

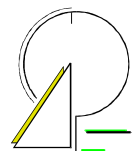
GEMEINDE BUTJADINGEN



Landkreis Wesermarsch

Bebauungsplan Nr. 134 „Windenergie Ahndeich/Deichhof – Repower“, 1. Änderung mit örtlichen Bauvorschriften

BEGRÜNDUNG



INHALTSÜBERSICHT

1.0	ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG	1
2.0	RAHMENBEDINGUNGEN	2
2.1	Kartenmaterial	2
2.2	Räumlicher Geltungsbereich	2
2.3	Räumlicher Geltungsbereich	2
2.4	Nutzungsstruktur / Städtebauliche Situation	2
3.0	PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE	3
3.1	Ziele der Raumordnung	3
3.1.1	Landesraumordnungsprogramm (LROP)	3
3.1.2	Regionales Raumordnungsprogramm (RROP)	3
3.2	Vorbereitende und verbindliche Bauleitplanung	3
4.0	ÖFFENTLICHE BELANGE	4
4.1	Belange von Natur und Landschaft	4
4.2	Belange des Immissionsschutzes	4
4.2.1	Schallimmissionen	5
4.2.2	Schattenwurf der Windenergieanlagen	6
4.3	Militärische und luftfahrtrechtliche Belange	8
4.4	Belange der Verkehrssicherheit / Eisabwurf	8
4.5	Belange des Denkmalschutzes	9
4.6	Altablagerungen	9
5.0	INHALT DER BEBAUUNGSPLANÄNDERUNG	10
5.1	Art der baulichen Nutzung	10
5.2	Maß der baulichen Nutzung	11
5.3	Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen	11
5.4	Erschließung – öffentliche und private Verkehrsflächen	12
5.5	Wasserflächen	12
5.6	Flächen für die Landwirtschaft	13
5.7	Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	13
5.8	Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen i. S. d. BImSchG	13
6.0	ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN	14
7.0	VERKEHRLICHE UND TECHNISCHE INFRASTRUKTUR	15
8.0	VERFAHRENSGRUNDLAGEN/-ÜBERSICHT/-VERMERKE	16
8.1	Rechtsgrundlagen	16
8.2	Verfahrensübersicht	16
8.2.1	Beteiligung der Öffentlichkeit	16
8.2.2	Öffentliche Auslegung	16
8.3	Planverfasser	16

ANHANG

Schalltechnisches Gutachten für die Errichtung und den Betrieb von vier Windenergieanlagen am Standort Ahndeich-Deichhof

Berechnung der Schattenwurfdauer für den Betrieb von vier Windenergieanlagen am Standort Ahndeich-Deichhof

Landschaftökologischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 134, 1. Änderung

1.0 ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG

Die Gemeinde Butjadingen beabsichtigt, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erneuerung (Repowering) des bestehenden Windparks „Ahndeich/Deichhof“ zu schaffen und führt zu diesem Zweck die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 134 mit örtlichen Bauvorschriften durch.

Auf Grundlage des Gesetzes zur Neuregelung des Rechts der Erneuerbaren Energien im Strombereich und zur Änderung damit zusammenhängender Vorschriften (Erneuerbaren-Energien-Gesetz EEG, 2009) ist für die Erneuerung (Repowering) bestehender Windenergieanlagen ein finanzieller Anreiz geschaffen worden, um die Windenergieausnutzung durch leistungsfähigere Anlagen effizienter zu gestalten. Voraussetzung für ein Repowering ist, dass die Repowering-Anlagen mindestens zehn Jahre nach Inbetriebnahme der Alt-Anlagen in Betrieb genommen worden sind und die Leistung der „Repowering“-Anlagen mindestens das Zweifache und maximal das Fünffache der ersetzten Anlagen beträgt (§ 30 EEG). In diesem Sinne beabsichtigt die Wind-Bö Windkraftanlagen GmbH, den von ihr entwickelten Windpark Ahndeich/Deichhof (5 Windenergieanlagen á 500 kW) durch leistungsstärkere Windenergieanlagen zu ersetzen. Vorgesehen sind insgesamt vier Windenergieanlagen mit einer Leistung von maximal je 2,5 MW und einer Gesamthöhe von maximal 130 m. Die Erschließung erfolgt über ein neu anzulegendes Wegesystem mit Anschluss an die Seefelder Straße (L 855).

Zur Realisierung dieses Vorhabens ist der im Jahr 1995 aufgestellte Bebauungsplan Nr. 134, der die Festsetzung eines sonstigen Sondergebietes (SO) für einen Windenergieanlagen-Park mit Flächen für die Landwirtschaft beinhaltet, den neuen Nutzungserfordernissen insbesondere bezüglich der maßgebenden Festsetzungen (erforderliche Grundfläche und Bauhöhe) anzupassen. Die geplanten Anlagenstandorte und deren Erschließungswege sind im Rahmen der Bebauungsplanänderung neu festzusetzen. Gleichzeitig ist der Rückbau der vorhandenen Anlagenstandorte zu regeln.

Hierbei werden angesichts der zum Teil ungünstigen Baugrundverhältnisse ausreichend große überbaubare Grundstücksflächen (Baufenster) gewählt, die eine variable Positionierung der Anlagen innerhalb der Baufenster erlauben. Im Zuge der Umsetzung sollen die Anlagenstandorte vorsorglich so gewählt werden, dass sie, unter Berücksichtigung der sonstigen Anforderungen an einen reibungslosen Betrieb z. B. der Einhaltung notwendiger Abstände zwischen den Windenergieanlagen untereinander, in möglichst großer Entfernung zu den umliegenden Wohngebäuden errichtet werden. Ferner kann bei der Standortfindung der einzelnen Anlagen ein Abstimmungsbedarf aufgrund geplanten Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung NorGer bestehen.

Der den bestehenden Windpark betreffende Bereich ist über die Ausweisung als Vorrangstandort für die Windenergiegewinnung im Regionalen Raumordnungsprogramm (2003, LK Wesermarsch) und über die Darstellung als Sonderbaufläche für einen Windenergieanlagenpark (WEA-Park) im Flächennutzungsplan bereits erfasst.

Mit der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 134 wird das Planungsziel einer städtebaulich geordneten und verträglichen Weiterentwicklung der Windenergienutzung im durch Windanlagenstandorte (Windpark Ahndeich/Deichhof westlich der L 855) vorgeprägten Raum verfolgt. Die Standortverträglichkeit der

geplanten Windenergieanlagen bezüglich der umliegenden Wohnnutzungen wurde durch entsprechende Fachgutachten (Lärm, Schattenwurf) unter Beachtung der bestehenden Vorbelastung des Raumes geprüft. Die genannten Gutachten werden als Anhang zusammen mit diesem Entwurf ausgelegt.

In Anbetracht der exponierten Lage des Plangebietes im Landschaftsraum sind die naturschutzfachlichen Aspekte gem. § 1 (6) Nr. 7 BauGB in besonderem Maße zu betrachten. Im Rahmen eines landschaftsökologischen Fachbeitrages zur 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 134 werden die durch das Planvorhaben vorbereiteten Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild im Sinne des BNatSchG und NNatG umfassend bewertet. Der mit dem Planvorhaben zusätzlich verbundene Eingriff in Natur und Landschaft wird im Bereich der bestehenden Kompensationsfläche des Bebauungsplanes Nr. 134 in der Gemarkung Stollhamm über entsprechende landschaftsökologische Maßnahmen ausgeglichen. Zur Sicherung einer landschaftsbildverträglichen Baugestaltung der Anlagenstandorte werden im Rahmen der Bebauungsplanänderung die örtlichen Bauvorschriften neu definiert.

2.0 RAHMENBEDINGUNGEN

2.1 Kartenmaterial

Die Planzeichnung der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 134 wurde unter Verwendung der vom Katasteramt Brake im Originalmaßstab 1 : 1.000 zur Verfügung gestellten Planunterlage im Maßstab M 1 : 2.000 erstellt.

2.2 Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 134 befindet sich im Bereich Ahndeich/Deichhof im südlichen Raum der Gemeinde Butjadingen und umfasst den ursprünglichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 134 (ca. 27,9 ha) . Die exakte Abgrenzung ist der Planzeichnung zu entnehmen.

2.3 Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 134 befindet sich im Bereich Ahndeich/Deichhof im südlichen Raum der Gemeinde Butjadingen und umfasst den ursprünglichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 134 (ca. 27,9 ha) . Die exakte Abgrenzung ist der Planzeichnung zu entnehmen.

2.4 Nutzungsstruktur / Städtebauliche Situation

Der Windpark Ahndeich/Deichhof befindet sich im südlichen Raum der Gemeinde Butjadingen südlich des Ortsteils Stollhamm westlich der Landesstraße L 855 (Seefelder Straße).

Die Erschließung der derzeitigen fünf Anlagenstandorte erfolgt über private Erschließungswege mit Anschluss an die Seefelder Straße (L 855) und die Ahndeicher Straße. Die weiteren Flächen im Windpark unterliegen der landwirtschaftlichen Nutzung. Im zentralen Planbereich verläuft ein Gewässer II. Ordnung (Nr. 20.3). Weitere Entwässerungsgräben (Gewässer III. Ordnung) durchziehen das Plangebiet.

Aufgrund der dezentralen Lage des Windparks Ahndeich/Deichhof sind im Umfeld nur vereinzelte Siedlungsstrukturen in Form von Einzelhöfen anzutreffen. Östlich der L 855 befindet sich der Windpark Ahndeich/Inte mit weiteren 18 Windenergieanlagen, die im

Rahmen einer Repowering-Maßnahme durch zehn leistungsstärkere Anlagen ersetzt werden sollen. Nach Osten schließt sich der freie Landschafts- und Erholungsraum der Butjadinger Halbinsel an.

3.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE

3.1 Ziele der Raumordnung

Nach § 1 (4) des Baugesetzbuches (BauGB) unterliegen Bauleitpläne einer Anpassung an die Ziele der Raumordnung. Aus den Vorgaben der übergeordneten Planungen ist die kommunale Planung zu entwickeln bzw. hierauf abzustimmen.

3.1.1 Landesraumordnungsprogramm (LROP)

Entsprechend den Zielen des Landesraumordnungsprogramms Niedersachsen (1994, Ergänzung 1998, Änderung 2002 und 2008) sind für die Nutzung von Windenergie geeignete raumbedeutsame Standorte zu sichern und unter Berücksichtigung der Repowering-Möglichkeiten in den Regionalen Raumordnungsprogrammen als Vorranggebiete festzulegen. Für die besonders windhöffigen Landesteile wird im Landesraumordnungsprogramm eine Mindestleistung für die Festlegung der Vorranggebiete Windenergienutzung definiert.

3.1.2 Regionales Raumordnungsprogramm (RROP)

Im Regionalen Raumordnungsprogramm (2003) des Landkreises Wesermarsch ist der Windpark Ahndeich/Deichhof in seiner derzeitigen Abgrenzung zuzüglich der südöstlich angrenzenden Flächen als Vorrangstandort für die Windenergiegewinnung dargestellt.

Im Rahmen des Berichts des Landkreises Wesermarsch (Februar 2008) zur „Entwicklungsplanung Windenergie – Standortplanung von Windenergieanlagen (WEA) bzw. Windkraftparks (WKA/P) in der sog. zweiten Reihe und Re-Powering“ wird der Standort des Windparks Ahndeich/Deichhof als geeignet für Repowering-Maßnahmen eingestuft.

Der westlich an das Plangebiet angrenzende Bereich der Butjadinger Halbinsel ist im Regionalen Raumordnungsprogramm großräumig als Vorsorgegebiet für Erholung dargestellt. Bei der Weiterentwicklung der Windenergienutzung ist dieser Raumbelang entsprechend zu beachten. Durch die Installation leistungsfähigerer Anlagen im Windpark Ahndeich/Deichhof kann die Anzahl der Windenergieanlagen von fünf auf vier Anlagen auch im Sinne des Landschaftsbildes und der Erholungsfunktion des Raumes verringert werden. Die Beeinträchtigungen der Landschaft durch die größere Anlagenhöhe (max. 130 m) werden im Rahmen einer Landschaftsbildbewertung betrachtet.

Die geplante Repowering-Maßnahme im Windpark Ahndeich/Deichhof stimmt mit den regionalplanerischen Zielen gem. § 1 (4) BauGB grundsätzlich überein.

3.2 Vorbereitende und verbindliche Bauleitplanung

Im Rahmen der 28. Änderung des Flächennutzungsplanes (1995) wurde der Windpark Ahndeich/Deichhof als Sonderbaufläche für einen Windenergieanlagenpark (WEA-Park) dargestellt. Die Ausweisung erfolgte auf Grundlage einer gemeindeumfassenden Standortuntersuchung, die im Ergebnis die Darstellung von drei weiteren konfliktarmen

Windpark-Standorten im Gemeindegebiet von Butjadingen umfasste. Im Erläuterungsbericht sind eine Höhenbeschränkung (maximale Nabenhöhe von 45 Meter), die Leistungsstärke je Anlagenstandort (500 KW-Anlagen) und weitere Vorgaben für die verbindliche Bauleitplanung enthalten.

Im Rahmen der genehmigten 1. Flächennutzungsplanänderung wird die Darstellung der Sonderbaufläche des Windparks Ahndeiح/Deichhof unverändert übernommen. Die weiteren Vorgaben u. a. bezüglich der Höhenbeschränkung werden zur Schaffung von Repowering-Möglichkeiten jedoch herausgenommen. Die Erneuerung des Windparks Ahndeiح/Deichhof wird insofern aus dem Flächennutzungsplan gem. § 8(2) BauGB entwickelt.

Für den Windpark Ahndeiح/Deichhof gilt der rechtsverbindliche Bebauungsplan Nr. 134 „Windenergieanlagen“ (Ahndeiح/Deichhof) mit baugestalterischen Vorschriften (1995). Das gesamte Plangebiet wird hierin als sonstiges Sondergebiet für einen Windenergieanlagen-Park und überlagernd als Fläche für die Landwirtschaft festgesetzt. Es werden insgesamt fünf Standorte für Windenergieanlagen sowie deren Erschließungswege ausgewiesen. Das Maß der baulichen Nutzung wird standortbezogen über eine Grundfläche (GR) von jeweils 100 m² und über eine zulässige Nabenhöhe von 46,00 m – 46,15 m über NN bestimmt.

4.0 ÖFFENTLICHE BELANGE

4.1 Belange von Natur und Landschaft

Die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege gem. § 1a BauGB, die durch die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 134 berührt sind, werden im Rahmen eines landschaftsökologischen Fachbeitrages bewertet. Aufgabe des landschaftsökologischen Fachbeitrages ist es, die Belange des Umwelt- und Naturschutzes sowie der Landschaftspflege so umfassend zu berücksichtigen, dass die Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes, die mit der Realisierung des Bebauungsplanes verbunden sind, sofern möglich vermieden, minimiert oder kompensiert werden können. Über die Entwicklung entsprechender Maßnahmen auf Grundlage der angewandten Eingriffsregelung wird dies im Rahmen des landschaftsökologischen Fachbeitrages geschehen. Der landschaftsökologische Fachbeitrag ist verbindlicher Bestandteil der Begründung der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 134 und ist im Anhang beigefügt.

4.2 Belange des Immissionsschutzes

Im Rahmen der Bauleitplanung sind die mit der Planung verbundenen, unterschiedlichen Belange untereinander und miteinander zu koordinieren, so dass Konfliktsituationen vermieden und die städtebauliche Ordnung sichergestellt wird. Es sind die allgemeinen Anforderungen und die Belange des Umweltschutzes gem. § 1 (6) Nr. 1 BauGB zu beachten. Schädliche Umwelteinwirkungen sind bei der Planung nach Möglichkeit zu vermeiden (§ 50 BImSchG). Die mit dem Planvorhaben verfolgte Nutzung von Windenergieanlagen ist allgemein mit Emissionsentwicklungen verbunden. Neben den Betriebsgeräuschen (Schallentwicklung) ist durch die rotierenden Anlagen mit Schattenwurf zu rechnen, der sich beeinträchtigend auf den Menschen auswirken kann. Aufgrund der vor Ort bereits vorhandenen Windenergieanlagen weist der Raum zwischen den Ortsteilen Ahndeiح, Norderseefeld, Hohendeich und Augustgroden bereits eine gewisse Immissionsvorbelastung durch Schall und Schattenwurf auf.

Grundsätzlich ist anzumerken, dass keine verbindlichen Aussagen über Mindestabstände zwischen den schutzwürdigen Nutzungen und den Windenergieanlagen existieren. Der in diesem Zusammenhang häufig zitierte „Windenergieerlass Niedersachsen“ zur Festlegung von Vorrang- oder Eignungsgebieten für die Windenergienutzung vom 26.01.2004 enthält lediglich Empfehlungen zur Festlegung von Vorrang- oder Eignungsgebieten für die Windenergiegewinnung in regionalen Raumordnungsprogrammen (RROP). Bei den vorgeschlagenen Mindestabstandsflächen zu Wohngebäuden, Siedlungsgebieten bzw. zwischen zwei Vorrang- oder Eignungsgebieten handelt es sich um Angaben, die auf der Maßstabsebene der Raumordnung zur Entscheidungsfindung vorgesehen sind, es handelt sich hierbei nicht um eine gesetzlich verbindliche Vorgabe. Das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) beinhaltet ebenfalls keine entsprechenden Abstandsregelungen. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sind die konkreten Abstände in Abhängigkeit der schutzwürdigen Nutzungen im Umfeld, der Bauhöhe, des Anlagentyps und der Immissionsvorbelastung jeweils im Einzelfall nach dem Stand der Technik und den jeweiligen Immissionsrichtlinien zu prüfen.

Bei dem vorliegenden Planvorhaben wird auf der Grundlage entsprechender Fachgutachten (Schall, Schattenwurf) der Nachweis erbracht, dass die jeweils zulässigen Immissionsrichtwerte im Bereich der umgebenden Wohnbebauung durch entsprechende Maßnahmen (Einbau von Schattenwächtern, Leistungsreduzierung zur Nachtzeit) von den geplanten Windenergieanlagen eingehalten werden und somit im Sinne von § 1 (6) BauGB eine verträgliche Entwicklung sichergestellt wird. Im Rahmen des folgenden Genehmigungsverfahrens nach BImSchG erfolgt die weitere Prüfung bezüglich der Einhaltung der immissionsschutzrechtlichen Anforderungen.

4.2.1 Schallimmissionen

Zur Prüfung der mit dem Planvorhaben verbundenen Schallimmissionen wurde durch die IEL GmbH, Aurich, ein schalltechnisches Gutachten für die Errichtung und den Betrieb von vier Windenergieanlagen am Standort Ahndeich/Deichhof (Auftrags-Nr. 2766-11-L1 vom 18.03.2011, s. Anhang) gemäß „Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA-Lärm)“ erarbeitet. Als immissionsrelevante Windenergieanlagen wurden für die so entstehende Zusatzbelastung zwei Anlagen vom Typ Enercon E-70 E4 mit einer Nabenhöhe von ca. 85 m und einem Rotordurchmesser von 71 m sowie zwei Anlagen vom Typ Typ Enercon E-82 E2 mit einer Nabenhöhe von ca. 85 m und einem Rotordurchmesser von 82 m zugrunde gelegt. Die Anlagen vom Typ E-70 haben dabei einen Schalleistungspegel von $L_{WA} = 104,5$ dB(A) (Herstellerangabe aufgrund von drei Meßberichten), die Anlagen vom Typ E-82 einen Schalleistungspegel von $L_{WA} = 105,4$ dB(A) (Meßbericht + 2 dB(A) Zuschlag). Für den Nachtbetrieb (22:00 – 6:00 Uhr), bei welchem die Leistung der Anlagen auf 1.000 kW reduziert wird, wurden bei den geplanten Windenergieanlagen Schalleistungspegel L_{WA} von 98,5 dB(A) (E-70; Messwert + 2 dB(A) Zuschlag) und 100,9 dB(A) (E-82; Messwert + 2 dB (A) Zuschlag) berücksichtigt, um einen schalloptimierten Betrieb am Standort zu erreichen.

Als Vorbelastung wurden insgesamt 12 bestehende bzw. geplante Windenergieanlagen im Windpark Ahndeich/Inte und eine Einzelanlage im Bereich Kloster berücksichtigt. Für diese wird, je nach Bauart, ein Schalleistungspegel zwischen 98 dB(A) und 104,5 dB(A) angesetzt. Die maßgeblichen Immissionsorte (8 Immissionspunkte (IP)) sind die nächstgelegenen Wohngebäude in den Ortsteilen Ahndeich, Norderseefeld, Hohendeich und Augustgroden für die, entsprechend ihrer Außenbereichslage, der Richtwert der TA-Lärm für Dorf- oder Mischgebiete (45 dB (A) für die Nachtzeit, IP 01 - IP 10), zugrundegelegt wird. Anhand des rechnerischen Beurteilungsverfahrens (DIN ISO 9613 – 2 Detaillierte Prognose) wurde die Schallimmissionsbelastung an den relevanten Immissionsorten mit dem Ergebnis geprüft, dass es rechnerisch an keinem

Immissionsort zu einer Überschreitung des zulässigen Richtwertes von 45 dB (A) kommt. An sechs der acht Immissionspunkte liegt die Gesamtbelastung um mindestens 1 dB (A) unter dem jeweiligen Immissionsrichtwert.

Da die endgültigen Standorte für die Windenergieanlagen derzeit noch nicht konkret feststehen, können sich die tatsächlichen Werte der Schallemissionen im laufenden Betrieb von den im Gutachten vorgestellten Werten geringfügig unterscheiden. Bis zu einer genauen Vermessung der Anlagen im laufenden Betrieb, bei der die tatsächlichen Schallemissionen ermittelt werden, sind die Anlagen nachts auf einen Wert von 1,0 MW zu drosseln. In jedem Falle sind jedoch an allen Immissionspunkten die Immissionsrichtwerte gem. TA Lärm einzuhalten.

Im Bebauungsplan Nr. 134, 1. Änderung wird vorsorglich festgesetzt, dass die geplanten Windenergieanlagen in ihrem Betrieb zu reduzieren sind, sobald die zulässigen Immissionsrichtwerte überschritten werden. Die konkrete Regelung erfolgt im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nach BImSchG. Unter diesen Voraussetzungen ist in immissionsschutzrechtlicher Sicht von einer verträglichen Gebietsentwicklung im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes auszugehen.

4.2.2 Schattenwurf der Windenergieanlagen

Zur Prüfung der mit dem Planvorhaben verbundenen Schattenwurfimmissionen wurde durch die IEL GmbH, Aurich, eine Berechnung der Schattenwurfdauer für den Betrieb von vier Windenergieanlagen am Standort Ahndeich/Deichhof (Auftrags-Nr. 2766-11-S1 vom 29.03.2011, s. Anhang) erarbeitet. Die Schattenwurfberechnung erfolgte unter Berücksichtigung aller immissionsrelevanten Windenergieanlagen (WEA) im Untersuchungsraum (12 bestehende bzw. geplante Windenergieanlagen im Windpark Ahndeich/Inte und eine Einzelanlage im Bereich Kloster).

Gegenstand einer Schattenwurfermittlung ist die Bestimmung der Beschattungsdauer an Wohn- und Arbeitsgebäuden in der Nachbarschaft der geplanten Windenergieanlagen. Die Berechnung der Beschattungszeiten wird für den Zeitraum eines Jahres unter Berücksichtigung folgender Aspekte durchgeführt:

- Windenergieanlagen (WEA): Koordinaten, Höhe über NN, Nabenhöhe, Rotor-durchmesser;
- Betrachtungspunkte/Immissionspunkte (IP): Koordinaten, Höhe über NN, Höhe über Grund;
- Sonnenstand.

Hinsichtlich der Bewertung auftretender Schattenwurfzeiten existieren derzeit keine verbindlichen Immissionsgrenzwerte. Ein vom Staatlichen Umweltamt Schleswig initiiertes Arbeitskreis hat die Bestimmung geeigneter Orientierungswerte durchgeführt und 30 Stunden pro Jahr als jährlich zulässiges Maximum ermittelt, wenn sich die Berechnungen auf eine worst-case-Betrachtung beziehen. Dies bedeutet, dass die Ergebnisse des Gutachtens von frei eingestrahlteten Einzelpunkten (Gewächshausmodus), ganzjährig unbewölktem Himmel und der jeweils ungünstigsten Rotorstellung ausgehen. Daraus lässt sich ableiten, dass die tatsächliche auftretende Beschattungszeit um einiges niedriger ausfällt.

Die Universität Kiel hat mit einer Grundlagenstudie über Belästigungsgrad, Zumutbarkeit und Schädlichkeit von Rotorschattenwurf diesen Orientierungswert bestätigt. In einem zweiten Teil dieser Studie untermauert eine Laborpilotstudie zusätzlich auch das vom Arbeitskreis vorgeschlagene Maximum von 30 Minuten pro Tag. Die Richtwerte

von maximal 30 Stunden pro Jahr (worst-case) bzw. maximal 30 Minuten pro Tag bilden zwischenzeitlich den Stand der Technik, das sie in nahezu allen Bundesländern gemäß der Empfehlung des LAI zur Anwendung kommen. Das tägliche Maximum von 30 Minuten gilt dabei erst als überschritten, wenn es an mehr als zwei Tagen im Jahr auftritt.

Im Rahmen der Schattenwurfprognose zeigt sich, dass der Jahresrichtwert von 30 Stunden für die astronomisch mögliche Beschattungsdauer an insgesamt 17 der 27 betrachteten Immissionspunkte (IP01, IP07 - IP 16, IP 18 sowie IP 23 - IP 27) überschritten wird. Dabei ist jedoch zu beachten, dass der Wert an den Immissionspunkten IP 23 – IP 27 bereits durch die Vorbelastung ausgeschöpft wird. An diesen Immissionspunkten sollten die geplanten Windenergieanlagen keinen weiteren Rotorschattenwurf verursachen. An den Immissionspunkten IP 01, IP 07 – IP 16 sowie IP 18 sollte das Jahresmaximum auf 30 Stunden begrenzt werden. Bei den weiteren Immissionspunkten wurde keine Überschreitung des Jahresrichtwertes festgestellt.

Der Tagesrichtwert von 30 Minuten astronomisch möglicher Beschattungsdauer wird an 23 Immissionspunkten (IP 01, IP 04, IP 05, IP 07 – IP 16, sowie IP 18 – IP 27) durch die Gesamtbelastung mit den westlich gelegenen Windparks überschritten. An den Immissionspunkten IP 22 – IP 27 wird der Orientierungswert bereits durch die Vorbelastung ausgeschöpft. An diesen Immissionspunkten sollten die geplanten WEA keinen weiteren Rotorschattenwurf verursachen. An den Immissionspunkten IP 01, IP 04, IP 05, IP 07 – IP 16 sowie IP 18 – IP 21 sollte das Tagesmaximum auf 30 Minuten begrenzt werden.

Die im Gutachten angegebenen Zeiten können nur bei wolken- bzw. dunstfreiem Himmel und ungünstigster Rotorstellung (Rotor senkrecht zur Richtung Sonne – Betrachter) erreicht werden. Angesichts der zu erwartenden Beschattungszeiten unter Berücksichtigung der tatsächlichen Sonnenscheindauer und der Windrichtungsverteilung reduzieren sich die Beschattungszeiten deutlich.

Insgesamt ist die Belastung an den genannten Immissionsorten durch die geplanten Anlagen jedoch als beeinträchtigend zu werten. Zur Lösung dieser Problemsituation und zur Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen besteht die Möglichkeit des Einsatzes von Schattenwächtern, die nach Erreichen der Richtwerte die Windenergieanlagen entsprechend abschalten. Es obliegt hier der Genehmigungsbehörde, die Abschaltzeiten konkret zu regeln. Im Bebauungsplan Nr. 134, 1. Änderung wird vorsorglich festgesetzt, dass alle geplanten Windenergieanlagen mit den entsprechenden Abschaltmodulen (Schattenwächter) auszustatten sind. Die Programmierung der Abschaltmodule hat so zu erfolgen, dass bei einer Überschreitung der zulässigen Schattenwurfzeiten eine automatische Abschaltung der Windenergieanlagen sichergestellt wird. Den Belangen des Immissionsschutzes wird auf diese Weise Rechnung getragen.

Da die exakten Standorte der Windenergieanlagen derzeit noch nicht feststehen, haben die Aussagen zum Thema Schattenwurf lediglich einen vorläufigen Charakter. Grundsätzlich wird davon ausgegangen, dass durch die innerhalb der festgesetzten Baufenster geplanten Windenergieanlagen eine Einhaltung der zulässigen Schattenwurfzeiten und somit eine konfliktfreie Gebietsentwicklung hinsichtlich der umliegenden Wohnnutzungen möglich ist. Die abschließende Regelung erfolgt im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nach dem BImSchG.

4.3 Militärische und luftfahrtrechtliche Belange

Bei Bauhöhen von über 100 m über Grund wird generell eine Tag/Nacht-Kennzeichnung als Luftfahrthindernis sowohl für den militärischen als auch für den zivilen Flugbetrieb gemäß der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift (AVV) zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen vom 24.04.2007 notwendig. Im Zuge des Repowering des Windparks Ahndeich/Deichhof ist durch die Errichtung der Windenergieanlagen mit einer Bauhöhe von maximal 130 m erstmalig eine entsprechende Tag- und Nachtkennzeichnung (Befeuerung) notwendig. Zur Minimierung der damit verbundenen Auswirkungen für das Landschaftsbild und für die umliegende Wohnbevölkerung wird im Bebauungsplan die Festsetzung aufgenommen, dass die Windkraftanlagen mit einer bedarfsorientierten Befeuerung, wie Sichtweitenmessung, Synchronisation der Nachtkennzeichnung oder der derzeit in Erprobung befindlichen Transpondertechnik, nachzurüsten sind, sobald die technischen und rechtlichen Voraussetzungen dafür geschaffen wurden.

Nach § 14 i. V. m. § 31 und § 12 Luftverkehrsgesetz (LuftVG) bedürfen die Anlagen zudem der Erteilung einer Genehmigung durch die zuständige Luftfahrtbehörde. Die Anforderungen der militärischen und zivilen Luftfahrt an die Kennzeichnungs- und Genehmigungspflicht der geplanten Windenergieanlagen werden im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens berücksichtigt. Die Genehmigungspflicht bei Bauwerkshöhen über 100 m über Grund nach § 14 LuftVG wird im Bebauungsplan nachrichtlich übernommen.

4.4 Belange der Verkehrssicherheit / Eisabwurf

Grundsätzlich besteht bei Windenergieanlagen eine potenzielle Gefährdung durch Eisabwurf. Bei Temperaturen um und unterhalb des Gefrierpunktes kann es bei einer entsprechenden Luftfeuchtigkeit an den Vorderseiten der Rotorblätter von Windenergieanlagen zur Bildung von Eis, Raureif oder Schneeablagerungen kommen. Insbesondere bei den derzeit üblichen Windenergieanlagen erfolgt die Eisbildung bereits durch das Durchlaufen der Rotorblätter durch Gebiete mit hoher Feuchtigkeit, z. B. bei tief hängenden Wolken und bei Hochnebel. Aufgrund der Drehbewegung der Rotorblätter können die gebildeten Eisablagerungen mehr als 100 m weit vom Anlagenstandort geschleudert werden, was eine wesentliche Gefährdung von Personen und Sachen und insgesamt eine Beeinträchtigung der öffentlichen Sicherheit in besiedelten Gebieten oder im Bereich von Verkehrswegen darstellt. Gemäß den Vorgaben der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr wird bezüglich der Eiswurfproblematik ein Abstand von $1,5 \times$ (Nabenhöhe und Rotordurchmesser) zu den von ihr betreuten Verkehrswegen gefordert. Bei den geplanten Anlagentypen Enercon E-70 und E-82 würden, bei der geplanten Nabenhöhe von ca. 85 m, folgende Abstände zum Tragen kommen:

- E-70: $1,5 \times (85 \text{ m} + 71 \text{ m}) = 1,5 \times (156 \text{ m}) = 234,00 \text{ m}$
- E-82: $1,5 \times (85 \text{ m} + 82 \text{ m}) = 1,5 \times (167 \text{ m}) = 250,50 \text{ m}$

Da die genauen Standorte innerhalb der festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen noch nicht feststehen, kann es bei der jetzigen Planung theoretisch vorkommen, dass die zukünftige Anlage WEA R3 den geforderten Abstand zur Landesstraße nicht einhalten wird. In diesem Falle ist ein Eiswurfgutachten einzuholen.

Näher zu den geplanten Anlagenstandorten verläuft die Ahndeicher Straße. Der Abstand zwischen dem Baufenster der WEA R1 und der Ahndeicher Straße beträgt mi-

nimal 220 m. Bei dieser Straße handelt es sich um eine städtische Straße mit untergeordneter Erschließungsfunktion, die nur eine geringe Verkehrsfrequenz aufweist. Insofern wird keine grundsätzliche Gefährdung des Straßenverkehrs gesehen.

Die im Plangebiet derzeit vorgesehenen Windenergieanlagen des Anlagentyps Enercon E-E-70/2,3 und 82/2,3 MW sind jedoch, wie der Großteil der derzeit serienmäßig erstellten Windenergieanlagen, serienmäßig mit einem automatischen Eiserkennungs- und Maschinenabschaltsystem ausgestattet, das einer Plausibilitätsprüfung durch den TÜV Nord (Bericht-Nr. 8104206760, 2008) unterzogen wurde. Bei den Rotorblättern der genannten Windenergieanlage werden hochwertige aerodynamische Profile eingesetzt, die sehr empfindlich auf Kontur- und Rauigkeitsänderungen durch Vereisung reagieren. Möglicher Eisansatz wird durch das Betriebsführungssystem der Windenergieanlagen erkannt, in dem die aktuellen Werte für Leistung, Windgeschwindigkeit, Drehzahl und Blattwinkel der Anlagen erfasst und mit dem vorgegebenen Betriebskennfeld verglichen werden. Eine entsprechende Abweichung deutet auf eine Verschlechterung der Rotorblattdynamik durch Eisansatz hin, es erfolgt eine Abschaltung der Anlage. Aufgrund der hohen Empfindlichkeit der aerodynamischen Profile wird die Windenergieanlage bereits abgeschaltet bevor das Eis in einer gefährdenden Dicke auf dem Rotorblatt abgelagert wird. Die Anlage wird erst nach einer temperaturabhängigen Wartezeit wieder angeschaltet, so dass ein Abwurf von Eisstücken nach Wiederanlaufen ausgeschlossen werden kann. Bezüglich des Themas Eisabfall von stehenden, d. h. nicht rotierenden Windenergieanlagen wird im Rahmen der Plausibilitätsprüfung kein zusätzliches, zu berücksichtigendes Gefährdungspotenzial gesehen.

4.5 Belange des Denkmalschutzes

Im Rahmen der Bauleitplanung sind gem. § 1 (6) Nr. 5 BauGB die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege zu beachten. Folglich wird nachrichtlich auf die Meldepflicht von ur- und frühgeschichtlichen Bodenfunden im Zuge von Bauausführungen mit folgendem Text hingewiesen: „Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen u. Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gem. § 14 Abs. 1 des Nds. Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und müssen dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege – Stützpunkt Oldenburg – Archäologische Denkmalpflege oder der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig sind der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des NDSchG bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeit gestattet.“

4.6 Altablagerungen

Im Rahmen des Altlastenprogramms des Landes Niedersachsen haben die Landkreise gezielte Nachermittlungen über Altablagerungen innerhalb ihrer Grenzen durchgeführt und entsprechendes Datenmaterial gesammelt. Dieses wurde vom Niedersächsischen Landesamt für Wasser und Abfall (NLWA) bewertet. Hiernach liegen im Plangebiet keine Altablagerungen vor. Sollten allerdings bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten Hinweise auf Altablagerungen zutage treten, so ist unverzüglich die untere Bodenschutzbehörde zu benachrichtigen.

5.0 INHALT DER BEBAUUNGSPLANÄNDERUNG

5.1 Art der baulichen Nutzung

Anlässlich eines aktuellen Entwicklungsvorhabens werden mit der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 134 die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erneuerung (Repowering) der Windenergieanlagen im Windpark Ahndei/Deichhof geschaffen, um die Windenergienutzung in der Gemeinde Butjadingen im Sinne von § 1 (6) Nr. 7f BauGB (Nutzung erneuerbarer Energien) weiterzuentwickeln. Mit Inkrafttreten der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 134 treten die entgegenstehenden Festsetzungen des ursprünglichen Bebauungsplanes Nr. 134, rechtsgültig seit dem 30.06.1995, vollständig außer Kraft.

Zur Realisierung der geplanten Repowering-Maßnahmen sollen die fünf bisher im Bebauungsplan Nr. 134 ausgewiesenen Einzelstandorte für Windenergieanlagen durch vier neue Anlagenstandorte mit einer Leistung von 2,3 MW – 2,5 MW je Anlage ersetzt werden. Im Rahmen der Bebauungsplanänderung wird das Plangebiet mit Ausnahme der alten, nicht mehr benötigten Zuwegungsflächen als sonstiges Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung „Windenergieanlagenpark“ gem. § 11 (2) BauNVO, überlagert mit Flächen für die Landwirtschaft gem. § 9 (1) Nr. 18a BauGB, festgesetzt.

In der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 134 werden gemäß den Interessen des Anlagenbetreibers die fünf bestehenden Anlagen langfristig durch vier neue Anlagen mit einer Einzelleistung von 2,3 – 2,5 MW (R1 – R4) ersetzt werden. Da aufgrund der unsicheren Untergrundverhältnisse noch keine konkreten Anlagenstandorte bestimmt werden konnten, werden im Bebauungsplan zur Sicherung der Erneuerungsmöglichkeiten vier großzügige überbaubare Grundstücksflächen (Baufenster) ausgewiesen. Innerhalb dieser Planbereiche sind die für den Betrieb der Windenergieanlagen notwendigen Anlagen unterzubringen. Zur Steuerung einer zweckgebundenen Nutzung sind auf den festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen ausschließlich folgende Nutzungen zulässig:

- Windenergieanlagen (WEA),
- notwendige Infrastrukturanlagen.

Die Flächen außerhalb der überbaubaren Bereiche werden überlagernd als Flächen für die Landwirtschaft festgesetzt, um die Bewirtschaftung der Freiflächen zwischen den Anlagenstandorten weiterhin sicherzustellen (vgl. Kap. 5.6).

Voraussetzung für die Umsetzung der geplanten Repowering-Maßnahmen nach § 30 EEG im Windpark Ahndei/Deichhof ist die bauleitplanerische Regelung zur Beseitigung bzw. zum Rückbau der Altanlagen und der nicht mehr benötigten Erschließungsanlagen. Zu diesem Zweck wird in der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 134 auf Grundlagen des § 9 (2) Satz 1 Nr. 2 BauGB festgesetzt, dass die Inbetriebnahme der vier neu geplanten Windenergieanlagen erst dann zulässig ist, wenn die fünf Altanlagen außer Betrieb genommen sind. Ein sukzessiver Aufbau der Repowering-Anlagen ist zulässig. Die Altanlagenstandorte und die nicht mehr benötigten Erschließungsanlagen sind nach dem Stand der Technik zurückzubauen und zu entsiegeln. Dabei sind die Abstandsregeln von mindestens dem fünffachen Rotordurchmesser zwischen den Windenergieanlagen untereinander einzuhalten.

5.2 Maß der baulichen Nutzung

Innerhalb des festgesetzten Sondergebietes wird das Maß der baulichen Nutzung über die Festlegung einer maximal zulässigen Grundfläche (GR) gem. § 16 (2) Nr. 1 BauNVO bestimmt. Zur Begrenzung der Flächenversiegelung auf das notwendige Mindestmaß wird bezogen auf die einzelnen überbaubaren Grundstücksflächen eine nutzungsspezifische Grundfläche (GR) von jeweils 1.500 m² festgesetzt, die sich aus dem Flächenanteil für die notwendigen Aufstell- und Erschließungsflächen im Bereich der überbaubaren Grundstücksflächen ergibt. Die im Bebauungsplan gesondert, außerhalb der überbaubaren Flächen gem. § 9 (1) Nr. 11 BauGB als private Verkehrsflächen festgesetzten Erschließungswege sind hierbei nicht zu berücksichtigen.

Innerhalb des Sondergebietes (SO-WEA) wird das Maß der baulichen Nutzung zudem über die Festsetzung der Höhe der Windenergieanlagen gem. § 16 (2) Nr. 4 BauNVO definiert, um die Bauhöhe der Windenergieanlagen im Sinne des Landschaftsschutzes und zur Sicherung der Erholungsfunktion zu begrenzen. Gleichzeitig sind im Bebauungsplan Nr. 134, 1. Änderung die Voraussetzungen für den Einsatz leistungsfähiger Windenergieanlagen (2,3 – 2,5 MW Einzelleistung) zu schaffen, um die grundlegenden Anforderungen für ein Repowering zu erfüllen. Die maximale Bauhöhe der geplanten Windenergieanlagen wird folglich auf jeweils 130 m festgesetzt. Hierdurch wird die in Butjadingen durch Ratsbeschluss für Windenergieanlagen vorgegebene, maximale Bauhöhe eingehalten. Für die Bestimmung der Bauhöhe gelten folgende Höhenbezugspunkte gem. § 18 (1) BauNVO:

- Oberer Bezugspunkt: Nabenhöhe der Anlage plus halbem Rotordurchmesser (bei senkrecht stehender Rotorspitze),
- Unterer Bezugspunkt: Oberkante des angrenzenden, gewachsenen Bodens.

Mit einer weiteren Begrenzung der Höhenentwicklung, z. B. auf max. 100 m zur Vermeidung der Kennzeichnungspflicht, würde das Planungsziel der Leistungssteigerung und somit der optimalen Nutzung der zur Verfügung stehenden Flächen nicht erreicht.

5.3 Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren und nicht überbaubaren Grundstücksflächen werden innerhalb des Sondergebietes (SO-WEA) über die Festsetzung von Baugrenzen gem. § 23 (3) BauNVO so definiert, dass ein großzügiger Gestaltungsspielraum bei der Positionierung der künftigen Anlagen besteht. Dies ist nötig, da vor Ort zum Teil ungünstige Baugrundverhältnisse herrschen, die für ein Bauwerk der Größe moderner Windenergieanlagen nicht überall die nötige Standfestigkeit garantieren.

Um bei der Wahl der Anlagenstandorte einen optimalen Gestaltungsspielraum gewährleisten zu können, wird festgesetzt, dass das Fundament der Anlagen innerhalb der Baufenster liegen muss. Die Rotorfläche darf entsprechend dieser Festsetzung auch Bereiche außerhalb des Baufensters – nicht aber außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes – überstreichen. Ferner ist bei der Wahl der endgültigen Standorte neben den technischen und immissionsschutzrechtlichen Anforderungen sowie den vorherrschenden Bodenverhältnissen auch vorsorglich ein möglichst großer Abstand zur umliegenden Wohnbebauung zu berücksichtigen. Die Festlegung der Einzelstandorte und der jeweiligen Abstände untereinander sowie zu

den betreffenden Wohngebäuden im Umfeld erfolgt im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nach BImSchG.

Die in der Potenzialstudie der Gemeinde Butjadingen nach sorgfältiger Prüfung als Vorrangstandort für die Windenergienutzung ausgewählte Fläche soll im Sinne der Förderung einer nachhaltigen Energiegewinnung möglichst effizient bei gleichzeitigem größtmöglichem Schutz der sonstigen Belange optimal genutzt werden. Aus diesem Grund werden insgesamt vier überbaubare Grundstücksflächen festgesetzt. Eine Reduzierung der möglichen Anlagenzahl über die Reduzierung der Baufenster widerspricht diesem grundsätzlichen Konzept. Eine Verschiebung aller Anlagen von den Gebäuden weg, wie von einigen Anliegern gefordert, ist unter Beibehaltung aller Anlagenstandorte aus technischen Gründen nicht möglich, da die notwendigen Abstandsflächen untereinander einzuhalten sind.

5.4 Erschließung – öffentliche und private Verkehrsflächen

Die Verkehrsanbindung des Windparks „Ahndeich/Deichhof“ erfolgt über die Seefelder Straße (L 855), von wo aus das Plangebiet mittels privater Verkehrsflächen gem. § 9 (1) Nr. 11 BauGB intern erschlossen wird. Aufgrund der notwendigen Verbreiterung der Zufahrt, wird die erneute Beantragung einer Sondernutzungserlaubnis für den Ausbau der bestehenden Betriebszufahrt seitens der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Geschäftsbereich Oldenburg für erforderlich gehalten.

Die bestehenden Erschließungswege werden in der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 134 nicht mehr als Verkehrsflächen festgesetzt und besitzen Bestandsschutz. Sie werden im Weiteren als Flächen für die Landwirtschaft gem. § 9 (1) Nr. 18a BauGB ausgewiesen.

5.5 Wasserflächen

Die im Plangebiet verlaufenden Entwässerungsgräben (Gewässer II. und III. Ordnung) werden durch das Planvorhaben in ihrem Bestand berücksichtigt und zur Sicherung ihrer Entwässerungsfunktion als Wasserflächen gem. § 9 (1) Nr. 16 BauGB festgesetzt. Beidseitig des Gewässers II. Ordnung (Graben 20.3) ist ein Gewässerräumstreifen von 10,00 m, gemessen von der Böschungsoberkante, von jeglicher Bebauung und Bepflanzung freizuhalten, um eine ordnungsgemäße Unterhaltung des Gewässers sicher zu stellen. Bereits gegenwärtig verlaufen einige Erschließungswege der vorhandenen Windenergieanlagen im Bereich der satzungsgemäß festgelegten Gewässerräumstreifen. Im Zuge des Repowerings sind zum Teil neue Verkehrsflächen im Bereich der Gewässerräumstreifen vorgesehen. Für die ordnungsgemäße Gewässeraufreinigung des Entwässerungsgrabens sind hierdurch keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Dem Entwässerungsverband Butjadingen wird im Rahmen der Genehmigungsplanung frühstmöglich eine Detailplanung des neu anzulegenden Wegesystems vorgelegt. Die vorgesehenen wasserrechtlichen Maßnahmen werden rechtzeitig mit dem Entwässerungsverband und der unteren Wasserbehörde erörtert und die entsprechenden Genehmigungen beantragt. Seitens des Vorhabenträgers fand bereits eine Absprache mit dem Entwässerungsverband statt, wobei vereinbart wurde, dass eine Abstimmung bzw. vertragliche Regelung die Belange des Entwässerungsverbandes betreffend, bis zur öffentlichen Auslegung gem. §§ 3 (2), 4 (2) BauGB erfolgt.

5.6 Flächen für die Landwirtschaft

Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen innerhalb des sonstigen Sondergebietes (SO) werden zugleich als Flächen für die Landwirtschaft gem. § 9 (1) Nr. 18a BauGB festgesetzt. Auf diese Weise werden die Bereiche außerhalb der überbaubaren Flächen der Windenergiestandorte und der notwendigen Erschließungswege entsprechend der gegenwärtigen landwirtschaftlichen Nutzung für die weitere Bewirtschaftung gesichert. Die Flächen, auf denen sich die Zuwegungen für den ursprünglichen Windpark befanden, werden innerhalb der ersten Änderung des Bebauungsplanes Nr. 134 ausschließlich als Fläche für die Landwirtschaft festgesetzt. Aufgrund des geänderten Erschließungskonzeptes werden sie nicht mehr für die Zuwegung der Windenergieanlagen benötigt. Sie werden zurückgebaut, falls seitens der örtlichen Landwirte kein Interesse an ihrem Erhalt besteht. Den landwirtschaftlichen Belangen und den Entwicklungsinteressen der örtlichen Landwirte wird hierdurch Rechnung getragen.

5.7 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Zur Vermeidung einer übermäßigen Flächenversiegelung innerhalb des Landschaftsraumes sind die für die notwendige Erschließung neu anzulegenden Wege (private Verkehrsflächen sowie Erschließungswege innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen) gemäß § 9 (1) Nr. 20 BauGB zu 90 % aus wasserdurchlässigem Material (Schotterbauweise) zu erstellen. Der Eingriff kann somit im Sinne des Landschaftsschutzes auf das notwendige Mindestmaß begrenzt werden. Die Verkehrsflächen der zu ersetzenden Windenergieanlagen, soweit sie nicht für den Repowering-Windpark oder die landwirtschaftliche Bewirtschaftung der Flächen erforderlich sind, sind zur Minimierung des Flächeneingriffs zurückzubauen und zu entsiegeln.

Als Kompensationsmaßnahme innerhalb des Geltungsbereiches dürfen die Grünlandstreifen zwischen den Verkehrsflächen und dem Graben Nr. 20.3 auf den Flurstücken 2/1 und 3/1 sowie dem Graben Nr. 1.202 auf dem Flurstück 33/1 bis 15.06. eines jeden Jahres nicht bewirtschaftet werden.

Die weitere Bewertung der ökologischen Belange sowie die Festlegung der notwendigen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erfolgt im Rahmen eines landschaftsökologischen Fachbeitrages zur 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 134. Zur vollständigen Kompensation des mit dem Planvorhaben zusätzlich verbundenen, unvermeidbaren Eingriffs in die Natur und Landschaft sind Ersatzmaßnahmen auf externen Flächen erforderlich. Dabei handelt es sich um die Flächen Gemarkung Stollhamm, Flur 14, Flurstücke 60, 61/2 und 232/62 sowie Flur 15, Flurstücke 179/2 und 180/3, die bereits im ursprünglichen Bebauungsplan Nr. 134 als Kompensationsflächen festgelegt wurden.

5.8 Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen i. S. d. BImSchG

Entsprechend den im Rahmen der Bauleitplanung erstellten Immissionsgutachten (Schall und Schattenwurf, vgl. 4.2 „Belange des Immissionsschutzes“) sind in der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 134 Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen i. S. d. Bundes-Immissionsschutzgesetzes gem. § 9 (1) Nr. 24 BauGB festzusetzen. Zur Vermeidung unverträglicher Schattenwurfbeeinträchtigungen sind die innerhalb des sonstigen Sondergebietes

(SO-WEA) zulässigen Windenergieanlagen im Einzelnen mit Schattenwurfabschaltmodulen auszustatten, wenn durch die jeweils schattenwerfende Windenergieanlage bei weiterem Betrieb die zulässigen Schattenwurfzeiten (Tages- oder Jahresrichtwert) an den relevanten Immissionsorten überschritten werden.

Des Weiteren sind die festgesetzten Windenergieanlagen (WEA 1 - 4) zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte nach der TA-Lärm während der Nachtzeit gemäß Schallimmissionsberechnung in ihrer jeweiligen Betriebsleistung zu reduzieren. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass durch den Nachtbetrieb der Windenergieanlagen im Bereich der umliegenden Wohnbebauung keine unzulässigen Lärmbelästigungen hervorgerufen werden.

In den Bebauungsplan wird ferner die Festsetzung aufgenommen, dass die Windkraftanlagen mit einer bedarfsorientierten Befeuerung, wie Sichtweitenmessung, Synchronisation der Nachtkennzeichnung oder der derzeit in Erprobung befindlichen Transpondertechnik, nachzurüsten sind, sobald die technischen und rechtlichen Voraussetzungen dafür geschaffen wurden. Die mit der notwendigen Befeuerung der Windenergieanlagen einhergehenden Beeinträchtigungen sollen somit minimiert werden.

6.0 ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

Im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 134 werden wie im ursprünglichen Bebauungsplan Nr. 134 örtliche Bauvorschriften gem. § 56 der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) entsprechend dem Planvorhaben neu definiert, die für den gesamten Geltungsbereich der Bebauungsplanänderung gelten. Sie umfassen gestalterische Vorgaben bezüglich der Farbgebung, Werbeanlagen und der Lichtanlagen, um im Hinblick auf das Landschaftsbild und die Fernwirkung eine verträgliche Gestaltung der Anlagenstandorte zu sichern.

Farbgebung:

- Die einzelnen Bauteile der Windenergieanlagen (WEA) und weitere bauliche Anlagen sind in einem matten, weißen bis hellgrauen Farbton (RAL 7038) anzulegen.
- Ausnahmsweise können im unteren Bereich des Windenergieanlagenturms grüne Farbtöne gewählt werden. Hierbei ist eine Abstufung der Farbtöne von dunkel- auf hellgrün, jeweils von unten ausgehend, zu einer Höhe von maximal 20,00 m vorzunehmen.

Werbeanlagen:

- Innerhalb des Geltungsbereiches sind Werbeanlagen und Werbeflächen nicht zulässig. Ausgenommen ist die Eigenwerbung des Herstellers bezogen auf den installierten Anlagentyp. Die Werbeaufschrift ist auf die Anlagengondel zu beschränken. Lichtwerbung oder die Beleuchtung der Werbeschrift ist unzulässig.

Lichtanlagen:

- Die Beleuchtungskörper an den baulichen Anlagen und als eigenständige Außenleuchten sind nicht zulässig. Ausgenommen ist die notwendige Beleuchtung für Wartungsarbeiten.

7.0 VERKEHRLICHE UND TECHNISCHE INFRASTRUKTUR

Äußere Erschließung

Das Plangebiet wird über geplante Erschließungswege durch die östlich verlaufende Landesstraße Seefelder Straße (L855) erschlossen.

Gas- und Stromversorgung, Schmutz- und Abwasserversorgung, Wasserversorgung, Abfallbeseitigung

Die Ver- und Entsorgung des Plangebietes bezüglich der o. g. Aspekte ist entsprechend der angestrebten Nutzungsform nicht erforderlich.

Brandschutz

Die Löschwasserversorgung wird entsprechend den jeweiligen Anforderungen im Zuge der Ausführungsplanung sichergestellt.

Anbindung an das öffentliche Stromnetz

Die Anbindung an das öffentliche Stromnetz erfolgt über den Anschluss an die westlich der Seefelder Straße gelegene Strom-Anschlussstelle – Übergabestation. Die Anlage der Übergabestation erfolgt zeitnah mit der Realisierung der geplanten Anlagen.

8.0 VERFAHRENSGRUNDLAGEN-/ÜBERSICHT/-VERMERKE

8.1 Rechtsgrundlagen

- **BauGB** (Baugesetzbuch),
- **BauNVO** (Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke: Baunutzungsverordnung),
- **PlanzV** (Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes: Planzeichenverordnung),
- **NBauO** (Niedersächsische Bauordnung),
- **BNatSchG** (Bundesnaturschutzgesetz),
- **NGO** (Niedersächsische Gemeindeordnung).

8.2 Verfahrensübersicht

Der Rat der Gemeinde Butjadingen hat in seiner Sitzung am 10.06.2010 die Aufstellung der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 134 gem. § 2 BauGB beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss ist gemäß § 2 Abs. 1 BauGB am 10.02.2011 ortsüblich bekannt gemacht.

8.2.1 Beteiligung der Öffentlichkeit

Die Beteiligung der Öffentlichkeit an der Bauleitplanung gemäß § 3 (1) BauGB (öffentliche Darlegung der allgemeinen Ziele und Zwecke der Planung und Anhörung der Bürger) erfolgte am 03.03.2011 Die Bekanntmachung hierzu erfolgte am 10.02.2011.

8.2.2 Öffentliche Auslegung

Die Begründung hat gem. § 3 (2) BauGB vom 03.05.2011 bis zum 03.06.2011 zusammen mit der Planzeichnung öffentlich ausgelegt.

Gemeinde Butjadingen, 05.12.2011

gez. Blumenberg

.....
Bürgermeister

8.3 Planverfasser

Die Ausarbeitung der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 134 erfolgt im Auftrag der Wind-Bö Windkraftanlagen GmbH durch das Planungsbüro:


Diekmann
Mosebach
Regionalplanung
Stadt- und Landschaftsplanung
Entwicklungs- und
Oldenburger Straße 86 · 26180 Rastede
Telefon (0 44 021) 91 16-30
Telefax (0 44 02) 91 16-40

gez. Mosebach

.....
Dipl.-Ing. Olaf Mosebach
(Planverfasser)

ANHANG

- **Schalltechnisches Gutachten für die Errichtung und den Betrieb von vier Windenergieanlagen am Standort Ahndeich-Deichhof**
(IEL GmbH, Aurich, 18. März 2011)
- **Berechnung der Schattenwurfdauer für den Betrieb von vier Windenergieanlagen am Standort Ahndeich-Deichhof**
(IEL GmbH, Aurich, 29. März 2011)
- **Landschaftökologischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 134, 1. Änderung**