals für den „Windpark Straguth“ kann also festgehalten werden, daß der Inhalt des Bebauungsplanes für das Sondergebiet mit der Darstellung im bereits festgestellten Flächennutzungsplan konform und somit aus diesem Plan entwickelt ist.

### 9.2.2 Bebauungspläne

Es gibt keine Bebauungspläne, die das Gebiet tangieren.

## 10 Ziel und Zweck des Bebauungsplans

Der Bebauungsplan hat die Bereitstellung von Bauflächen zur ressourcenschonenden Energiegewinnung bzw. für Windenergienutzung als Beitrag zum Schutz der natürlichen Lebensgrundlage in Form von Verringerung der vorhandenen Umweltbelastungen zum Ziel.

Der vorliegende Bebauungsplan hat den Zweck, für ihren Geltungsbereich die rechtsverbindlichen Festsetzungen für die städtebauliche Ordnung / Bodenordnung zu schaffen, um auf dieser Basis insbesondere die Erschließung, die Gliederung bzw. Überbauung der Flächen und die Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen zu regeln.

## 11 Planungskonzept

### 11.1 Windparkkonfiguration

Die Standorte der Anlagen sind grundsätzlich so festzulegen, dass eine möglichst geringe Abschattung der Anlagen untereinander erreicht wird.

Zur Vermeidung einer übermäßig hohen Inanspruchnahme und Zerschneidung der derzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen und aus Rücksicht auf den Naturschutz sollen die Anlagen in einem relativ geringen bzw. möglichst kurzen Abstand von den innerhalb des Plangebietes liegenden Wegen für die Landwirtschaft angeordnet werden. Im Zuge der Festsetzungen bzw. graphische Fixierung der Baufenster im Kartenbild ist dieser Sachverhalt soweit möglich berücksichtigt worden.

Es ist die Errichtung von insgesamt 10 Windkraftanlagen vorgesehen.

### 11.2 Anlagebeschreibung

Es können Windkraftanlagen mit einer Höhe von maximal 100 m (Nabenhöhe plus Rotorradius) errichtet werden. Es wird sich dabei um in Großserie produzierte Anlagen handeln, die speziell für den Einsatz im Binnenland konzipiert wurden. Der durch die Nutzung der Windenergie gewonnene elektrische Strom wird ausschließlich in das öffentliche Mittelspannungsnetz eingespeist.

Die Rotoren sollen aus drei Blättern bestehen, die aus glasfaserverstärktem Kunststoff gefertigt werden. Die konisch ausgeführten Türme sollen weder eine glänzende, leuchtende noch reflektierende Oberfläche haben. Dies gilt gleichermaßen für die Rotorblätter der Windkraftanlagen. Es soll voraussichtlich ein Stahlbetonschwerkraftfundament zum Einsatz kommen. Nach Abschluß der Bauphase sollen diese Fundamente mit Erdreich überdeckt werden.

### 11.3 Erschließung des Plangebietes

#### 11.3.1 Verkehr

Die Erschließung des Windparks soll über die vorhandenen Wege / Straßen realisiert werden.

Eine Instandsetzung und Verbreiterung der vorhandenen Wege ist vor Beginn der Baumaßnahme evtl. erforderlich. Der Neubau von Zuwegungen zur Herstellung einer Erschließung zwischen den Anlagen und den Wegen wird für alle künftigen Standorte der Windkraftanlagen notwendig sein. Diese Zuwegungen sollen als möglichst kurze 4,00 m breite Schotterstichwege vorgesehen werden. Im Bereich der Anlagen sind Wende- bzw. Lagerplätze zu bauen. In Kreuzungsbereichen bzw. im Bereich der Anbindung der Zuwegungen an die Wege sind Aufweitungen vorzusehen. Die Dimensionen richten sich nach den benötigten Ausmaßen nach Angaben des Anlagenherstellers.

#### 11.3.2 Elektroversorgung

Die Windkraftanlagen werden ohne Ausnahme jeweils über eine Transformatorenstation verfügen. Bei einer oder mehreren im Rahmen der Ausführungsplanung noch näher zu definierenden Windkraftanlage(n) ist diese Station größer auszuführen, da sie gleichzeitig als Übergabestation zur Anbindung an das Netz des zuständigen Energieversorgungsunternehmens dienen soll.

Zwischen der Übergabestation und den Trafostationen der einzelnen ist jeweils ein Mittelspannungskabel zu verlegen. Die Kabelführung ist im Bereich der Straßen- und Wegeparzellen bzw. auf kürzest möglichem Weg unterirdisch vorzusehen.

#### 11.3.3 Einspeisung in das öffentliche Netz

Der Anschluß an das öffentliche Netz erfolgt über eine oder mehrere Übergabestation(en), deren Standort im Rahmen der Ausführungsplanung näher zu bestimmen ist.

Die Erstellung eines Netzanschlussangebotes ist bei dem zuständigen Energieversorgungsunternehmen zu beantragen.

#### 11.3.4 Strombezug aus dem öffentlichen Netz

Der Bezug von Strom aus dem öffentlichen Netz ist z.B. für Maßnahmen zur Wartung oder Reparatur bei Stillstand der Windkraftanlagen notwendig. Dasselbe Kabel, welches auch zur Netzeinspeisung dient, soll für den Bezug von Strom genutzt werden.

#### 11.3.5 Fernmeldeversorgung

Zur Realisierung der Fernüberwachung der Windkraftanlage ist ein Fernmeldeanschluß notwendig. Die Planung und Realisierung dieses Fernmeldeanschlusses erfolgt durch eine Telekommunikationsfirma z. B. die Deutsche Telekom AG. In Absprache mit dieser Firma kann dieser Anschluß auch über ein Funktelefon hergestellt werden.

Zwischen den Windkraftanlagen soll die windparkinterne Kabelführung parallel zur Trasse des neu zu verlegenden Mittelspannungskabels vorgesehen werden.

#### 11.3.6 Sonstige Erschließungsmaßnahmen

Über die genannten Punkte hinausgehende Erschließungsmaßnahmen, insbesondere hinsichtlich

- Wasserversorgung
- Schmutzwasserentsorgung
- Gasversorgung u.ä.,

sind nicht zum Betrieb der Windkraftanlage notwendig und werden demzufolge nicht vorgesehen.

## 12 Verträglichkeitsprüfung

Bei allen Projekten, in oder angrenzend an bereits gemeldeten oder potentiellen Gebieten der FFH- und Vogelschutzrichtlinie, ist eine Verträglichkeitsprüfung gem. § 34 des Gesetzes zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege und zur Anpassung anderer Rechtsvorschriften (BNatSchGNeuregG) erforderlich.

Das bedeutet, dass die zu prüfenden Vorhaben einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, ein Gebiet erheblich zu beeinträchtigen.

Im Hinblick auf die Planung und Realisierung von Windfarmen kommt die Beeinträchtigung von Vögeln allgemein in Betracht. Demnach kann eine Betroffenheit von Natura 2000 Gebietes, speziell nahe bestehender Vogelschutzgebiete (SPA), bestehen.

Darüber hinaus kann eine FFH Verträglichkeitsprüfung erforderlich sein, wenn durch eine geplante Maßnahme Vogelarten in einem „FFH-Gebiet“ erheblich beeinträchtigt werden können, die als charakteristisch i. S. des Art. 1 Lit. e) FFH-RL für einen dort zu schützenden Lebensraumtyp des Anhangs I der FFH-Richtlinie anzusehen ist.

Im weiteren Bereich des Bebauungsplanes befindet ein Vogelschutzgebiet (SPA) bei dem die o.g. Anforderung erfüllt sind bzw. ein Verträglichkeitsprüfung gem. § 34 BNatSchGNeuregG zu erfolgen hat. Daher wurde eine ausführliche Verträglichkeitsuntersuchung erstellt und das Vorhaben auf die Verträglichkeit hin untersucht.

Es handelt sich hier um das besondere Schutzgebiet nach der Vogelschutzrichtlinie „Zerbster Land“ Code: SPA3938401, welches eine Fläche von 6207 ha umfasst. Das Gebiet ist zum Teil dem Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Zerbster Ackerland“ (Code: LSG0030AZE) zugeordnet, zum Teil zählt auch das Naturschutzgebiet „Osterwesten“ (Code: NSG0045D) hierzu.

Das Vogelschutzgebiet selbst besteht aus drei Teilbereiche. Dem Bereich bei der Ortschaft Steckby/Breitenhagen in ca. 12200 m Entfernung, dem Bereich bei Prödel/ Zernitz in ca. 6400 m Entfernung

und dem Bereich bei Deetz in ca. 620 m Entfernung. Für die Verträglichkeitsprüfung relevant ist allein der Bereich bei Deetz bzw. auf diesen Bereich haben sich die Untersuchungen zu konzentrieren. Dieser Teilbereich umfasst auch den geringsten, flächigen Anteil an dem gesamten Vogelschutzgebiet, mit ca. 300 ha Fläche.

Die Verträglichkeitsuntersuchung und -prüfung hat ergeben, dass das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen bewirkt und somit verträglich gegenüber dem Vogelschutzgebiet realisiert werden kann. Auch die zum Erreichen der Naturschutzziele erforderlichen Entwicklungs- und Optimierungsmaßnahmen werden nicht behindert oder unmöglich gemacht. Um eine Verträglichkeit zu gewahren wurden Einschränkungen getroffen zu Gunsten des Vogelschutzgebietes, die in diesem Bebauungsplan voll berücksichtigt wurden.

### 13 Umweltbericht

Die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) ist eine Prüfung der umweltrelevanten Auswirkungen von Vorhaben. Zu diesen Vorhaben zählt die Errichtung von baulichen oder sonstigen Anlagen. Anlagen zur Nutzung von Windenergie zur Stromerzeugung zählen nach Anhang I des UVPG zu den UVP relevanten Vorhaben. Die UVP Pflicht richtet sich dabei nach der Größe bzw. der Leistung der Vorhaben.

Für Windfarmen / -parks mit 6 bis 19 Windkraftanlagen ist eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalles zur Prüfung der UVP-Pflicht nach §3c Abs. 1 Satz 2 UVPG vorzunehmen.

Werden Bebauungspläne (...) aufgestellt (...) wird die Umweltverträglichkeitsprüfung einschließlich der Vorprüfung des Einzelfalles (...) im Aufstellungsverfahren nach den Vorschriften des Baugesetzbuches durchgeführt (§ 17 UVPG). In § 2 a BauGB ist bei entsprechendem positivem Ergebnis der Vorprüfung die Aufnahme eines Umweltberichtes in die Begründung des Bebauungsplanes und dessen Inhalt geregelt.

Im Windpark, in der Gemeinde Straguth, ist der Bau von insgesamt 10 Windkraftanlagen geplant.

Eine Durchführung einer allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalles zur Prüfung der UVP-Pflicht erfolgte nicht, da die Gemeinde sich am 19.06.03 dafür entschieden hat einen Umweltbericht vorsorglich zu erstellen. Entsprechend wird der Umweltbericht mit in die Planbegründung aufgenommen. Die UVP hat die Aufgabe, sicherzustellen, dass zur wirksamen Umweltvorsorge die Auswirkungen auf die Umwelt nach einheitlichen Grundsätzen frühzeitig und umfassend ermittelt, beschrieben und bewertet werden und dass das Ergebnis der UVP so früh wie möglich bei behördlichen Entscheidungen über die Zulässigkeit des Vorhabens berücksichtigt wird (§ 1 UVPG).

#### 13.1 Beschreibung des Vorhabens (Planinhalt §2a I Nr.1 BauGB)

Der Standort des Vorhabens „Windpark Straguth“ befindet sich im Landkreis Zerbst. Das Plangebiet des „Windpark Straguth“ befindet sich auf einer Fläche südlich der Gemeinde Deetz und nördlich von Straguth auf einer Höhe von etwa 86 m ü. NN und umfasst ein Gebiet von ca. 207 ha. In diesem Gebiet sollen 10 Windkraftanlagen (WKA), auf der gesamten Fläche verteilt, festgesetzt werden, mit einer maximalen Höhe von 100,0 m (Nabenhöhe plus Rotorradius).

Von Festsetzungen des Bebauungsplanes betroffene Flächen sind Flächen der Landwirtschaft und teilweise Feldwege. Es werden u. a. Fundamentflächen (WKA), Stellflächen, Verkehrsflächen und Flächen für Transformatoren und Übergabestation festgesetzt. Die landwirtschaftliche Nutzung ist weiterhin möglich.

Von diesen neu geschaffenen Flächen werden die Bereiche der Fundamentflächen (WKA), Übergabestationen und Transformatoren vollversiegelt, die weiteren Flächen teilversiegelt.

Erwähnenswert hierbei ist, dass die Versiegelung der Fundamente außerhalb der Türme nicht sichtbar ist. Sie werden mit Boden überdeckt und können wieder als Lebensraum dienen. Zusätzlich muss aus Gründen der Statik eine bestimmte Grundfläche seitlich der Fundamente mit Boden überformt werden.

Für die notwendigen Stellflächen / Lagerplätze findet eine Teilversiegelung statt.

Für den Aus- und Neubau der Wege und Kurven wird zusätzliche Fläche beansprucht.

Für den Bau der Windkraftanlagen inkl. Stellflächen und Verkehrsflächen werden nach den Festsetzungen des B-Planes max. rd. 2,27 ha in Anspruch genommen. Diese beanspruchte Fläche setzt sich wie folgt zusammen:

#### Baumaßnahmen Windkraftanlagen

Fundament (ohne Überdeckung)	Vollversiegelung	max. 200 m <sup>2</sup> /WKA	2000 m <sup>2</sup>
Fundament-Überdeckung	maximale Überformung	max. 300 m <sup>2</sup> /WKA	3000 m <sup>2</sup>
Transformatorstation	Vollversiegelung	max. 10 m <sup>2</sup> /WKA	90 m <sup>2</sup>
Übergabestation	Vollversiegelung	max. 20 m <sup>2</sup> /WKA	20 m <sup>2</sup>
Stellfläche	Teilversiegelung (Schotterfläche)	max. 600 m <sup>2</sup> / WKA	6000 m <sup>2</sup>

#### Wegebau

Neubau Hauptzufahrtsweg	Teilversiegelung (Schotterfläche)	max. 6592 m <sup>2</sup>
Neubau Kurven	Teilversiegelung (Schotterfläche)	max. 748 m <sup>2</sup>
Neubau Stichwege	Teilversiegelung (Schotterfläche)	max. 4286 m <sup>2</sup>

Für den Umweltbericht und den Grünordnungsplan wird von einer durchschnittlichen Fundamentgröße, der Windkraftanlage ohne Überdeckung von 200 m<sup>2</sup>/WKA ausgegangen. Dies entspricht dem jetzigen Stand der Technik und maximal Möglichem. Die teilversiegelten Flächen sind mit wasserdurchlässigem Baumaterial befestigt. Die Breite der auszubauenden und neu zu bauenden Wege beträgt 4,0 m. Die Kurven haben eine Seitenlänge von 15/15 m.

Hiernach können im Geltungsbereich des Bebauungsplanes diese Flächengrößen maximal versiegelt, teilversiegelt oder auch überformt werden. Mit der nachfolgenden Realisierung des Vorhabens ist jedoch von einer wesentlich geringeren Flächeninanspruchnahme auszugehen.

Die Windkraftanlagen selbst sind sogenannte Dreiflügler, mit einem konisch ausgeführten Stahlurm, die in einem lichtgrauen, matten Farbton lackiert sind.

Der durch die Nutzung der Windenergie gewonnene elektrische Strom soll ausschließlich in das öffentliche Mittelspannungsnetz eingespeist werden.

### 13.2 Alternativen (§2a I Nr.5 BauGB)

Der Entwurf zur Änderung/Ergänzung des Regionale Entwicklungsprogramms um textliche und zeichnerische Festlegungen zur Nutzung der Windenergie ist mit Beschluss der Landesregierung vom

21.03.2000 rechtskräftig geworden. Das Regionale Entwicklungsprogramm weist diesen Bereich als Windnutzungsstandort (Lindau) aus.

Im Flächennutzungsplan der Gemeinde Straguth (1996) ist das Plangebiet als Flächen der Landwirtschaft und Fläche für die Forstwirtschaft sowie als Sondergebiet für die Errichtung von Windenergieanlagen ausgewiesen.

Hinsichtlich des Areals für den „Windpark Straguth“ kann also festgehalten werden, dass der Inhalt des Bebauungsplanes für das Sondergebiet mit der Darstellung aus dem regionalen Entwicklungsprogramm und mit dem bereits festgestellten Flächennutzungsplan konform ist und somit aus diesen Plänen entwickelt ist.

Weitere Flächen für die Windenergienutzung sind nicht in der Gemeinde Straguth ausgewiesen.

### 13.3 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile (§ 2a I Nr.2 BauGB)

Die Eigenart der offenen Landschaft wird stark durch die ehemalige und heutige Nutzungs- und Siedlungsstruktur beeinflusst. Großflächige, intensiv genutzte Ackerschläge und vereinzelte, quadratisch angeordnete Kiefernforsten prägen die Landschaft. Im Süden, entlang dem Fließgewässer „Nuthe“, verhelfen Grünlandflächen, Gräben und Erlenreihen der Landschaft zu etwas mehr Struktur. Flurgehölze, Althölzer, Einzel- und Obstbäume sind nur vereinzelt entlang von Wegen oder den Entwässerungsgräben zu finden. Der vollständige Bereich befindet sich innerhalb des großflächigen Naturparks „Fläming“. Die Nordhälfte des Vorhabengebietes liegt in einem Trinkwasserschutzgebiet.

Der Boden selbst neigt zur Verdichtung und/oder Verschlammung, so dass im Norden und Osten der Boden durch Wind- und im Süden durch wassererosionsgefährdet ist. Geschützte Böden sind in dem beplanten Bereich nicht vorhanden, jedoch weist das Regierungspräsidium Dessau (Stellungnahme 27.03.03) auf mehrere archäologische Kulturdenkmale und mögliche lockere mittelalterliche Fundstreuungen hin. Auch ist davon auszugehen, dass sich in den scheinbar siedlungsfreien Zwischenräumen weitere Siedlungsstellen befinden oder auch Gräberfelder). Zudem befindet sich im Westen des Vorhabengebietes eine alte, aufgefüllte Sandgrube (Gemeindedepone Badewitz).

Im Süden des Geltungsbereichs beginnt das Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Zerbster Nuthetäler“. Einziges geschütztes Biotop nach §30 NatSchG LSA befindet sich im Osten des Geltungsbereiches, nördlich des Baufensters der WKA 5. Weiterhin befindet sich in ca. 500m Entfernung zum Geltungsbereich des Bebauungsplan bzw. 1200 m zum nächstliegenden Baufenster ein Teilbereich des Vogelschutzgebietes „Zerbster Ackerland“. Das Vogelschutzgebiet dient vorrangig dem Schutz und Erhalt des Reliktvorkommens der Großtrappe (*Otis tarda*). Weiterhin dient das Vogelschutzgebiet dem allgemeinen Schutz und der Erhaltung einer charakteristischen Feldflur- Vogelgemeinschaft sowie der Erhaltung als Rast- und Überwinterungsgebiet für Gänsevögel. Hinsichtlich diesem Schutzgebiet wurde eine Verträglichkeitsprüfung entsprechend dem § 34 BNatSchGNeuregG durchgeführt. Zusammenfassend wurde festgestellt, dass keine Betroffenheit des Vogelschutzgebietes bzw. dessen Erhaltungsziele besteht.

Insgesamt findet man artenreiche und strukturierte Gebiete regelmäßig in weiter Entfernung (ab 2 km) zum geplanten Gebiet. Das Naturerleben ist durch den niedrigen Naturnähegrad nur gering, eine Erholungsnutzung findet in diesem Raum nur bedingt statt.

Bei der Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens wird hinsichtlich der ökologischen Gegebenheiten auf die ausführlichen Angaben aus dem Erläuterungsbericht zum Grünordnungsplan verwiesen, der ebenfalls Bestandteil der Planbegründung des Bebauungsplanes ist. Hier kann dem Kapitel „Schutzgutbezogenen Umweltbeschreibung“ inkl. deren Vorbelastungen alle notwendigen Informationen entnommen werden.

Weiterhin wird im Erläuterungsbericht zum Grünordnungsplan ausführlich auf die Verträglichkeitsprüfung und dessen Ergebnis eingegangen.

## 13.4 Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt (§ 2a I 4 BauGB)

### Mensch

#### Emissionen

Nahezu jeder Bebauungsplan hat mittelbare Auswirkungen auf den Menschen. Die im Falle der Windkraft entstehenden Emissionen können Geräusche (während der Errichtung und dem Betrieb), Schatten und Licht sein.

Geräuschemission bei der Errichtung: Zur Realisierung des Vorhabens ist das Gebiet während der Bauphase mit verschiedenen Fahrzeugen anzufahren, Geräuschemissionen folgen entsprechend. Hier handelt es sich jedoch um einen Zeitraum von drei bis vier Monaten. Hiernach wird der Windpark nur noch durch Wartungsfahrzeuge ein bis zweimal im Jahr angefahren. Dies wird zu keiner erheblich Zunahme des Geräuschpegel führen, da der Bereich ja auch schon jetzt von landwirtschaftlichen und forstwirtschaftlichen Maschinenfahrzeuge regelmäßig frequentiert wird.

Geräuschemission beim Betrieb: Mit dem Betrieb von Windkraftanlagen sind Betriebsgeräusche des Getriebes bzw. Generators oder aerodynamische Geräusche der Rotorblätter verbunden. Die Bewertung dieser Geräuschemission, richtet sich nach der TA-Lärm. Die TA-Lärm enthält die Immissionswerte, die zu bestimmten Wohn- und Gewerbegebieten einzuhalten sind. Die Abschätzung der zu erwartenden Geräuschimmission, erfolgt aufgrund der höchsten im regulären Betrieb auftretenden Geräuschemission. Dies entspricht in der Regel der sog. Nennleistung der Windkraftanlage. Da Windkraftanlagen normalerweise im 24-Stunden-Betrieb arbeiten, sind zur Beurteilung der jeweils zulässigen Schallimmissionsgrenzwerte nach der TA Lärm die nachts zulässigen Werte maßgeblich.

An allen Emissionspunkten können die zulässigen Schallgrenzwerte nach TA Lärm eingehalten werden (siehe Beispielberechnung). Sobald ein konkreter Bauantrag für diesen Bereich vorliegt, ist im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nach Bundesimmissionsschutz Gesetz, anhand von konkreten Werten eines speziellen Anlagentyps, diese Berechnung und die Einhaltung der Werte vorzulegen.

Schattenemission: Bei zu geringen Abstandsflächen zwischen Windkraftanlagen und Wohngebäuden kann es durch die Drehung der Rotorblätter unter bestimmten Bedingungen zu unerwünschten periodischen Hell-Dunkel-Wechseleffekten kommen, von denen sich Anwohner belästigt fühlen. Daher werden die Schattenwurfzeiten im Vorfeld ermittelt.

Wann der Schattenwurf von Windkraftanlagen zu einer Beeinträchtigung führt, ist weder rechtlich festgehalten, noch liegen hierzu wissenschaftliche Untersuchungen vor. Nach dem Beschluss des OVG Greifswald (1999) können als Anhaltswerte 30 min. Schatten/ Tag und 30 Std. Gesamtschattenwurf/ Jahr ohne Berücksichtigung der Bewölkung zugrunde gelegt werden. Dabei ist aber auch die Schattenintensität, die mit zunehmender Entfernung abnimmt, zu berücksichtigen (OVG Greifswald 1999).

Auch hier gilt, dass sobald ein konkreter Bauantrag für diesen Bereich geplant wird, im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nach Bundesimmissionsschutz Gesetz, eine konkrete, dem geplanten Anlagentyp entsprechende Schattenwurfberechnung erfolgt, welche die Einhaltung der Werte nachweist oder Maßnahmen aufzeigt wie eine Einhaltung der Werte erfolgen kann. Dass die Einhaltung der Schattenwurfwerte möglich ist, kann dem beispielhaften Schattengutachten entnommen werden.

### Lichtemission

Unter Lichtreflexe 7 Diskoeffekt ist das ständige Blinken (Lichtblitze) der Rotorblätter unter Sonneneinstrahlung bei einer sich drehenden Windkraftanlage gemeint. Diese Wirkung wird durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes untersagt und kann demnach ausgeschlossen werden. So müssen alle geplanten Windkraftanlagen eine matte Oberfläche der Rotoren besitzen (niedriger Reflektormeterwert), so dass Lichtreflexe nahezu auszuschließen sind. Lediglich bei sehr ungünstigen Lichtverhältnissen (Einfallswinkeln) und direktem Blick auf bestimmte Stellen der Rotorblätter kann eine sehr geringe Reflexion wahrgenommen werden.

Eine Änderung der Bodennutzung erfolgt punktuell im Bereich der Fundamente für die Windkraftanlagen. Hier wird eine Fläche von maximal 2000 m<sup>2</sup> vollversiegelt. Daher ergeben sich Auswirkungen auf das Schutzgut Boden, die nicht vermieden werden können. Eine Verminderung erfolgt durch die Überdeckung der Fundamente mit dem Bodenaushub. Der Boden bleibt als Lebensraum erhalten, eine Vernichtung des Bodens wird vermieden. Ein Ausgleich für die Versiegelung kann durch die Aufwertung von Boden z.B. durch Extensivierung von intensiver Ackerflur erfolgen. Hier kann der sonst intensiv gepflegte Boden seine natürlichen Funktionen erfüllen und auch Lebensraum für die Arten, die nicht in dem beackerten Boden vorkommen, bieten.

Zusätzlich werden schmale Stichwege geplant, die als Zuwegung zu den Windkraftanlagen dienen und später auch von den Agrarbetrieben genutzt werden können. Diese Auswirkungen auf den Boden sind wesentlich geringer als die der Fundamente. Durch den Bau einer wasser- und luftdurchlässigen Wegedecke wird im weitesten Sinne dem Boden weiterhin die Erfüllung einer ökologischen Funktion ermöglicht, auch wenn sie einen größeren Umfang besitzen. Es werden aber Auswirkungen im Bereich der Bodeninanspruchnahme verbleiben. Die verbleibenden Auswirkungen können, wie auch die Bodenversiegelung, durch eine Aufwertung des Standortes (Extensivierung und evtl. auch Bepflanzung) Boden ausgeglichen werden. Insgesamt ist eine Kompensation des der Beeinträchtigung möglich.

Da das Vorhaben mehrere archäologische Denkmale und andere historische Elemente betreffen kann, sind alle Erd- und Bauarbeiten in diesem Bereich durch die Denkmalschutzbehörde zu genehmigen. Im Falle freigelegter archäologischer oder bauarchäologischer Funde erfolgt die Meldung an das zuständige Landesamt und eine entsprechende Sicherung des Bereiches. Eine Beeinträchtigung kann demnach ausgeschlossen werden.

Die Wechselwirkung, die sich durch die Versiegelung und Teilversiegelung durch die Windkraftanlagen des zuvor landwirtschaftlich genutzten Bodens ergibt, ist vorwiegend der Verlust an landwirtschaftlicher Produktionsfläche. Der Verlust landwirtschaftlicher Produktionsfläche und die damit verbundene wirtschaftlichen Einbußen werden finanziell kompensiert.

### Wasser

Im Geltungsbereich befinden sich keine natürlichen Oberflächengewässer. Der Tümpel im Bereich des geschützten Biotops, zählt zu einer durch Abgrabung entstandenen Bodensenke. Weiterhin durchziehen einzelne Entwässerungsgräben (weites gehend II Ordnung) das Gebiet. Diese Gewässer werden nicht durch die Baufenster und den Wegebau berührt, ein Schutzabstand von mindestens 5m wird durch die Vorgabe der Baufenster gewährleistet. Entsprechend erfolgt keine Auswirkung auf Oberflächengewässer durch das Vorhaben.

Die Wechselwirkungen der Schutzgüter Boden und Wasser bestehen aus der Funktion des Bodens zur Filterung des Sickerwassers und zur Speicherung des Grundwassers. Wie oben genannt, findet nur eine punktuelle Vollversiegelung statt. Die Fläche der Zuwegungen besteht aus wasserdurchlässigem Material. Das Niederschlagswasser wird im Anlagenbereich auf benachbarten Vegetationsflächen entwässert, auf den Wegen kann es an Ort und Stelle versickern (wasserdurchlässige Wegedecke) und wird dem Untergrund zugeführt. Abwasser entsteht nicht durch die Nutzung als Windkraftanlagenstandort.

Die Grundwasserfließrichtung verläuft von Nord-Ost nach Süd-West. Der obere Grundwasserleiter liegt wie bereits erwähnt, in den einzelnen Landschaften unterschiedlich tief. Der Geltungsbereich ist in weiten Bereichen nur gering aber z.T. auch sehr gut geschützt.

Da für die Fundamente für Windkraftanlagen allgemein (Ausnahme, an ehemaligen Moor- oder Torfstandorten erfolgt eine Pfahlgründung) Baumaßnahmen bis in eine Tiefe von < 2,0 m erfolgen, ist von keiner Beeinträchtigung des Grundwassergeschehens auszugehen. Innerhalb des nördlich beginnenden Wasserschutzgebietes „Fläming“ sind besondere Vorkehrungen zu treffen diese werden als Auflage in die jeweilige Genehmigung nach Bundesimmissionsschutz Gesetz aufgenommen.

Das Grundwasser bleibt unbeeinflusst. Auch eine Beeinträchtigung durch den Wegebau, der bodennah und mit wasserdurchlässigem Aufbau erfolgt, ist nicht zu erwarten. Geeignete Schutzmaßnahmen während der Bauphase sind vorzusehen (z. B. regelmäßige Maschinenwartung, um eine Auslaufen von Leichtflüssigkeiten zu vermeiden).

Aus Boden- und Grundwasserschutzgründen ist die neuste Technik anzuwenden und entsprechende Richtlinien zu beachten. Damit wird vermeiden, dass möglicherweise entstehende Öl- und Benzinlachen das Bodenleben zerstören und beim Versickern das Grundwasser gefährden. Eine Beeinträchtigung des Grundwassers erfolgt nicht.

### Klima

Für das Schutzgut Klima / Luft werden sich keine negativen Auswirkungen durch den Bau der Windkraftanlagen ergeben. Eine Beeinträchtigung durch Schadstoffe, Stäube oder des Luftaustausches erfolgt nicht.

Der Bereich des Windparks zeigt sich durch die freien Ackerflächen als Kaltluftstehungsgebiet. Dieses wird durch die Windkraftanlagen nicht behindert.

Global betrachtet erfolgt durch die Errichtung von Windkraftanlagen eine Verbesserung des Klimas, der Ausstoß von Kohlendioxid als hauptverantwortliches Gas für den Treibhauseffekt kann durch die Produktion von Windenergie verringert werden.

### Landschaft

Der Bereich des geplanten Windparks liegt inmitten eines als Agrarlandschaft zu bezeichnenden Landschaftsraumes. Durch die zum Teil der offenen Sichtbeziehungen ist der Raum visuell sehr verletzlich. Die Anlagen werden durch Ihren Baukörper und Ihre Bewegung weit sichtbar sein. Daher ist von Auswirkungen auf das Landschaftsbild auszugehen. Andererseits eignet sich aber dieser Raum durch seine geringe Bedeutung für das Landschaftsbild zur Aufstellung von Windkraftanlagen.

Wie diese Auswirkungen zu beurteilen sind wird ausführlich in Kapitel Erläuterungsbericht zum Grünordnungsplanes ermittelt, in dem eine verbal-argumentative Analyse des Landschaftsbildes erfolgt ist.

Wechselwirkungen von den mittelbaren Auswirkung auf das Landschaftsbild bestehen zu dem Schutzgut Mensch, da dieser das Landschaftsbild subjektiv als schön oder unschön empfinden kann und dementsprechend den Raum nutzt. Da es bisher kaum Erholungsnutzung in dem Gebiet gibt, ist diese Wechselwirkung von geringem Ausmaß.

### Kultur und Sachgüter

Zu den kulturhistorisch bedeutsame Objekten zählen Bau- und Bodendenkmale, das Orts- / Landschaftsbild und auch sonstige Sachgüter, auf die das Vorhaben sowohl wirtschaftliche als auch ästhetische Auswirkungen hat.

Die denkmalgeschützten Kirchenbauten in den nahegelegenen Ortslagen von Straguth und Badewitz sind aufgrund ihrer Größe weithin sichtbar, so dass ihre Wahrnehmung auch aus größerer Entfernung erfolgt. Hier ist von einer Beeinflussung durch die Windkraftanlagen auszugehen. Insgesamt wird sich aber das allgemeine Landschaftsbild dieser Umgebung verändern, durch eine Zunahme von technischen Objekten. Es bestehen mittelbare Auswirkungen auf das Landschaftsbild.

Wie diese Zunahme zu bewerten ist und welche Auswirkungen erfolgen wird ausführlich im Erläuterungsbericht zum GOP ermittelt.

Wechselwirkungen von den mittelbaren Auswirkung auf das Landschaftsbild bestehen zu dem Schutzgut Mensch, da dieser das Landschaftsbild subjektiv als schön oder unschön empfinden kann und dementsprechend den Raum nutzt. Da es bisher keine Erholungsnutzung in dem Gebiet gibt, ist diese Wechselwirkung von geringem Ausmaß.

Eine wirtschaftliche Auswirkung auf Sachgüter durch das Vorhaben besteht im Bereich der landwirtschaftlichen Nutzung. Hier wird Boden von hoher Bonität und damit Qualität bezüglich des Bodens als Produktionsstätte in Anspruch genommen und der jetzigen Nutzung entzogen. Durch die Standortwahl der Windkraftanlagen, die Orientierung entlang vorhandener Wege und die ohnehin im Verhältnis betrachtet recht kleinflächige Versiegelung, kann diese Auswirkung als gering betrachtet werden. Wirtschaftlicher Schaden entsteht hier nicht.

Wechselwirkungen der wirtschaftlichen Nutzung des Bodens und des Schutzgut des Bodens bestehen, werden unter dem Punkt Boden abgehandelt.

### 13.5 Mögliche umweltschützende Maßnahmen (§ 2a I Nr.3 BauGB)

In diesem Kapitel erfolgt eine Darstellung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und soweit möglich zur Kompensation der nicht vermeidbaren Umweltauswirkungen. Dies erfolgt in einer tabellarischen Zusammenfassung mit dem Verweis auf die ausführliche Beschreibung im Erläuterungsbericht zum Grünordnungsplan.

Es ist anzumerken, dass generell die Darlegungen zur Umwelt auf das beschränkt werden können, was zur Feststellung und Bewertung erheblicher, nachteiliger Umweltauswirkungen erforderlich ist (U. KUSCHNERUS 2001).

Tabelle 1: Vermeidung und Verminderung

Schutzgut	Art und Umfang des Eingriffs	Bilanz	Vermeidung und Verminderung
Klima	Bauliche Anlage im Außenbereich	sehr geringe bauliche Verdichtung, keine Zunahme der Emissionen <i>kein Eingriff</i>	➤
Boden	Verlust der Bodenfunktion durch Bebauung	<i>Eingriff minimierbar</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Flächensparende Ablagerung von Baustoffen, Aufschüttungen, Ablagerungen</li> <li>➤ Flächensparende Bauweise</li> <li>➤ Sorgfältiger Umgang mit Boden entsprechend der gängigen Normen</li> <li>➤ Inanspruchnahme von weniger empfindliche Bodentypen</li> </ul>
	Versiegelung im Bereich der Fundamente	Zunahme der versiegelten Flächen um max. 2000 m <sup>2</sup> <i>Eingriff minimierbar</i> <i>Kompensation notwendig</i>	➤ Überdeckung der Fundamente mit Oberboden
	Teilverlust der Bodenfunktion durch neue Erschließungsflächen	Zunahme der teilversiegelten Fläche um 2,27 ha <i>Eingriff minimierbar</i> <i>Kompensation notwendig.</i>	➤ Verwendung von wasser-durchlässigem Schotter.

<b>Wasser</b>	Beeinträchtigung der Grundwasseranreicherung durch Baumaßnahmen	Erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen der Grundwasseranreicherung werden vermieden, Niederschlagswasser wird weiterhin natürlich versickert <i>Eingriff vermeidbar</i>  Punktueller Vollversiegelung im Bereich der Fundamente (max. 200 m <sup>2</sup> /Anlage) und der Transformatoren und Übergabestation  <i>Kompensation notwendig</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Verwendung von wasser-durchlässigem Schotter, der eine Versickerung am Ort ermöglicht.</li> <li>➤ Grund/ Trinkwasserschonende Bauweise</li> </ul>
<b>Pflanzen</b>	Verlust an Vegetation allgemein	<i>Eingriff minimierbar</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sicherung von empfindlichen Biotopen vor Befahrung und Ablagerung</li> <li>➤ Flächensparende Ablagerung von Erdmassen und Baustoffen</li> </ul>
	Lebensraumverlust auf intensiv genutzter Ackerfläche und Grünlandfläche	weniger wertvoller Lebensraum betroffen, kein Vorkommen geschützter Arten <i>Eingriff minimierbar</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Überdeckung des Fundamentes mit Oberboden und Einsaat</li> <li>➤ Verwendung von Schotter als Voraussetzung zur Besiedelung mit Spontanvegetation</li> </ul>
	Verlust von 10 Bäumen mit geringem Stammdurchmesser und geringer ökologischer Ausprägung (Neuanpflanzungen)	Keine Vermeidung möglich <i>Kompensation notwendig</i>	➤
	Verlust von ca. 25m Ruderalgebüsch (Holunder und Ginster bestandsdominierend)	Keine Vermeidung möglich <i>Kompensation notwendig</i>	➤
<b>Tiere</b>	Lebensraumverlust auf intensiv genutzter Ackerfläche	Weniger wertvoller Lebensraum betroffen. <i>Eingriff minimierbar</i> <i>Kompensation notwendig</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Auswahl der Standorte auf ackerbaulich genutzten Bereichen.</li> <li>➤ Schutzgebiete in ausreichendem Abstand</li> <li>➤ Flächensparende Ablagerung von Erdmassen und Baustoffen</li> <li>➤ Stützung des evtl. vorhandenen Großtrappebestandes, durch die Untersagung von Anpflanzungen im dargestellten Bereich</li> </ul>
<b>Mensch</b>	Lärmemissionen durch den Bau und den Betrieb der Anlagen	Da kurzzeitige Auswirkung während der Bauphase auf die Umwelt, kein Ausgleich notwendig  Der zulässige Dauerschallpegel wird in den nächstgelegenen Siedlungen nicht überschritten  <i>kein Eingriff</i>	➤ Erstellung eines Bauplanes zur schnellen und organisierten Bauabwicklung

	Schattenwurf durch den Betrieb der Anlagen	die zulässige Schattenwurfdauer wird in den nächstgelegenen Siedlungen nicht überschritten <i>kein Eingriff</i>	➤
Landschaftsbild	bauliche Anlage im Außenbereich	Zunahme baulicher Anlagen in einem wenig vorbelasteten Landschaftsraum <b>Kompensation notwendig</b> geringe Störung der Erholungsnutzung, da ein weniger für die Erholungsnutzung geeigneter Raum betroffen ist <i>kein Eingriff</i>	➤ Farbanstrich in gedecktem Weiß ➤ Verwendung von Dreiflüglern ➤ Mattierte Rotorblätter
Kultur- und Sachgüter	Kulturgüter in den Gemeinden Straguth und Badewitz vorhanden	Geringe Veränderung der Fernwirkung bestehender Baudenkmale <i>kein Eingriff</i>	➤
	Vorhandensein von Bodendenkmalen	Keine Beeinträchtigung durch den Bau der Windkraftanlagen <i>Kein Eingriff</i>	➤
	Potentielle Lage von archäologische Kulturdenkmale u.ä.	Manche Bereiche der dargestellten Baulinien befinden sich in den Zonen möglicher Kulturdenkmale. <i>Kein Eingriff</i>	➤ Durch entsprechende Sorgfaltspflicht vor Ort und Benachrichtigung der Denkmal-schutzbehörde, ist ein Eingriff vermeidbar.
	Verlust von landwirtschaftlicher Produktionsfläche	Finanzielle Kompensation <i>Kein weiterer Ausgleich notwendig</i>	➤

Die verbleibenden Auswirkungen auf die Umwelt, die nicht vermieden werden können, sind auszugleichen. Daher haben Ausgleichsmaßnahmen speziell für den Bereich des Schutzgutes Boden, Pflanzen und Tiere sowie dem Schutzgut Landschaftsbild (Kultur und sonstige Sachgüter) zu erfolgen.

Im Erläuterungsbericht des Grünordnungsplanes werden die geplanten Maßnahmen ausführlich erläutert. Hier können diese Maßnahmen in kurzer Form dem Kapitel 14.6 und 14.11 entnommen werden.

### 13.6 Zusammenfassung

Der Bereich des geplanten Vorhabens liegt nördlich von Straguth und südlich von Deetz. Die nächstliegenden Ortschaften sind:

- Deetz im Norden
- Badewitz im Südwesten
- Straguth im Süden
- Dobritz im Osten

Bei der Festlegung dieses Bereiches für die Windnutzung hat die Gemeinde Straguth bereits wichtige Interessenslagen und Ziele aller Beteiligten berücksichtigt. Die großen Abstände zu Wohnbebauungen lassen keine Konflikte mit den Anwohnern erwarten. Auf Grund der nur begrenzt zur Verfügung stehenden Angebote von freien Flächen und unter Berücksichtigung der dichten Bebauung und der geschützten Bereiche (insbesondere dem Vogelschutzgebiet) kam im Bereich der Gemeinde nur diese

Fläche in Betracht. Das B-Plangebiet umfasst ein Fläche von ca. 207,4 ha, in dem 10 Windkraftanlagen platziert werden sollen.

Die Erschließung des Windparks soll über die vorhandenen öffentlichen Wege und Straßen realisiert werden sowie über neu auszubauende. Eine Instandsetzung und Verbreiterung der vorhandenen Wege für die Landwirtschaft ist vor Beginn der Baumaßnahme nur partiell erforderlich. Der Neubau von Zuwegungen zur Herstellung einer Erschließung zwischen den Anlagen und den öffentlichen Wegen wird für alle künftigen Standorte der Windkraftanlagen notwendig sein. Diese Zuwegungen sollen als möglichst kurze 4,00 m breite Schotterstichwege vorgesehen werden. Im Bereich der Anlagen sind Wende- bzw. Lagerplätze mit einer Maximalfläche von 600 m<sup>2</sup> zu bauen. In Kreuzungsbereichen bzw. im Bereich der Anbindung der Zuwegungen an die öffentlichen Wege sind Aufweitungen vorzusehen. Die genauen Dimensionen richten sich nach den benötigten Ausmaßen nach Angaben des Anlagenherstellers.

Durch diese Baumaßnahmen sind im Rahmen der Errichtung und des Betriebes verschiedene Auswirkungen zu erwarten, die wiederum Auswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter haben (siehe Tabelle 1).

Ein Teil der in der Tabelle aufgeführten schutzgutbezogenen Auswirkungen lassen sich vermeiden und vermindern. Vor allem in Bezug auf die Beeinträchtigungsschwerpunkte im Bereich Boden und Landschaftsbild sind sinnvolle Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung hervorzuheben. Der Bodenaushub wird an Ort und Stelle wieder eingebaut und das Fundament damit abgedeckt. Zuwegungen und Wendeplätze werden aus wasserdurchlässigem Material gebaut. Hinsichtlich des Landschaftsbildes ist auf den gedeckten Farbanstrich und die einheitliche Gestaltung der Anlagen hinzuweisen.

Der Verlust an landwirtschaftlicher Produktionsfläche wird im Rahmen des Flächenerwerbs finanziell kompensiert.

Bestimmte Beeinträchtigungen während der Bauphase lassen sich nicht vermeiden. Diese Auswirkungen sind allerdings zeitlich befristet und können durch eine schnelle und organisierte Bauweise vermindert werden. Auch sind insbesondere Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden und Landschaftsbild nicht vermeidbar. Die verbleibenden Beeinträchtigungen sind durch geeignete Maßnahmen zu kompensieren.

Die Kompensation der verbleibenden Beeinträchtigungen soll auf internen und externen Flächen geschehen. Hierzu bestehen Maßnahmenvorschläge, die im Grünordnungsplan erläutert werden.

Die Kompensationsmaßnahmen gewährleisten in der Summe, die Kompensation der Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes.

## 14 Festsetzungen des Bebauungsplanes

Die Umsetzung der planerischen Konzeption erfolgt durch die planungsrechtlichen Festsetzungen im zeichnerischen Teil und durch die textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes.

### 14.1 Sondergebiet SO Wind

#### 14.1.1 Art der baulichen Nutzung

Entsprechend der städtebaulichen Zielsetzung unterscheidet sich das Baugebiet wesentlich von der möglichen Gebietskategorisierung nach §§ 2 bis 10 BauNVO. Die für die baulichen Maßnahmen bzw. für den Anlagenkomplex vorgesehenen Flächen inmitten des Geltungsbereiches werden daher als sonstiges Sondergebiet mit dem Kennwort (SO Wind) für Anlagen, die der Nutzung der Windenergie dienen (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 11 BauNVO), festgesetzt.

gewordenen Entwurfes zur Änderung/Ergänzung des Regionalen Entwicklungsprogramms (REP) um textliche und zeichnerische Festlegungen zu Nutzung der zur künftigen Bodennutzung im hiesigem Raum, siehe auch hierzu Kapitel 6 und 9.1 dieser Begründung.

In diesem Kontext bleibt aber nochmals zu pointieren, dass auch innerhalb der „SO-Wind“-Gebiete die Flächen zwischen und um die Standorte der neu zu errichtenden Anlagen, mit Ausnahme der notwendigen anzulegenden Zuwegungen, Aufweitungen und Wende- und Lagerplätze sowie Begrünungen weiterhin landwirtschaftlich bewirtschaftet werden sollen/dürfen.

### **14.3 Verkehrsflächen und Flächen mit Geh-/Fahr- und Leitungsrechten**

Die Parameter der vorhandenen Wege innerhalb des Plangebietes werden im Zuge des Umbaus - falls erforderlich - nur geringfügig verändert. Die eigentlichen befahrbaren Teilflächen erhalten dann (überwiegend) einen Querschnitt von 4,00 m.

In den Kreuzungsbereichen sind ebenfalls zur Sicherung der Erschließung mehrere Dreiecksflächen mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zugunsten des künftigen Windparkbetreibers/der Windparkbetreiber festgesetzt worden.

Die Zuwegungen auf den jeweiligen privaten Grundstücken sollen auch mit einem Querschnitt von 4,00 m gebaut werden und sind als Geraden zwischen den jeweiligen Anlagen und den Wegen bzw. Straße anzulegen. Zum Aufbau der Anlagen und zur Sicherstellung ihrer Wartung sind im Bereich der einzelnen Windkraftanlagen Wende- und Lagerplätze anzulegen (pro Anlage rd. 600 m<sup>2</sup>).

Im Bereich der Anbindungen der Zuwegungen an die an die Feldwege sind Aufweitungen der Erschließungsanlagen vorzusehen.

Eine Vollversiegelung der in Anspruch genommenen Fläche für die Anlage von Zuwegungen/Wegen erfolgt generell nicht. Alle für die Zugänglichkeit der Anlagen notwendigen Befestigungen sind wasserundurchlässig und somit nur teilversiegelt.

### **14.4 Führung von Versorgungsleitungen**

Das Plangebiet wird von einer Rohwasserleitung DN 900St einschließlich Steuerkabel sowie von einer Trinkwasserhauptleitung DN 500St der TWM GmbH gequert. Die Anlagen sind bereits im B-Plan nachrichtlich dargestellt. Zum Schutz und zur Gewährleistung der Zugänglichkeit ist laut Versorgungsunternehmen ein Abstand von 4m zur DN 500St und 5m zur DN 900St beidseitig der Rohrachse einzuhalten. Dieser Abstand ist bei der Festsetzung der betreffenden überbaubaren Flächen unmittelbar nördlich des Weges 85 beachtet bzw. eingehalten worden. Die Rohwasserleitung hat Bestandsschutz.

Bei den sonstigen geplanten Versorgungsleitungen wird auf die Verwendung von Freileitungen zu Gunsten von Erdkabeln verzichtet. Außerdem entfällt so eine unnötige Zusatzbelastung des Landschaftsbildes.

Die Leitungen sollen überwiegend innerhalb der vorhandenen Straßen- und Wegeparzellen und auf möglichst kürzestem Weg zwischen den Anlagen sowie zur Übergabestation verlegt werden.

### **14.5 Flächen für Wald**

Die bewaldeten Flächen/Flurstücke innerhalb des Geltungsbereiches werden mit keiner anderweitigen Nutzung überplant. Die Nutzungen werden daher durch die entsprechende Flächensignatur fortgeschrieben.

#### 14.6 Planung, Nutzungsregelung, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Das innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes vorhandene geschützte Biotop nach § 30 BNatSchGNeuregG und das Landschaftsschutzgebiet nach § 26 BNatSchGNeuregG, sind mit der entsprechenden Bandierung im Kartenbild nachrichtlich dargestellt worden.

Innerhalb des so ausgewiesenen Schutzgebietes nach § 30 BNatSchGNeuregG handelt es sich konkret um ein nährstoffreiches Kleingewässer (Tümpel) in einer durch Abgrabung entstandenen Bodensenke. Das Stillgewässer befindet sich auf dem Flurstück 55 in Flur 10.

Südlich der Wegeparzelle 88 und 156 der Flur 9, befindet sich das Landschaftsschutzgebiet Zerbster Nuthetäler. Das Landschaftsschutzgebiet umfasst in der Flur 10, die Flurstücke 73-80, 96 und 92/1 sowie der Flur 9 die Flurstücke 92-94 und 156.

Die Flurstücke 56 und 59 umfassen den Bereich, nahe dem nach § 30 BNatSchGNeuregG geschützten Tümpel. Die Fläche umgibt den Tümpel und ist mit Gehölzen und Staudenfluren bewachsen, insgesamt weist der Bereich einen hohen Todholzanteil auf.

Im Bereich der Flurstück 13 bis 16, 18, 19, 22 bis 24 und 1 der Flur 9 und 100/84 und 2 in der Flur 10, wird ein Teil der Flurstücke als Schutzbereich für die Natur speziell für die Vogelart: Großtrappe festgesetzt. In diesem Bereich ist die Pflanzung und Errichtung von vertikalen Strukturen untersagt, um eine Beeinträchtigung des Vogelschutzgebietes „Zerbster Ackerland“ zu vermeiden.

Im Bereich der mit K1 bezeichneten Wegeparzellen, Flurstück 87 und 101/84 Flur 10 ist der Gehölz- und Strauchbestand zu erhalten.

#### 14.7 Landschaftsschutzgebiet

Im südlichen Bereich des räumlichen Geltungsbereiches, südlich der Wegeparzelle 88 und 156, Flur 9 liegt das Landschaftsschutzgebiet „Zerbster Nuthetäler“. Das Schutzgebiet wird mit keiner anderweitigen Nutzung überplant. Der Schutzstatus wird durch die entsprechende Flächensignatur festgesetzt bzw. fort geschrieben.

#### 14.8 Bodendenkmal

Das Vorhaben berührt mehrere archäologische Kulturdenkmale. Laut der oberen Denkmalbehörde muss davon ausgegangen werden, dass sich auch in den scheinbar siedlungsfreien Zwischenräumen weitere Siedlungsstellen (archäologischen Kulturdenkmale) befinden. Im Plangebiet ist auch eine lockere mittelalterliche Fundstreuung, die u.U. auf eine mittelalterliche Siedlungsstelle (Wüstung) zurückzuführen ist.

Aufgrund der topographischen Situation ist davon auszugehen, dass durch alle Standorte archäologische Kulturdenkmale berührt werden.

Wegen der nicht genau zu definierenden Bereiche, in denen mit archäologischen Denkmälern zu rechnen ist, werden räumliche Festsetzungen der Denkmale im Kartenbild als nicht zweckmäßig eingestuft. Die unverbindliche Kartierung der gegenwärtigen bekannten archäologischen Denkmale im Grünordnungsplan sowie der Hinweis auf die Meldepflicht diesbezüglicher Funde im Bebauungsplan (siehe Hinweis Nr. 1) ist hinlänglich.

Im Übrigen gilt, dass Veränderungen an Denkmälern dokumentiert werden sollen. Damit bedürfen alle Maßnahmen (Windkraftanlagen, Kranflächen, Zuwegungen etc.) im Plangebiet einer denkmalrechtliche Genehmigung durch die zuständige Denkmalschutzbehörde. Zuständig für die Dokumentation ist der künftige Vorhabenträger, der auch für die entstehenden Kosten aufzukommen hat.

Generell sind die bauausführenden Betriebe auf die Einhaltung der gesetzlichen Melde- und Sicherungspflicht im Falle freigelegter archäologischer oder bauarchäologischer Funde hinzuweisen, um eine wissenschaftliche Untersuchung durch das zuständige Landesamt zu ermöglichen. Belangvolle

Auflagen zu diesem Sachverhalt sind im zeitlich nachgeordneten Baugenehmigungsverfahren bzw. im Antragsverfahren nach Bundesimmissionsschutzgesetz zu erteilen.

#### **14.9 Kontaminierte Flächen**

Auf dem Grundstück 27 in Flur 9 ist eine Altlastenverdachtsfläche (Deponie) vorhanden. Dieser Sachverhalt ist bei der aktuellen Planung dahingehend berücksichtigt worden, daß die Fläche im Kartenbild als Fläche, dessen Boden mit umweltgefährdenden Stoffen belastet ist, festgesetzt worden ist. Da die (künftigen) Bauarbeiten nicht die betreffende Fläche berühren, ist ein Konflikt mit der vorgesehenen Nutzung aber nicht zu erwarten.

#### **14.10 Flächen mit wasserrechtlichen Festsetzungen**

Im Norden überschneiden sich die Grenzen des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes mit Teilbereichen der Trinkwasserschutzzonen III (Wasserschutzgebiet „Fläming“). Das Gebiet ist im Kartenbild nachrichtlich dargestellt. Ein unmittelbarer Konflikt zwischen der aktuellen Planung und dem Schutzgebiet wird nicht gesehen.

Beim Bau ist laut der Oberen Wasserbehörde, SG Wasserversorgung des Regierungspräsidiums Dessau folgendes zu beachten:

- Der bauausführende Betrieb ist über das Vorhandensein des Trinkwasserschutzgebietes zu informieren
- Der Bodenaushub in den geplanten Bereichen hat mit größter Sorgfalt zu erfolgen
- Eine Gefährdung des Grundwassers durch Wasserschadstoffe ist auszuschließen
- Stationäre Baumaschinen mit Wasserschadstoffen sind in Auffangwannen aufzustellen
- Die Betankung und Wartung der eingesetzten Fahrzeuge hat außerhalb des Trinkwasserschutzgebietes zu erfolgen.

Belangvolle Auflagen zu diesem Sachverhalt sind im zeitlich nachgeordneten Baugenehmigungsverfahren bzw. im Antragsverfahren nach Bundesimmissionsschutzgesetz zu erteilen.

#### **14.11 Grünordnerische Festsetzungen**

Das auf der Basis des Bebauungsplanes zu realisierende Vorhaben und der Bebauungsplan selbst als Ortssatzung verursachen Eingriffe in Natur und Landschaft, die bereits auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung ausgeglichen werden müssen.

Entsprechend dieser Forderung ist gemäß § 7 Abs. 2 NatSchG LSA parallel zum verbindlichen Bauleitplanverfahren ein Grünordnungsplan erarbeitet worden.

Der Grünordnungsplan stellt den Umfang des Eingriffes fest und sorgt dafür, dass vermeidbare Beeinträchtigungen unterlassen und unvermeidbare kompensiert werden. In diesem Zusammenhang manifestiert der Grünordnungsplan die Maßnahmen des Naturschutzes und der Landespflege, die erforderlich werden, um den durch die Planung hervorgerufenen Eingriff kompensieren zu können.

Die Ergebnisse der Eingriffs-Ausgleichsexpertise sind soweit möglich im Bebauungsplan verbindlich festgesetzt.

**Folgende grünordnerische Regelungen werden im Rahmen des Bebauungsplanes getroffen bzw. festgesetzt:**

##### **innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches**

- Innerhalb des Flurstückes 55 in Flur 10, im Bereich des nach § 30 BNatSchGNeuregG ausgewiesenen Schutzgebietes, sind alle Handlungen die zu einer Zerstörung oder erheblichen Beeinträchtigung des Schutzzieles führen können verboten.

- Innerhalb der Flurstücke 73-80, 96 und 92/1 in der Flur 10 und der Flur 9, Flurstücke 92-94 und 156, im Bereich des nach § 26 BNatSchG/NeuregG Landschaftsschutzgebiet Zerbster Nuthetäler, sind alle Handlungen die zu einer Beeinträchtigung des Schutzzieles führen können verboten.
- Im Bereich der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft, im Bereich der Flurstück 13 bis 16, 18, 19, 22-24, 1, der Flur 9 und 100/84 und 2 in der Flur 10, ist die Pflanzung und Errichtung von vertikalen Strukturen zum Schutz der Großtrappe untersagt.
- Im Bereich der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft, im Bereich der Flurstücke 56 und 57 Flur 10 ist der Gehölz- und Strauchbestand zu erhalten und vor Beeinträchtigungen zu schützen.
- Im Bereich der mit K1 bezeichneten Wegeparzellen, Flurstück 87 und 101/84 Flur 10 ist der Gehölzbestand zu erhalten und vor Beeinträchtigungen zu schützen.
- Zuwegungen zu den Standorten der neu zu errichtenden Windkraftanlagen dürfen nur wasser-durchlässig befestigt werden.
- Am Fuß der Masten ist das Fundament mit Oberboden abzudecken und eine Kräutermischung einzusähen.

Im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes dürfen die Grünstreifen und Baumreihen entlang der vorhandenen und neu zu bauenden bzw. auszubauenden Wege nur in Verbindung mit der Errichtung der Windkraftanlagen und der dazugehörigen Zuwegung, den Lager- und Wendepätzen sowie für die erforderliche landwirtschaftliche Zuwegung unterbrochen werden.

#### außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches

##### **K2**

Entwicklung von extensiven Grünland auf 2,3 ha, im Bereich der Flur 8, Flurstück 33.

Die Fläche wird vollständig extensiviert, insbesondere zur Förderung des potentiellen Großtrappenbestandes. Ziel ist es artenreiches Dauergrünland in mitten der Agrarlandschaft zu entwickeln. Eine landwirtschaftliche extensive Nutzung und Pflege hat hinsichtlich des Großtrappenschutzes zu erfolgen.

##### **K3**

Entwicklung einer Feldhecke (450m x 3m) mit Bäumen entlang eines Wirtschaftsweges, in der Flur 8, Flurstück: 125/109.

Auf drei Meter Breite, wird eine zweireihige Hecke (evtl. mit Überhältern), östl. des Weges gepflanzt werden. Ein Teilbereich wird zunächst extensiviert und steht langfristig für die Hecke zur Verfügung, bzw. für dessen räumliche Ausbreitung.

Die Hecke wird für Zufahrten bzw. der dort verlaufende Stromleitung unterbrochen.

##### **K4**

Entwicklung einer Feldhecke (210m x 2m) mit Bäumen entlang eines Wirtschaftsweges, in der Flur 9, Flurstück: 160.

Eine Anpflanzung erfolgt auf zwei bis drei Meter Breite. Bestehende Bäume und Sträucher werden erhalten und integriert. Die Hecke wird für Zufahrten unterbrochen.

##### **K5**

Entwicklung einer extensiven Streuobstwiese mit extensiven Grünland, im Bereich der Flur 11 und dem Flurstücks 17, auf 4,9 ha.

Die Fläche wird vollständig extensiviert. Ziel ist es artenreiches Dauergrünland in mitten der Agrarlandschaft zu entwickeln. Auf einem Teil der Fläche erfolgt eine Anpflanzung von Obstbäumen im Verband.

Die Kompensationsmaßnahmen werden außerhalb des Geltungsbereiches durchgeführt (externe Ausgleichsmaßnahmen). Im zugehörigem Grünordnungsplan werden diese näher definiert und durch vertragliche Regelungen die Realisierung sichergestellt.

Der Grünordnungsplan wird zur Auslage, dem Bebauungsplan beigelegt.

## **15 Auswirkungen des Bebauungsplan**

### **15.1 Generell**

Der Bebauungsplan regelt die absehbaren Erfordernisse für die Umsetzung der unter Punkt 10 genannten Ziele.

Durch die Aufstellung und Verwirklichung des Planes ergeben sich keine nachteiligen Auswirkungen auf die persönlichen Lebensumstände der in der Umgebung des Windparks wohnenden und arbeitenden Menschen.

### **15.2 Auswirkungen auf die Verkehrssituation**

Die Verkehrssituation im Plangebiet wird sich im Wesentlichen nicht ändern, da lediglich innerhalb der Bauphase eine höhere Frequentierung mit Schwerlastfahrzeugen zu erwarten ist und die Anlagen nach der Aufstellung nur ein- bis zweimal im Jahr zu Wartungszwecken angefahren werden müssen. Nach Abschluß der Baumaßnahmen ist nicht, oder nur im Schadensfall der Anlagen, mit erhöhtem Verkehrsaufkommen zu rechnen. Somit ist eine Auswirkung auf die überörtlichen Erschließungswege auszuschließen.

Da die Anlagen eine Endhöhe von maximal 100 m erreichen, befinden sie sich innerhalb des Luftraumes für den Flugverkehr. Besondere Maßnahmen zu Flugsicherung sind aber voraussichtlich nicht notwendig.

### **15.3 Auswirkungen auf Natur und Landschaft**

Die Auswirkungen auf Natur und Landschaft werden im Umweltbericht und Grünordnungsplan abgehandelt.

Da es sich bei dem Bau des Windparks und der dazu notwendigen Infrastruktur laut § 8 NatSchG LSA bzw. § 18 BNatSchGNeuregG um einen Eingriff in Natur und Landschaft handelt, wird im Zusammenhang mit der Bauleitplanung die Erstellung eines ökologischen Fachbeitrages in Form eines Grünordnungsplanes als Bestandteil der Fachplanung erforderlich.

Für das Gebiet wurde eine flächendeckende Kartierung vorgenommen. Des weiteren ist ein ornithologisches Gutachten erstellt worden.

### **15.4 Emission**

Der Betrieb von Windkraftanlagen ist frei von Schadstoffen oder anderen negativen Umweltauswirkungen und stellt deshalb im Gegensatz zu konventionellen Energiequellen angesichts der zu erwartenden Klimaprobleme eine sinnvolle Alternative dar. Lediglich der Schattenwurf sowie die Geräuschentwicklung bei der Drehung der Rotorblätter entwickelt Emissionen, die beim Bau eines Windparks in Bezug auf seinen Abstand zu vorhandener Wohnbebauung berücksichtigt werden müssen. In dem der Begründung zum Bebauungsplan als Anlage beigefügten Gutachten werden die einzelnen Emissionen, die durch den Betrieb von Windkraftanlagen entstehen, erläutert.

Hinsichtlich der Schallausbreitung kann festgehalten werden, daß der Park zum derzeitigen Planungsstand einen Abstand von ca. 500 m zur nächstliegenden Ortschaft bzw. Wohnbebauung hat. Eine Beeinträchtigung der hier wohnenden Personen ist folglich nicht zu erwarten.

Diese Aussage trifft auch in bezug auf den Schattenwurf zu. Alle Grenzwerte werden eingehalten, wobei aber festzuhalten ist, daß die Frage, wann der Schattenwurf von Windkraftanlagen zu einer Beeinträchtigung führt, nicht rechtlich geklärt ist. Wissenschaftliche Untersuchungen zu dieser Thematik liegen ebenfalls nicht vor. Nach dem Beschluss des OVG Greifswald (1999) können als An-

haltswerte 30 min. Schatten/ Tag und 30 Std. Gesamtschattenwurf/ Jahr ohne Berücksichtigung der Bewölkung zugrunde gelegt werden. Dabei ist aber auch die Schattenintensität, die mit zunehmender Entfernung abnimmt, zu berücksichtigen (OVG Greifswald 1999). Bei der Betrachtung der Werte aus dem Schattengutachten ist weiterhin zu berücksichtigen, dass es sich hier um eine sog. „worst case“ (ungünstigste anzunehmende Fall) Berechnung handelt.

Ergänzend ist der Discoeffekt zu erwähnen. Mit Discoeffekt ist das ständige Blinken (Lichtblitz) der Rotorblätter unter Sonneneinstrahlung bei einer sich drehenden Windkraftanlage gemeint. Diese in der Vergangenheit aufgetretene Wirkung tritt bei Windkraftanlagen neuester Generation nicht mehr auf. Lediglich bei sehr ungünstigen Lichtverhältnissen (Einfallswinkeln) und direktem Blick auf bestimmten Stellen der Rotorblätter könnte eine sehr geringe Reflexion wahrgenommen werden. Sämtliche Hersteller von Rotorblättern garantieren einen niedrigen Reflektometerwert (Verwendung matter Lackfarben), so dass ein Discoeffekt nahezu auszuschließen ist.

### 15.5 Auswirkungen auf den kommunalen Haushalt

Durch die gewählte Art der Durchführung des Planverfahrens als Bebauungsplan kombiniert mit einem städtebaulichen Vertrag gemäß § 11 BauGB entstehen für die Gemeinde keine Kosten, da der Vertrag regelt, dass sämtliche Kosten der Planung und baulicher Leistungen vom Investor zu erbringen sind, unbeschadet der Planungshoheit der Gemeinde.

Straguth, 20. 10. 03



A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized 'Z' followed by a horizontal line and a vertical stroke.