

Bebauungsplan Nr. 5

Windpark Wolgast

**mit baugestalterischen Vorschriften
der Stadt Wolgast**

Begründung

planungsgruppe
grün
köhler · storz
und partner

Juni 1998, freischaffende landschaftsarchitekten bdla

Bebauungsplan Nr. 5

Windpark Wolgast

mit baugestalterischen Vorschriften
der Stadt Wolgast

Begründung

PLANVERFASSER:

planungsgruppe grün
köhler • storz und partner
freischaffende landschaftsarchitekten bdla

BEARBEITUNG:

Dipl.-Ing. Martin Sprötge
Dipl.-Ing. Gotthard Storz

Klein-Zetel 22
26939 Ovelgönne-Frieschenmoor
Tel.: 04737 / 483
Fax: 04737 / 679

Rembertistraße 29
28203 Bremen
Tel.: 0421 / 33 75 2-0
Fax: 0421 / 33 75 2-33

INHALT

1	VERANLASSUNG UND PLANUNGSZIELE	3
2	RAHMENBEDINGUNGEN DER PLANUNG	4
2.1	RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH	4
2.2	PLANERISCHE VORGABEN	6
2.2.1	LANDESRAUMORDNUNGSPROGRAMM UND REGIONALE RAUMORDNUNG	6
2.2.2	FLÄCHENNUTZUNGSPLAN	6
3	ERGEBNISSE DER BESTANDSAUFNAHME	7
3.1	BAULICHE SITUATION	7
3.2	NATUR / LANDSCHAFT / ERHOLUNGSNUTZUNG	7
3.3	LANDWIRTSCHAFT	8
3.4	WASSERWIRTSCHAFT	8
3.5	VERKEHRSVERHÄLTNISSE UND ERSCHLIESSUNG	8
3.6	ANBINDUNG AN DAS ÖFFENTLICHE STROMNETZ	8
4	INHALT DES BEBAUUNGSPLANES	10
4.1	ART UND MASS DER BAULICHEN NUTZUNG	10
4.2	ERSCHLIESSUNG	11
4.3	LÄRMSCHUTZ	11
4.4	BRANDSCHUTZ	13
4.5	ALTLASTEN	13
4.6	WASSERWIRTSCHAFT	13
5	NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE, EINGRIFFSREGELUNG	14
6	TEXTLICHE FESTSETZUNGEN	16
6.1	PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN GEMÄSS § 9 Abs. 1 BauGB	16
6.2	BAUGESTALTERISCHE FESTSETZUNGEN GEMÄSS § 86 LBauO M-V	17
7	FLÄCHENÜBERSICHT	18

9 ANLAGE

- Anlage 1 Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Bebauungsplan Nr. 5 „Windpark Wolgast“, planungsgruppe grün köhler • storz und partner
- Anlage 2 Lärmschutzgutachten Windpark Wolgast, Ingenieurbüro für neue Energietechnik
- Anlage 3 Nachtrag zum Lärmschutzgutachten Windpark Wolgast, Ingenieurbüro für neue Energietechnik
- Anlage 4 Geräuschemissionsprognose für den Windpark Wolgast TÜV Nord Umweltschutz GmbH

1- VERANLASSUNG UND PLANUNGSZIELE

Die küstennahe Stadt Wolgast sieht sich seit einiger Zeit einer starken Nachfrage nach Flächen zur Aufstellung von Windkraftanlagen ausgesetzt, da günstige Windverhältnisse für die Nutzung der Windenergie vorhanden sind. Um eine geordnete Entwicklung einzuhalten und sowohl Flächen für eine umweltfreundliche Stromerzeugung bereitstellen zu können wie auch die Belange von Erholung, Naturschutz und Landschaftspflege zu berücksichtigen, hat die Stadt eine flächendeckende Standortuntersuchung durchgeführt (Konzept zur Nutzung der Windkraft im Bereich der Stadt Wolgast). Als Ergebnis sind drei mögliche Standorte verglichen worden, von denen zwei erhebliche Konflikte mit den Belangen des Naturhaushaltes beinhalten. Zur Errichtung von Windenergieanlagen hat die Stadt daher in ihrem Entwurf zum Flächennutzungsplan (F-Plan) nur einen Bereich ausgewiesen, welche die geringsten Nachteile für die Belange des Landschafts- und Naturschutzes mit sich bringt. In diesem im F-Planentwurf als Sonderbauflächen WEA - Park (WEA = Windenergieanlagen) dargestellte Bereich liegt das Gebiet des vorliegenden Bebauungsplanes. Der geplante Windparkstandort ist auch im Entwurf zum Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP) als Eignungsraum für die Windkraftnutzung dargestellt.

Mit dem Bebauungsplan Nr. 5 - Windpark Wolgast - sollen die rechtsverbindlichen bauleitplanerischen Festsetzungen für die Errichtung eines Windparks mit 18 Windenergieanlagen getroffen werden. Ziel der Planung ist es, die Belange der Windenergienutzung, der Landwirtschaft, der Erholung, des Naturschutzes und der Landschaftspflege angemessen zu berücksichtigen und aufeinander abzustimmen.

Die ausführliche Fachplanung zur Berücksichtigung von Natur und Landschaft enthält der Landschaftspflegerische Begleitplan in der Anlage zum Bebauungsplan. Entsprechend dem neuen Investitionserleichterungs- und Wohnbaulandgesetz vom 01.05.1993 wird die Eingriffsregelung im Bebauungsplan abschließend geregelt.

2 RAHMENBEDINGUNGEN DER PLANUNG

2.1 RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes, in dem der Windenergieanlagen - Park errichtet werden soll, umfaßt ein Gebiet von ca. 71,8 ha und befindet sich zwischen dem Gewässer „Die Ziese“ im Westen, der Baustraße im Süden, der Straße Wolgast - Groß Ersthof im Osten und der Stadtgrenze Wolgast im Norden (Abb. 1)

Folgende Flurstücke liegen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes:

Gemarkung Wolgast, Flur 1: Flurstücke vollständig:	1, 70, 71, 75
Flurstücke teilweise:	2/10, 59, 66- 69, 72-74, 76-79, 80
Gemarkung Wolgast, Flur 2: Flurstücke vollständig:	139
Flurstücke teilweise:	137/1, 137/2, 138
Gemarkung Wolgast, Flur 14: Flurstücke vollständig:	1, 2, 3, 4, 8
Flurstücke teilweise:	5, 6/1, 7, 9, 10

Der Geltungsbereich, in dem die erforderlichen Ersatzmaßnahmen nach § 1 M-VNatG zum Bebauungsplan Nr. 5 durchgeführt werden, umfaßt ein Gebiet von ca. 25,60 ha. Folgende Flurstücke gehören zu diesem Geltungsbereich:

Gemarkung Netzeband, Flur 4, Flurstücke:	38, 34, 17, 18, 22, 24, 27/2, 10, 36/1, 36/2, 37
Gemarkung Netzeband, Flur 6, Flurstücke:	10, 12, 13 15
teilweise	
Gemarkung Wolgast Flur 11 Flurstück	128/49
teilweise:	

Bebauungsplan Nr. 5 der Stadt Wolgast
„Windpark Wolgast“
mit baugestalterischen Vorschriften

ÜBERSICHTSPLAN

M: 1 : 50.000

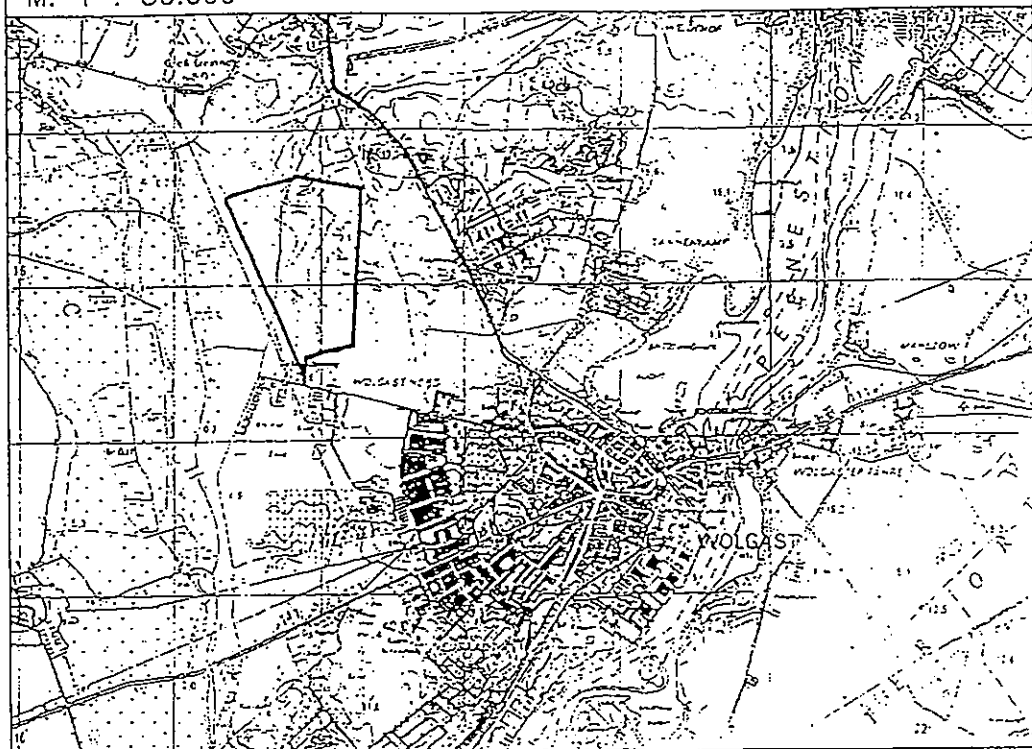


Abb. 1: Lage der räumlichen Geltungsbereiche des Bebauungsplanes Nr. 5

2.2 PLANERISCHE VORGABEN

2.2.1 LANDESRAUMORDNUNGSPROGRAMM UND REGIONALE RAUMORDNUNG

Nach §1, Abs. 4 BauGB sind die Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung und der Landesplanung anzupassen.

Das Landesraumordnungsprogramm (LROP) für Mecklenburg-Vorpommern (1993) fordert „einen angemessenen Beitrag zur Stromerzeugung durch (...) regenerative Energieerzeugung“. Dabei ist eine natur- und landschaftsverträgliche Nutzung der günstigen Windverhältnisse zur Energieerzeugung anzustreben. „Standorte für Windenergieanlagen sollen in der Regel in besonders windhöffigen Gebieten liegen, keine besondere naturräumliche Ausstattung aufweisen, günstig zu erschließen sein und sich mit anderen räumlichen Nutzungsansprüchen im Einklang befinden“. Diese Grundsätze an die Standortplanung finden sich auch in dem „Hinweis zur Aufstellung von Bauleitplänen und Satzungen über Vorhaben- und Erschließungspläne für Windkraftanlagen“ (Ministerium für Bau, Landesentwicklung und Umwelt, 19.12.1995).

Das LROP weist die westlich an den geplanten Standort angrenzende Zieseniederung als „Vorsorgeaum Naturschutz und Landschaftspflege“ aus. Diese Darstellung wurde auch in das RROP (s.u.) übernommen.

Das Regionale Raumordnungsprogramm für die Region Vorpommern (RROP; Stand April 1996) weist im Bereich des B-Plans Nr. 5 einen „Eignungsraum für Windenergieanlagen“ aus (Entwurf M 1 : 100.000). Der Flächennutzungsplan der Stadt nimmt im Maßstab 1 : 10.000, nach Abschluß der Abwägung aller für die Planung relevanten Belange, eine flächenscharfe Abgrenzung des Windparks als Sonderbaufläche WEA - Park vor. Der Geltungsbereich des BP-5 liegt vollständig innerhalb des „Eignungsraumes für Windenergieanlagen“.

Das Plangebiet liegt außerhalb der im RROP dargestellten vorhandenen oder geplanten Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiete sowie außerhalb von Tourismus-Schwerpunkträumen.

2.2.2 FLÄCHENNUTZUNGSPLAN

Nach § 8, Abs. 2 BauGB ist der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Da der Flächennutzungsplan der Stadt Wolgast sich derzeit noch im Verfahren befindet und bisher nicht genehmigt ist, wird der B-Plan Nr. 5 nach § 246a (1) 3. BauGB als vorzeitiger Bebauungsplan aufgestellt. Der aktuelle im Verfahren befindliche Entwurf des Flächennutzungsplans stellt im Bereich des Plangebietes eine Sonderbaufläche WEA - Park dar (WEA = Windenergieanlagen).

3 ERGEBNISSE DER BESTANDSAUFNAHME

3.1 BAULICHE SITUATION

Der geplante Windenergieanlagen - Park liegt auf einem Höhenrücken einschließlich dessen westlicher Hangbereiche parallel zur Niederung der Ziese. Unmittelbar an den Parkbereich grenzen das Klärwerk der Stadt sowie ein landwirtschaftlicher Betrieb. Dem landwirtschaftlichen Betrieb sind zwei Wohngebäude unmittelbar an der Baustraße zugeordnet. Zu diesen Wohngebäuden halten die äußeren WEA des Parks aus lärmtechnischen Gründen einen Abstand von mindestens 375 m ein. Entlang der Kreisstraße (Bücklingswege), die das Plangebiet quert, liegt im Gebiet der Gemeinde Groß Ernsthof ein einzeln stehendes Wohngebäude. Die äußeren Anlagen des Windparks halten einen Mindestabstand von 540 m zu diesem Gebäude ein. Die nächsten Siedlungen sind die Stadt Wolgast (ca. 800 m entfernt) sowie die Ortschaften Groß Ernsthof (ca. 800 m) und Schalense (ca. 2.000 m).

3.2 NATUR / LANDSCHAFT / ERHOLUNGSNUTZUNG

Der geplante Windpark liegt auf einem ausgestreckten Höhenrücken (Grundmoräne), der den Peenestrom von der Zieseniederung trennt und an dessen südlichem Ende die Stadt Wolgast liegt. Der höchste Punkt des Geländes liegt bei ca. 20 m ü. NN, der tiefste am Rand der Niederung bei ca. 4 m ü. NN.

Die Zieseniederung mit ihren entwässerten Niedermoorböden wird überwiegend als Grünland genutzt. Vereinzelt finden sich flächige Röhrichte und Bruchwälder. In den Randbereichen z.B. nahe Schalense wird Grünland zu Acker umgebrochen.

Das Plangebiet selbst wird fast ausschließlich ackerbaulich genutzt. Innerhalb des Geltungsbereichs finden sich nur im Bereich des Grabens zwischen Bücklingsweg und Ziese einige wenige Grünlandparzellen, die durch den B-Plan keine Nutzungsänderung erfahren.

Das Plangebiet ist fast gehölzfrei. Der oben genannte Graben bildet das einzige Oberflächengewässer innerhalb des Plangebietes.

Durch die Entwässerung der Niederung sowie die „Eindeichung der Ziese“, wodurch bei Hochwässern eine Überflutung des Grünlandes im Winter und Frühjahr verhindert wird, hat die Niederung ihre Bedeutung für typische Wiesenvögel, vor allem Wiesenlimikolen wie Kiebitz, Bekassine, Großer Brachvogel verloren. So wurde u.a. die letzte Kiebitzbrut in der Umgebung des Windparks 1991 festgestellt. Nähere Ausführungen zur Bestandssituation und deren Bewertung macht der Landschaftspflegerische Begleitplan (LBP).

Das Gebiet wurde immer wieder von verschiedenen Gänsearten während der Rastperioden zur Nahrungssuche genutzt. Diese Nutzung des Gebietes durch Gänse ist jedoch immer abhängig vom Futterangebot. Wurde z.B. Wintergetreide angesät, suchten die Gänse das Gebiet auf, fehlten entsprechende Nahrungsmöglichkeiten, blieben die Gänse aus. Die Bedeutung des Gebietes für die Gänserast ist daher immer abhängig von der aktuellen landwirtschaftlichen Nutzung. Ansonsten konnten sporadisch Kiebitz, Bekassine und Großer Brachvogel kurzzeitig zur Rast im Plangebiet beobachtet werden. Die geringen Durchzugszahlen dieser Arten lassen jedoch auf keine größeren Beeinträchtigungen schließen (genauerer siehe LBP).

Das Landschaftsbild des Plangebietes selbst wird geprägt durch die großen Ackerschläge und die zwei Hochspannungsfreileitungen. In den Randbereichen dominieren der Stadtrand von Wolgast mit mehrgeschossigen Wohngebäuden, das Klärwerk mit benachbartem landwirtschaftlichen Betrieb sowie das Gewerbegebiet auf dem Tannenkaamp das Landschaftsbild. Hinzu kommen die zwei bereits vorhandenen Windkraftanlagen. An der Ziese

befindet sich ein Melkstand (Stallgebäude) mit einem Silo. Das Landschaftsbild ist daher im Plangebiet erheblich vorbelastet, da es durch technische Bauwerke und eine deutliche Strukturarmut geprägt wird. Nur in den Randbereichen finden sich naturnahe Lebensräume, die das Bild der Landschaft aufwerten (Waldfläche an der Grenze zu Groß Ernsthof, Alleebäume, ein Soll östlich des Plangebietes). Als großräumige Kulturlandschaft, weitgehend frei von Bauwerken und weitgehend erhaltener naturraumtypischer Prägung kann nur die Zieseniederung bewertet werden. Sie ist vom Plangebiet weithin einsehbar und landschaftsbildprägend.

Erholungsnutzung findet im Plangebiet fast nicht statt. Hierzu fehlen zum einen entsprechende Einrichtungen, zum anderen fehlt es an landschaftlicher Attraktivität (Näheres siehe LBP). Durch die oben genannten Vorbelastungen der Landschaft sind auch die Entwicklungsmöglichkeiten für die Erholungsnutzung sehr stark eingeschränkt.

3.3 LANDWIRTSCHAFT

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird bisher ausschließlich landwirtschaftlich genutzt. Dabei herrscht intensive Ackernutzung vor, Grünlandwirtschaft findet kaum statt. Außerhalb des Plangebietes an der Baustraße befindet sich ein landwirtschaftlicher Betrieb, unmittelbar an der Ziese, ebenfalls außerhalb des Geltungsbereichs, ein Melkstand.

3.4 WASSERWIRTSCHAFT

Bauliche Veränderungen am System der Entwässerung des Gebietes sind zur Realisierung des Vorhabens nicht erforderlich. Es müssen keine baulichen Veränderungen an Oberflächengewässern vorgenommen werden.

3.5 VERKEHRSVERHÄLTNISSE UND ERSCHLIESSUNG

Die Anbindung des Windenergieanlagen - Parks an den übergeordneten Verkehr erfolgt von Norden über die vorhandene Kreisstraße und von Osten über die Baustraße. Aufgrund ihres baulichen Zustandes muß die Kreisstraße zur Durchführung der Baumaßnahme verstärkt werden. Der Transport des Baumaterials wird ausschließlich über diese Straßen zum Gebiet des Windenergieanlagen - Parks erfolgen.

Weitere Wege, die als Zuwegungen zu den einzelnen Windkraftanlagen genutzt werden könnten, existieren innerhalb des B-Plangebietes derzeit nicht. Sie müssen für die Erschließung des Windenergieanlagen - Parks neu errichtet werden. Von der Kreisstraße und der Baustraße aus erfolgt die Erschließung des Windenergieanlagen - Parks daher über private Erschließungswege (private Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung). Diese Wege stehen nach Beendigung der Baumaßnahme ausschließlich dem landwirtschaftlichen Verkehr sowie für Wartungsarbeiten im Windpark zur Verfügung. Sie werden in ihrer Belastbarkeit für den Baubetrieb ausgelegt.

3.6 ANBINDUNG AN DAS ÖFFENTLICHE STROMNETZ

Die Anbindung an das öffentliche Stromnetz erfolgt an den Stromübergabestationen. Dort wird der im Windenergieanlagen - Park erzeugte Strom in das Netz des Energieversorgungsunternehmens HEVAG eingespeist und über die vorhandene Leitung zum Umspannwerk Wolgast an der B 111 geleitet. In Abstimmung mit dem Energieversorgungsunternehmen sollen

die Stromübergabestationen an der Verlängerung der Baustraße an der Windkraftanlage 20 errichtet werden.

4 - INHALT DES BEBAUUNGSPLANES

4.1 ART UND MASS DER BAULICHEN NUTZUNG

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird nach § 11, Abs. 2 BauNVO insgesamt als Sonstiges Sondergebiet „Windpark Wolgast“ festgesetzt.

Auf den nicht für die Windenergieerzeugung benötigten Flächen ist die landwirtschaftliche Nutzung möglich. Im Windenergieanlagenpark sollen 18 Anlagen mit jeweils einer Transformatorenstation und insgesamt eine Stromübergabestation errichtet werden können.

Die Festlegung des Maßes der baulichen Nutzung erfolgt über die Festlegung der einzelnen Standorte der Windenergieanlagen, deren Vermaßung im Bebauungsplan angegeben ist, sowie nach den §§18 und 19 BauNVO über die Höhe der Anlagen und die zulässige Grundfläche.

Die Auswahl der Standorte für die Anlagen gibt dabei gleichzeitig eine Aufstellung vor, die ein geordnetes Aufstellungsmuster ergibt. So wird über ausreichender Abstände der WEA untereinander die Wirtschaftlichkeit des Windparkbetriebs gewährleistet, werden Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes minimiert sowie lärmtechnische Grenzwerte eingehalten.

Die Festlegung der Bauhöhe erfolgt über die Begrenzung der Nabenhöhe der Windenergieanlagen, die bei Anlagen der 500 kW Leistungsklasse maximal 65 m, bei der 1,5 MW Anlage bei 70 m über der gewachsenen Geländeoberfläche liegen darf und über die Begrenzung der Gesamthöhe der Windenergieanlagen, die bei maximal 100 m über der Erdoberfläche liegen darf. Dies ist aus Gründen der Flugsicherheit und um die negative Wirkung auf das Landschaftsbild durch zu hohe Windräder zu begrenzen notwendig. Mit der Nabenhöhe wird die Höhe der Drehachse im Bereich der Nabe einer Windenergieanlage bezeichnet. Sie ist eine gängige Größe zur Beschreibung der Bauhöhe solcher Anlagen. Das im Plan verwendete Symbol für Windenergieanlagen gibt mit seinem Kreisdurchmesser maßstäblich die zulässige Höchstgrenze des Rotordurchmessers von 41 m bei den 500 kW Anlagen bzw. 66 m bei der 1,5 MW Anlage wieder. Eine Begrenzung des Durchmesser erfolgt, um ein gestalterisch ansprechendes Verhältnis zwischen Bauhöhe und Rotorgröße zu wahren. Eine Mindestbegrenzung des Rotordurchmessers muß nicht erfolgen, da technische Gründe gegen einen wesentlich kleineren Rotordurchmesser sprechen.

Das Fundament der Windenergieanlagen als Fundamentkreuz oder Flachfundament auszubilden. Die zulässige Grundfläche setzt sich aus dem Mastfuß der Windenergieanlage und dem Fundament zusammen. Um bei den bautechnischen Vorgaben der Masthöhe eine zulässige Bauhöhe von 65 m bzw. 70 m ausnutzen zu können, kann die Oberkante des Fundamentes an der Fundamentsektion bis max. 1,40 m über die gewachsene Geländeoberfläche herausragen. Die Fundamentoberkante muß von der Fundamentsektion zu den Außenkanten des Fundamentes abgesenkt werden, und das Fundament ist mit Boden abzudecken, der mit einer Böschungsneigung von in der Regel 1 : 3 bis 1 : 5 an die gewachsene Geländeoberfläche anzuschließen ist. Der Boden ist mit einer Nutzgrasansaat einzusäen und einmal jährlich zu mähen. Diese Maßnahmen sollen durchgeführt werden, um diese Flächen für die Landwirtschaft zu erhalten und eine bessere Einbindung in die Umgebung zu erhalten.

Um ein geordnetes Aufstellungsmuster zu erreichen und gleichzeitig eine im Hinblick auf die Energieausnutzung günstige Aufstellung der Windenergieanlagen zu erhalten, werden bei den Anlagen 1, 2 und 21 die erforderlichen Grenzabstände nach § 6 LBauO M-V unterschritten. Es wird von § 7, Abs. 1 LBauO M-V Gebrauch gemacht, nach dem für Windkraftanlagen

(ausgenommen Gebäude) mit Zustimmung des Nachbarn geringere Abstände, als nach den § 6 LBauO M-V vorgeschrieben, zugelassen werden können. Hierzu sind für die Anlagen 1, 2 und 21 Baulasten einzutragen.

Jeweils am Fuß einer Windenergieanlage muß aus technischen Gründen eine Transformatorenstation errichtet werden können. Es erfolgt eine Festlegung der Grundfläche und Bauhöhe, um die bauliche Ausdehnung der Stationen zu beschränken, sowie eine Festlegung der Standorte, um die baulichen Anlagen jeweils an den Windenergieanlagenstandorten zu konzentrieren und um eine zusätzliche Versiegelung durch Zuwegungen zu den Stationen zu vermeiden.

Der für die Stromübergabestation vorgesehene Bereich ist durch eine Baugrenze gekennzeichnet. Das Maß der Grundfläche ist für die Errichtung dieser Anlage begrenzt. Die Auswahl des Standortes soll sowohl den Anschluß des Windenergieanlagen - Parks an das Leitungsnetz der öffentlichen Stromversorgung ermöglichen wie auch eine Konzentration der baulichen Anlagen an der Windenergieanlage 20 gewährleisten und eine zusätzliche Versiegelung durch Zuwegungen vermeiden.

Mit den gestalterischen Vorschriften für die baulichen Anlagen soll sichergestellt werden, daß sich Bauformen und Farben gestalterisch ansprechend und so unauffällig, wie es bei dieser Art der Anlagen möglich ist, in die Landschaft einfügen.

4.2 ERSCHLIESSUNG

Die innere Erschließung des Windenergieanlagen - Parks erfolgt weitgehend über die neu zu bauenden privaten Erschließungswege. Diese sind nicht öffentlich nutzbar. Sie werden als private Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung: "Wirtschaftsweg Windpark und landwirtschaftlicher Weg" ausgewiesen. Die Geh- und Fahrrechte für die privaten Verkehrsflächen werden über Baulasten gesichert, um eine dauerhafte Zuwegung zu den einzelnen Windkraftanlagen für den Windparkbetreiber zu gewährleisten.

Die Wege müssen so ausgebaut werden, daß sie einer Belastung von 12 to. Achslast standhalten und sowohl die Befahrung durch Bau- und Wartungsfahrzeuge für den Windenergieanlagen - Park wie auch die Benutzung durch landwirtschaftliche Fahrzeuge ermöglichen. Die neu angelegten Wege sind an der Oberkante Wegebelag 4,50 m breit. Die Wegeführung erfolgt überwiegend entlang der Randbereiche der Flurstücke Nutzflächen, um diese Flächen nicht zu zerschneiden. Damit wird die Einschränkung der Bewirtschaftung so weit wie möglich vermieden.

Neben den vorhandenen Straßen werden ca. 18.300 m² an neuen Wegeflächen benötigt. Zu den Wegeflächen werden ca. 7.300 m² an Aufstellflächen für die Bau- und Wartungsfahrzeuge bei den jeweiligen Windkraftanlagen erforderlich. Die Wegeflächen erhalten insgesamt eine Schotterdecke. Der weitgehende Verzicht auf versiegelte Flächen minimiert den Eingriff in den Naturhaushalt (bessere Versickerungsmöglichkeiten für Niederschlagswasser, Wiederanlage eines Vegetationsstandortes).

4.3 LÄRMSCHUTZ

Es liegen zwei Lärmschutzgutachten (Fertigstellung Juni 1996/ Dez. 1996) für den geplanten Windpark vor, einmal im Auftrag der Betreibergesellschaft erstellt vom "Ingenieurbüro für neue Energietechnik, Dipl. Ing. Jürgen Michalk", zum anderen vom „TÜV Nord Umweltschutz GmbH“ im Auftrag der Stadt Wolgast erstellt. Bei den Windenergieanlagen ist von einem Schalleistungspegel von ca. 99,5 dB(A) (500 kW) bzw. 102,5 (1,5 MW) auszugehen. Für die umliegenden Wohngebäude ist nach der TA - Lärm je nach Gebäudeabstand ein Schallwert

von 45 dB(A) bzw. 40 dB(A) einzuhalten. Dies sind die nächtlichen Schallwerte für den Außenbereich. Diese Werte werden laut vorliegender Schallimmissionsberechnung bei allen Einzelhäusern, die dem Windenergieanlagen - Park am nächsten liegen, von den berechneten Schalldruckpegeln eingehalten bzw. unterschritten wie die nachfolgende Tabelle darstellt:

Immissionspunkte	Dipl. Ing. J. Michalk		TÜV Nord Umweltschutz	
	Richtwert	Schalldruckpegel	Schalldruckpegel	Beurteilungspegel
1 Siedl. Robert Koch Straße	40 dBA	31,4 dBA		
2 Siedl. Robert Koch Straße	40 dBA	33,9 dBA		
3 Siedl. Nördlich 110 kV-Trasse	40 dBA	35,7 dBA		
4 Siedl. Ostrowskistraße	40 dBA	35,7 dBA		
5 Siedl. Baustaße (IO 3/ TÜV)	40 dBA	37,2 dBA	36,3 dBA	40 dBA
6 Siedl. Puschkinstraße	40 dBA	37,0 dBA		
7 Siedl. Groß Ernthof (IO 5/ TÜV)	40 dBA	37,8 dBA	37,8 dBA	41 dBA
IO 6 (TÜV) G. Ernthof Zentrumsrand	40 dBA		37,0 dBA	40 dBA
8 Whs. Siebeneichen Ost	45 dBA	44,4 dBA		
9 Whs. Siebeneichen West (IO 1/TÜV)	45 dBA	44,9 dBA	43,7 dBA	47 dBA
10 Whs. Schalense Süd	45 dBA	29,3 dBA		
11 Whs. Schalense Mitte	45 dBA	29,6 dBA		
12 Whs. Schalense Nord	45 dBA	29,7 dBA		
13 B-Plan 4(W) Nord (IO 2/TÜV)	40 dBA	40,0 dBA	39,1 dBA	43 dBA
14 B-Plan 4(W) Süd	40 dBA	38,4 dBA		
15 Erweiterungsgeb. B-Plan 13 (So)	45 dBA	42,7 dBA		
16 Hof süd. v. G. Ernthof (IO 4/TÜV)	45 dBA	42,4 dBA	42,2 dBA	46 dBA

Der TÜV Nord berücksichtigt zusätzlich Aufschläge für eventuelle Meßunsicherheiten und schlägt einen einzuhaltenden „Schallpuffer“ von 3 dBA vor. Unter diesen Voraussetzungen zeigen die so ermittelten Beurteilungspegel an den IO 4 (IP 13) und IO 2 (IP 16) Richtwertüberschreitungen um 1 bzw. 3 dBA. Der TÜV Nord kommt jedoch zu der Beurteilung, daß diese Überschreitungen nicht größer sind als der berücksichtigte Zuschlag von 3 dBA. Gegenüber den bei den zugrundegelegten Windverhältnissen herrschenden Grundgeräuschpegeln von 45 dBA reduziert sich die Richtwertüberschreitung auf max. 2 dBA am IO 2 (Nordwestecke des noch nicht bebauten BP 4). Das Ing. Büro Michalk wertet als kritischer Immissionspunkt den Immissionspunkt 9, da dieser nahe zum Windpark liegt und hier der Richtwert von 40 dBA nahezu erreicht wird. Obwohl am Immissionspunkt 13 der Richtwert von 40 dBA erreicht wird, ist dieser nicht so kritisch zu werten. Hier liegt das windbedingte Fremdgeräusch, welches mit den Anlagengeräuschen einher geht, in der Beurteilungssituation zwischen 43 und 45 dBA und wird voraussichtlich die Anlagengeräusche überdecken.

Abschließend ist zu sagen, daß die Richtwerte ohne Berücksichtigung von Zuschlägen an keinem Immissionspunkt überschritten werden und hinsichtlich des Lärmschutzes keine schädigenden Umwelteinwirkungen zu erwarten sind. Ausführlich wird die Thematik in den Lärmschutzgutachten zum Windpark Wolgast behandelt (siehe Anhang des BP 5).

4.4 BRANDSCHUTZ

Die Windenergieanlagen erhalten jeweils einen Potentialausgleich gegen Blitzeinschlag. Sämtliche Anlagen sind durch Feuerwehrfahrzeuge über die vorhandenen Wege erreichbar.

4.5 ATTLASTEN

Nach Aussage der Stadt Wolgast sind im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes keine Altlasten bekannt und auch nicht zu erwarten.

4.6 WASSERWIRTSCHAFT

Durch die Neuanlage von Wegen und die Errichtung baulicher Anlagen werden keine Veränderungen an den vorhandenen Oberflächengewässern erforderlich.

Das anfallende Niederschlagswasser kann innerhalb des B - Plangebietes versickern. Durch die verhältnismäßig geringen baulichen Maßnahmen werden keine Veränderungen der vorhandenen Grabenquerschnitte bzw. Neuanlagen von Gräben zur erhöhten Aufnahme anfallenden Oberflächenwassers benötigt. Ein Oberflächenentwässerungsplan ist deshalb nicht erforderlich.

Das Plangebiet wird von einer Trinkwasserleitung und einem Regenwasserkanal der Peenestrom Wasser GmbH gequert. Zu diesen Leitungen halten die Windkraftanlagen einen Mindestabstand von 10 m ein.

5. NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE, EINGRIFFSREGELUNG

Der heutige Zustand des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes im räumlichen Geltungsbereich des B-Planes und seiner näheren Umgebung werden im Landschaftspflegerischen Begleitplan ausführlich erläutert. Die Auswirkungen auf Natur und Landschaft durch den Windenergieanlagen - Park und die Bilanzierung des erforderlichen Eingriffs werden in Tabelle 1 dargestellt.

Zur Minimierung des Eingriffs gehören neben der Auswahl eines von vornherein relativ konfliktarmen Standortes zur Errichtung des Windenergieanlagen - Parks, der Begrenzung der Bauhöhe und der Einhaltung eines geordneten Aufstellungsmusters auch die Verwendung wasserdurchlässiger Materialien beim Wegebau, das Einhalten eines Abstandes von 5 m zu den Grabenböschungen und die Wiederherstellung des nur während der Bauzeit genutzten Geländes.

Als Flächen zur Kompensation des Eingriffs werden insgesamt ca. 27,05 ha erforderlich. Auszugleichen bzw. zu ersetzen sind die Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes, des Landschaftsbildes und der Erholungseignung der Landschaft. Die Ausgleichs- bzw. Ersatzflächen nach § 1 (3) M-VNatG werden gemäß § 9 (1) 20 BauGB als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft ausgewiesen.

TAB. 1 GESAMTÜBERSICHT ZUR EINGRIFFSBILANZ

Eingriff	Dimension	Kompensation	Dimension	Kompensations- effekt
Verlust von Flächen mit Rastfunktion für nordische Gänse	37,97 ha	Verbesserung der Habitatstrukturen für Rast- und Brutvögel durch die Entwicklung von Feuchtgrünland in der Netzebänder Heide	25,13 ha	37,97 ha
Beeinträchtigung von Nahrungsgebieten für Greif- und Großvögel der weiteren Umgebung mit großen Revieran-sprüchen		(Extensivierung der Nutzung, Haltung hoher Wasserstände und winterliche Überstauung)		
Überbauung von landwirtschaftlichen Flächen durch Gebäude und Verkehrsflächen	2,01 ha	Sicherung und Wiederherstellung naturnaher Niedermoorböden, Auflassung der Ackernutzung	25,13 ha	25,13 ha
			0,25 ha	0,25 ha
Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und des Erholungswertes der Landschaft	8,47 ha	Pflanzung einer Feldhecke zw. dem Ort Netzeband und der Zieseniebung	0,4 ha	8,47 ha
		Entwicklung von Feuchtgrünland in der Netzebänder Heide zur Erhöhung des Erlebniswertes der Niederungslandschaft	25,13 ha	
		Anlage einer Gehölzfläche südlich des Gewerbegebietes „Am Schanzberg“.	1,5 ha	
		Die Transformatorstationen und die Übergabestation sind ein- bzw. zweiseitig einzugrünen	0,02 ha	

6 TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

Rechtsgrundlage: Baugesetzbuch (BauGB) vom 08.12.1996
Baunutzungsverordnung (BauNVO) vom 23.01.1990
Landesbauordnung M-V (LBauO M-V) vom 26.04.1994

6.1 PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN GEMÄSS § 9 ABS. 1 BauGB:

1. Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans wird als Sondergebiet „Windpark Wolgast“ festgesetzt (§ 11, Abs. 2 BauNVO).
Auf den nicht für die Windenergieerzeugung benötigten Flächen ist die landwirtschaftliche Nutzung möglich.
2. Die Mindestnennleistung der Windenergieanlagen Nr.1 bis 8, 10 bis 13, 15,16 und 18 bis 20 muß 500 kW (Kilowatt) betragen. Die Mindestnennleistung der Windenergieanlage Nr.21 muß 1.500 kW (Kilowatt) betragen (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB).
3. Die Transformatorenstationen der Anlagen mit einer Nennleistung von 500 kW dürfen eine Grundfläche von 8,0 m² und eine Bauhöhe von OK 2,0 m über der gewachsenen Geländeoberfläche nicht überschreiten. Die Transformatorenstation der Nr. 21 darf abweichend eine Grundfläche von 13,0 m² nicht überschreiten (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und §§ 16-19 BauNVO).
- 3.1 Die Transformatorenstationen der Windenergieanlagen dürfen mit jeder ihrer Außenkanten max. 15,0 m von der Achse der Trägertürme der Windenergieanlagen entfernt sein (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB).
- 3.2 Die Transformatorenstationen müssen auf der gewachsenen Geländeoberfläche errichtet werden (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB).
4. Zwischen der Böschungsoberkante eines Grabens und einer dieser Böschungsoberkante am nächsten gelegenen Außenkante Wegebelag einer privaten Verkehrsfläche ist ein Abstand von mindestens 5,0 m einzuhalten (§ 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB).
- 4.1 Ausnahme
Bei Grabenüberquerungen einschließlich daran angrenzender Kurvenbereiche können geringere Abstände zwischen Graben und privater Verkehrsfläche eingehalten werden (§ 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB).
5. Wenn Fundamentkreuze über die gewachsene Geländeoberfläche herausragen, sind Abdeckungen der Fundamentkreuze mit Boden in jedem Fall vorzusehen. Aufschüttungen zur Abdeckung der Fundamentkreuze der Windenergieanlagen sind bis in eine Höhe von 1,20 m über der gewachsenen Geländeoberfläche zulässig (§ 10 LBauO M-V).
- 5.1 Die Böschungen der Aufschüttungen sind in einer Neigung von 1 : 3 bis 1 : 5 auszuformen. Lediglich an den Seiten, wo Transformatorenstationen oder Wegeflächen errichtet werden, sind steilere Böschungsneigungen zulässig (§ 10 LBauO M-V).
- 5.2 Die Fundamentkreuze der Windenergieanlagen sind in einer Stärke bis 0,20 m mit humusreichem Oberboden anzudecken, mit einer Grasansaat zu versehen und mindestens einmal jährlich zu mähen (§ 10 LBauO M-V).
6. Im Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes darf weder eine an den hochbaulichen Anlagen installierte Außenbeleuchtung in Betrieb genommen werden, noch dürfen

hochbauliche Anlagen innerhalb des Bebauungsplanes angestrahlt werden (§ 10 und 53 LBauO M-V).

6.4. Ausnahme

Als begründete Ausnahme von zeitlich begrenzter Dauer ist jegliche Beleuchtung bei Wartungszwecken und bei Reparaturarbeiten zulässig (§ 10 und 53 LBauO M-V).

7. Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes sind die Verkehrsflächen als unbefestigte Wegeflächen mit einem Schotterbelag der Güteklasse B1 nach der EBA - NS 87 auszuführen (§ 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB).
8. In einem Radius von 50 m um die Achse der Trägertürme der Windenergieanlagen sind Aufstellflächen für die Baufahrzeuge in einer Größe von 20,0 m x 20,0 m als private Verkehrsflächen zulässig. Abweichend hiervon ist bei der Anlage 21 ein entsprechende Verkehrsfläche von 25,0 m x 25,0 m zulässig (§ 9, Abs. 1, Nr. 2 und 11).
9. Um die Stromübergabestationen ist an zwei Seiten der baulichen Anlagen ein 3,0 m breiter Gehölzstreifen anzulegen. Dieser ist mit standortgerechten Gehölzen, die eine Wuchshöhe von maximal 5,0 m erreichen, zu bepflanzen (§ 9, Abs. 1, Nr. 25).
10. Die Transformatorenstationen sind an mindestens einer Seite mit einem einreihigen Gehölzstreifen einzugrünen. Der Gehölzstreifen ist außerhalb von Aufschüttungen anzulegen. Er ist mit standortgerechten Gehölzen, die eine Wuchshöhe von maximal 5,0 m erreichen, zu bepflanzen (§ 9, Abs. 1, Nr. 25).
11. Bei den Anlagen 1, 2 und 21 werden die erforderlichen Grenzabstände nach § 6 LBauO M-V unterschritten. Hierzu sind für die Anlagen 1, 2 und 21 Baulasten einzutragen (§ 7, Abs. 1 LBauO M-V).

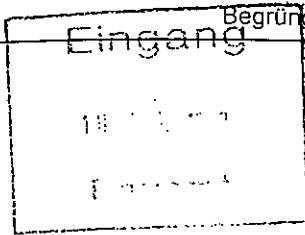
6.2 BAUGESTALTERISCHE FESTSETZUNGEN GEMÄß § 86 LBauO M-V

1. Die Trägertürme der Windenergieanlagen müssen einen geschlossenen, runden Trägerturm aus Stahlbeton oder Stahlrohr besitzen und sich in ihrer gesamten Bauhöhe nach oben verjüngen.
 - 1.1 Alle Bauteile der Windenergieanlagen sind mit einem dauerhaft mattierten Anstrich in folgender Abstufung zu versehen:
 - Vom Fundament nach oben über dunkelgrün heller werdend nach lichtgrau farbig abgesetzt.
2. Der Rotor der Windenergieanlagen ist jeweils mit 3 Rotorblättern auszustatten. Die Drehrichtung muß im Uhrzeigersinn erfolgen.
3. Die Außenfassaden der Transformatorenstationen und der Stromübergabestation sind mit einem dauerhaft mattierten hellgrauen oder schilfgrünen Anstrich zu versehen (RAL 9018, RAL 6013).
4. Die Beanspruchung von Werbeflächen ist beschränkt auf Typ und Herstellerbezeichnung, darf nur mittels Werbeaufschrift vorgenommen werden und muß im Bereich der Gondel der Windenergieanlagen erfolgen. Die Werbeaufschriften dürfen keine reflektierende und fluoreszierende Wirkung haben, sie dürfen auch nicht beleuchtet werden. Die Beanspruchung anderweitiger Werbeflächen und Fremdwerbung sind unzulässig.

7 FLÄCHENÜBERSICHT

1. GELTUNGSBEREICH (GESAMTFLÄCHE)	74,31 ha
2. Gebäudegrundflächen	1.836 m²
3. Verkehrsflächen	
- befestigte öffentliche Verkehrsfläche	3.909 m ²
- unbefestigte private Verkehrsfläche	1,83 ha
4. Private Grünflächen	210 m ²
5. Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	sind innerhalb der Grenzen des Bebauungsplanes Nr. 5 nicht vorgesehen
6. Flächen für die Landwirtschaft (incl. Gräben)	71,8845 ha

Die fettgedruckten Flächen- und Nutzungsangaben beschreiben die eingriffsrelevanten Neu- baumaßnahmen im geplanten Windpark. Die übrigen Nutzungen sind abgesehen von den 210 qm privater Grünfläche bereits vorhanden.



planungsgruppe



köhler • storz
und partner

26939 ovelgönne-
frieschenmoor
klein-zetel 22
tel. 04737/483 fax 679

Ovelgönne - Frieschenmoor, den 18.06.1998

M. Grotzyl

Bürgermeister

[Handwritten signature]

Wolgast, den 14.08.1998



Staddirektor