

GEMEINDE JADE

Landkreis Wesermarsch



Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 65 „Windpark Jaderaußendeich Nord“

Begründung (Teil I)

Vorentwurf

09.03.2021

Diekmann • Mosebach & Partner

Regionalplanung • Stadt- und Landschaftsplanung • Entwicklungs- und Projektmanagement

Oldenburger Straße 86

26180 Rastede

Tel. (04402) 91 16 30

Fax 91 16 40



INHALTSÜBERSICHT

1.0	ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG	1
2.0	RAHMENBEDINGUNGEN	2
2.1	Kartenmaterial	2
2.2	Räumlicher Geltungsbereich	2
2.3	Städtebauliche Situation und Nutzungsstruktur	2
3.0	PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE	2
3.1	Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen	3
3.2	Regionales Raumordnungsprogramm	3
3.3	Vorbereitende Bauleitplanung	4
3.4	Verbindliche Bauleitplanung	4
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	Belange des Denkmalschutzes	7
4.4	Altlasten (Altablagerungen, Altstandorte)	7
4.5	Belange des Bodenschutzes / des Abfallrechtes	8
4.6	Kampfmittel	8
4.7	Belange der Luftfahrt	9
5.0	INHALT DES BEBAUUNGSPLANES	9
5.1	Vorhaben- und Erschließungsplan	9
5.2	Art der baulichen Nutzung	9
5.3	Maß der baulichen Nutzung	10
5.4	Bauweise, Baulinien, Baugrenzen	10
5.5	Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung	11
5.6	Flächen für die Landwirtschaft	11
5.7	Flächen für Wald	11
6.0	ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN	11
7.0	VERKEHRLICHE UND TECHNISCHE INFRASTRUKTUR	12
8.0	VERFAHRENSGRUNDLAGEN/-ÜBERSICHT/-VERMERKE	13
8.1	Rechtsgrundlagen	13
8.2	Planverfasser	13

1.0 ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG

Die Gemeinde Jade beabsichtigt anlässlich aktueller Entwicklungsvorhaben und dem Willen der Gemeinde Jade einen Beitrag zur Energiewende zu leisten, die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung eines Windparks im nordöstlichen Gemeindegebiet, oberhalb des bereits bestehenden Windparks Jaderaußendeich mit seinen drei Altanlagen, zu schaffen und führt zu diesem Zweck die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 65 „Windpark Jaderaußendeich Nord“ durch.

Die fachliche Grundlage dazu liefert das Standortkonzept Windenergie aus April 2014, welches von der NWP Planungsgesellschaft mbH aus Oldenburg erstellt und im Jahr 2015 noch einmal ergänzt worden ist, um der anhaltenden regionalen Nachfrage nach neuen Standorten für Windenergieanlagen gerecht zu werden. Dabei wurde das gesamte Gebiet der Gemeinde Jade hinsichtlich möglicher Standorte für die Windenergienutzung untersucht. Im Ergebnis haben sich zwei potenzielle Flächen herauskristallisiert, die für die Errichtung von Windenergieanlagen geeignet sind. Die Fläche 1 wurde mit dem Windpark Bollenhagen bereits bauleitplanerisch genehmigt und realisiert. Gleichwohl wurden zu diesem Zeitpunkt und nahtlos an den Windpark Bollenhagen anknüpfend bereits etwaige Beschlüsse durch den Rat der Gemeinde verabschiedet, die Fläche 2 des Standortkonzeptes ebenfalls für die Windenergie auszuweisen. Aktuell wird Fläche 2 des Standortkonzeptes mit Hilfe der 4. Änderung des Flächennutzungsplanes Teilfläche 2 „Windpark Jaderaußendeich“ auf die Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung übertragen. Darin erfolgt die Ausweisung einer Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung Windenergieanlagen, die eine Ausschlusswirkung nach § 35 (3) Satz 3 BauGB entfaltet, sodass dem Planungsziel einer städtebaulich geordneten und verträglichen Entwicklung der Windenergie entsprochen wird. Zur weiteren Feinsteuerung soll mit der Aufstellung des hier vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 65 „Windpark Jaderaußendeich Nord“ nun ein Teilbereich der Fläche 2 des Standortkonzeptes Windenergie für die Errichtung eines weiteren Windparks auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung planungsrechtlich vorbereitet werden. Dabei wird die maximale Höhe der Windenergieanlagen, dem Wunsch der Verwaltung der Gemeinde Jade entsprechend, auf eine Gesamthöhe von kleiner gleich 150 m begrenzt. Ferner sollen innerhalb des Bebauungsplanes nur maximal 2 Windenergieanlagen zulässig sein. Dies betrifft auch den südlich angrenzenden, zeitgleich in Aufstellung befindlichen, vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 56 „Windpark Jaderaußendeich“. Nach dem anfänglichen Verlangen der Gemeinde Jade einer geschlossenen, gemeinsamen Planung nachzukommen, werden die zwei Bebauungspläne nun als zwei getrennte Verfahren durchgeführt, gleichwohl die beiden Vorhabenträger eng miteinander zusammenarbeiten und sich im ständigen Austausch befinden.

Der hier vorliegende vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 65 „Windpark Jaderaußendeich Nord“ wird von der EWE Erneuerbare Energien GmbH aus Oldenburg projektiert, während der Vorhabenträger des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 56 „Windpark Jaderaußendeich“ die Jade Energy GmbH aus Jade ist.

Das Plangebiet befindet sich wie bereits eingangs erwähnt nördlich des bestehenden Windparks Jaderaußendeich mit seinen drei Altanlagen sowie nördlich der Braker Straße (L 863) zwischen den Ortsteilen Jaderaußendeich, Süderschweiburg und Rönnelmoor. Gegenwärtig weist das Plangebiet vereinzelte Waldflächen auf und wird überwiegend als Grünland bewirtschaftet. Die Größe des Geltungsbereiches beträgt ca. 11,34 ha.

In der Abwägung gem. § 1 (7) BauGB sind die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege gem. § 1 (6) Nr. 7 BauGB zu berücksichtigen

(vgl. § 1a BauGB). Bei der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 65 „Windpark Jaderaußendeich Nord“ erfolgen die Prüfung der ökologischen Belange und der Beeinträchtigung von Schutzgütern im Umweltbericht gem. § 2a BauGB. Zur sachgerechten Bearbeitung des Umweltberichtes wurde bereits eine Biotoptypenkarte erstellt und mehrere faunistische Untersuchungen durchgeführt. Bei den faunistischen Untersuchungen handelt es sich um Erfassungen zu Brutvögeln (Seeadler, Weißstorch), Gastvögeln sowie Fledermäusen. Der Umweltbericht ist als Teil II verbindlicher Bestandteil der Begründung und den Planunterlagen beigefügt. Um Hinweise oder Anregungen der entsprechenden Fachbehörden wird gebeten. Im Rahmen dieses Umweltberichtes wurden auf Grundlage einer ökologischen Bestandsaufnahme die durch das Planvorhaben vorbereiteten Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild im Sinne des BNatSchG und NAGBNatSchG bilanziert und bewertet. Die Deckung des im Rahmen der vorliegenden Planung entstehenden Kompensationsbedarfs wird voraussichtlich über externe Flächen innerhalb des Gemeindegebietes erfolgen.

2.0 RAHMENBEDINGUNGEN

2.1 Kartenmaterial

Die Planzeichnung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 65 „Windenergie Jaderaußendeich Nord“ wurde unter Verwendung einer amtlichen Plangrundlage, die vom Vermessungsbüro Menger aus Westerstede im Maßstab 1 : 1.000 zur Verfügung gestellt wurde, im Maßstab 1 : 2.000 erstellt.

2.2 Räumlicher Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 65 „Windenergie Jaderaußendeich Nord“ befindet sich nördlich der Braker Straße (L 863) zwischen den Ortsteilen Jaderaußendeich, Schweiburg und Rönnelmoor der Gemeinde Jade. Das Plangebiet umfasst eine ca. 11,3 ha großes Areal. Die genauen Grenzen des Plangebietes sind der Planzeichnung zu entnehmen.

2.3 Städtebauliche Situation und Nutzungsstruktur

Das Plangebiet weist, entsprechend seiner dezentralen Lage im Gemeindegebiet, aktuell keine baulichen Strukturen auf und besteht in der Hauptsache aus landwirtschaftlich genutzten Flächen. Im nördlichen sowie im zentral östlichen Teil des Geltungsbereich befinden sich einige Grünstrukturen, die aus Bäumen und Sträuchern bestehen.

Das Umfeld des Plangebietes ist ebenfalls nahezu ausschließlich durch die freie Landschaft in Verbindung mit landwirtschaftlichen und bewaldeten Bereichen geprägt. Lediglich einige landwirtschaftlichen Betriebe oder vereinzelte Höfe, die sich an den jeweiligen Verkehrsachsen orientieren, befinden sich im weiteren Umfeld des Planungsraumes. Darüber hinaus grenzt im Süden ein Windpark mit 3 älteren Windenergieanlagen an, der im Jahr 2008 entstanden ist.

3.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE

Nach § 1 BauGB unterliegen Bauleitpläne, in diesem Fall die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 65 „Windpark Jaderaußendeich Nord“ einer Anpassung an die Ziele der Raumordnung. Aus den Vorgaben der übergeordneten Planungen ist die kommunale Planung zu entwickeln bzw. hierauf gemäß § 1 (4) BauGB abzustimmen.

3.1 Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen

Im rechtsgültigen Landesraumordnungsprogramm (LROP-VO) des Landes Niedersachsen aus dem Jahr 2017 (Nds. GVBl Nr. 20/2017, 06.10.2017) werden in der zeichnerischen Darstellung keine konkreten Aussagen für das Plangebiet getroffen. Im näheren nördlichen Umfeld wird lediglich die Bundesstraße 437 (B 437) als Hauptverkehrsstraße und im südöstlichen Bereich die geplante Bundesautobahn 20 (BAB 20) dargestellt.

In der beschreibenden Darstellung der LROP-VO 2017 wird zum Punkt Energie erläutert, dass die Nutzung einheimischer Energieträger und erneuerbarer Energien unterstützt werden soll. Die Träger der Regionalplanung sollen darauf hinwirken, dass unter Berücksichtigung der regionalen Gegebenheiten der Anteil einheimischer Energieträger und erneuerbarer Energien insbesondere der Windenergie, der Solarenergie, der Wasserkraft, der Geothermie sowie von Biomasse und Biogas raumverträglich ausgebaut wird.

Für die Nutzung von Windenergie geeignete raumbedeutsame Standorte sind zu sichern und unter Berücksichtigung der Repowering-Möglichkeiten in den Regionalen Raumordnungsprogrammen als Vorranggebiete oder Eignungsgebiete Windenergienutzung festzulegen.

Mit der Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzung durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 65 „Windpark Jaderaußendeich Nord“ für die Errichtung von Windkraftanlagen innerhalb der Gemeinde Jade werden die Ziele der Raumordnung beachtet.

3.2 Regionales Raumordnungsprogramm

Laut Darstellungen des aktuell rechtskräftigen Regionalen Raumordnungsprogramms des Landkreises Wesermarsch (2019) liegt das Plangebiet innerhalb eines Vorbehaltsgebietes für die Landwirtschaft auf Grund besonderer Funktionen. Weitere Aussagen werden für das Plangebiet nicht getroffen.

Der Landkreis Wesermarsch hatte in seinem Regionalen Raumordnungsprogramm 2003 Vorrangstandorte für die Windenergiegewinnung in der Zeichnerischen Darstellung abschließend räumlich festgelegt. Mit der Standortfestlegung war das raumordnerische Ziel des Ausschlusses von Windenergieanlagen und Windparks im übrigen Kreisgebiet verbunden. Im März 2010 wurde eine Satzung zur Änderung der Satzung über das Regionale Raumordnungsprogramm Landkreis Wesermarsch von 2003 beschlossen. Im Rahmen dieser Änderung wurde der bisherige Satz „ mit der Standortfestlegung für Windkraftanlagen verbindet sich der Ausschluss von Windkraftanlagen und Windparks im übrigen Planungsraum“ ersatzlos gestrichen. Auch im aktuell rechtskräftigen RROP findet sich unter dem Kapitel 4.2.1. Windenergie der beschreibenden Darstellung ebenfalls der Vermerk wieder, dass zwar Standorte als Vorranggebiete Windenergienutzung festgelegt werden, jedoch keine Ausschlusswirkung erzielt wird. Vielmehr sollen die Städte und Gemeinden des Landkreises Wesermarsch im Rahmen ihrer Bauleitplanung konkretisierende Darstellungen bzw. Festsetzungen zur Steuerung von Windenergieanlagen treffen. Dies wird mit dem Standortkonzept Windenergie, der aktuell in Aufstellung befindlichen 4. Änderung des Flächennutzungsplanes Teilfläche 2 „Windpark Jaderaußendeich“ sowie der hier vorliegenden verbindlichen Bauleitplanung umgesetzt.

Das mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 65 „Windpark Jaderaußendeich Nord“ verfolgte Planungsziel entspricht somit den regionalplanerischen Zielsetzungen.

3.3 Vorbereitende Bauleitplanung

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Jade wird der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 65 „Windpark Jaderaußendeich Nord“ als Flächen für die Landwirtschaft und geringfügig als Flächen für Wald dargestellt.

Zur bauleitplanerischen Vorbereitung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 65 „Windpark Jaderaußendeich Nord“ wird aktuell die 4. Änderung des Flächennutzungsplanes durchgeführt, die das Plangebiet als Sonderbauflächen gem. § 1 (1) Abs. 4 BauNVO darstellt.

3.4 Verbindliche Bauleitplanung

Für das Plangebiet liegt derzeit keine rechtsverbindliche Bauleitplanung vor. Durch die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 65 „Windpark Jaderaußendeich Nord“ soll dieser Bereich erstmals durch einen verbindlichen Bebauungsplan planungsrechtlich geregelt werden. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes war bislang dem Außenbereich nach § 35 BauGB zuzuordnen.

4.0 ÖFFENTLICHE BELANGE

4.1 Belange von Natur und Landschaft

In der Abwägung gem. § 1 (7) BauGB sind in den Bauleitplänen die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege gem. § 1 (6) Nr. 7 BauGB zu berücksichtigen (vgl. § 1a (3) BauGB). Sind aufgrund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen Eingriffe in die Natur und Landschaft gemäß § 18 (1) BNatSchG zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches (§ 1 a (3) BauGB) zu entscheiden (vgl. § 21 (1) BNatSchG).

Die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege gem. § 1 (6) Nr. 7 i.V.m. § 1 a BauGB werden im Rahmen des Umweltberichtes gem. § 2a BauGB zum vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 65 „Windpark Jaderaußendeich Nord“ beschrieben und bewertet. Die Belange des Umwelt- und Naturschutzes sowie der Landschaftspflege sind so umfassend zu berücksichtigen, dass die diesbezüglichen Beeinträchtigungen, die mit der Realisierung dieser Bauleitplanung verbunden sind, sofern möglich vermieden, minimiert oder kompensiert werden können. Der Umweltbericht wird als Teil II als verbindlicher Bestandteil der Begründung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 65 „Windpark Jaderaußendeich Nord“ den Planunterlagen beigelegt.

Die mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft werden im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 65 „Windpark Jaderaußendeich Nord“ kompensiert. Die Durchführung der Kompensation wird über entsprechende Regelungen in einem städtebaulichen Vertrag zwischen der Gemeinde Jade und dem Vorhabenträger sichergestellt.

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 Schattenschwurf zu rechnen, der sich beeinträchtigend auf den Menschen auswirken kann.

4.2.1 Schallimmissionen

Zur Prüfung der mit dem Planvorhaben verbundenen Schallimmissionen wurde durch das Ingenieurbüro PLANkon, Oldenburg, ein Geräuschimmissionsgutachten (Bericht vom 01.03.2021, s. Anlage) für zwei Windenergieanlagen (WEA) im Bereich des Standortes Jaderaußendeich erstellt. Die Aussagen des Gutachtens beziehen sich dabei nicht nur auf die zwei geplanten WEA in diesem Bebauungsplan, sondern berücksichtigen auch die bereits südlich und nordöstlich in Betrieb befindlichen 14 WEA verschiedener Typen. Ferner werden bei den Berechnungen ebenso die zwei von Dritten geplanten WEA des südlich angrenzenden Bebauungsplanes Nr. 56 „Windpark Jaderaußendeich“ berücksichtigt.

Als immissionsrelevante Windenergieanlagen kann hier aus wettbewerbsrechtlichen Gründen nicht mit einem konkreten WEA-Typ geplant werden, sondern nur mit einem hypothetischen WEA-Typ für den die maximale Abmessung einer möglichen WEA für die Bauleitplanung zugrundegelegt werden. Die exemplarische WEA die bei den Berechnungen verwendet wurde, hat einen Rotordurchmesser von 117,0 m, eine Nabenhöhe von 91,0 m, eine Nennleistung von 4,2 MW und einen maximalen Schallpegel von 105,0 dB(A) (WEA 01) und 106,0 dB(A) (WEA 02).

Der Gutachter hat in seiner aktuellen Untersuchung die „Hinweise zum Schallschutz bei Windkraftanlagen (WKA)“ der LAI (Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz) in der Fassung von Juni 2016 und das mitinbegriffene Interimsverfahren berücksichtigt.

Die maßgeblichen Immissionsorte sind die nächstgelegenen Einwirkungsorte, die entsprechend ihrer baulichen Nutzung den Tag/Nacht-Richtwerten gem. TA Lärm zugeordnet werden. Entscheidend ist dabei jeweils die lauteste Nachtstunde. Bei den Immissionsorten in der näheren Umgebung zu den geplanten Windenergieanlagen handelt es sich um insgesamt 16 Punkte, die hauptsächlich aus Wohnbebauung bestehen und in Form einer eingeschossiger Bauweise mit ausgebauten Dachgeschoss ausgeprägt sind.

Im Rahmen der Berechnung zur Vorbelastung, die von den eingangs erwähnten 16 bestehenden bzw. beantragten WEA am Standort Jaderaußendeich ausgehen, hat sich gezeigt, dass die Richtwerte an vier Immissionspunkten gem. TA Lärm um 1 dB(A) überschritten werden und an drei Punkten der Immissionsrichtwert bereits ausgeschöpft wird. An allen weiteren Immissionspunkten werden die Richtwerte um mindestens 1 dB(A) unterschritten.

Die anschließende Berechnung der Zusatzbelastung durch die zwei neu geplanten WEA hat ergeben, dass die Richtwerte an allen Immissionspunkten um mindestens 1 dB(A) unterschritten werden. Ferner wird ersichtlich, dass die zukünftige Errichtung der WEA in der Hauptsache keinen relevanten Einfluss auf die Immissionspegel an den überwiegenden Immissionspunkten haben, da ein Abstand von mindestens 6 dB(A) eingehalten wird. Vier Immissionspunkte liegen aufgrund einer Unterschreitung von 10 dB(A) sogar in Gänze außerhalb des Einwirkungsbereich der geplanten WEA.

Der Gutachter kommt zu dem Ergebnis, dass die zwei neu geplanten, hypothetischen Windenergieanlagen während der Tages- und Nachtzeit uneingeschränkt betrieben werden können.

Tieffrequente Geräusche/ Infrschall

Zu den möglichen Infrschallimmissionen, die von Windenergieanlagen ausgehen können, wurden in der Vergangenheit umfangreiche Untersuchungen vorgenommen. Grundsätzlich strahlen, wie jedes andere hohe Bauwerk auch, Windenergieanlagen durch Wirbelbildung Infrschall aus. Als Infrschall wird Schall im Frequenzbereich < 20 Hz bezeichnet. Wahrnehmbar durch das menschliche Ohr ist dieser Frequenzbereich erst ab einem Schallpegel von 71 dB (Hörschwellenpegel im Infrschallbereich gem. DIN 45680), Gesundheitsgefährdungen können erst ab einem Pegel von 120 dB erwartet werden (DEWI, Deutsches Windenergieinstitut Wilhelmshaven). Der Infrschallpegel nimmt mit zunehmender Entfernung ab. Bei Messung an vergleichbaren Windenergieanlagen wurde festgestellt, dass die abgestrahlten Schallpegel im Infrschallbereich (< 20 Hz) bei den durch die Wohnnutzung eingehaltenen Abständen weit unterhalb der Wahrnehmbarkeitsschwelle liegen.

4.2.2 Schattenwurf der Windenergieanlagen

Zur Prüfung der mit dem Planvorhaben verbundenen Schattenwurfbelastung wurde durch das Ingenieurbüro PLANKon, Oldenburg, außerdem ein Schattenwurfgutachten für den Betrieb von zwei Windenergieanlagen (Bericht vom 01.03.2021, s. Anlage) erarbeitet. Die Aussagen des Gutachtens beziehen sich dabei nicht nur auf die zwei geplanten Windenergieanlagen in diesem Bebauungsplan, sondern berücksichtigen ebenfalls die bereits südlich und nordöstlich in Betrieb befindlichen 14 WEA verschiedener Typen. Ferner werden bei den Berechnungen ebenso die zwei von Dritten geplanten WEA des südlich angrenzenden Bebauungsplanes Nr. 56 „Windpark Jaderaußendeich“ berücksichtigt.

Die Schattenwurfberechnung erfolgte unter Berücksichtigung aller immissionsrelevanten Windenergieanlagen (WEA) im Untersuchungsraum. Diese umfassen die zwei Windenergieanlagen einer nicht näher definierten Anlage mit einer Nabenhöhe von 91,0 m, einem Rotordurchmesser von 117,0 m und einer Nennleistung von 4.200 kW. Als maßgebliche Immissionsorte wurden die nächstgelegenen Wohngebäude in der Umgebung ausgewählt, für die von erhöhter potenzieller Schattenwurfimmission ausgegangen werden kann.

Im Rahmen des Schattenwurfgutachtens, das ebenfalls zunächst die Vorbelastung durch die 16 bestehenden bzw. beantragten WEA sowie die Zusatzbelastung durch die neu geplanten WEA am Standort Jaderaußendeich ermittelt hat, wurden anschließend theoretische Schattenwurfzeiten für die Gesamtbelastung betrachtet. Nach Empfehlungen des Länderausschuss für Immissionsschutz liegt der Richtwert bei einer astronomisch maximal möglichen Beschattungsdauer von 30 Stunden im Kalenderjahr. Für die tägliche Beschattungsdauer beträgt der Richtwert 30 Minuten.

Im Rahmen des Schattenwurfgutachtens zeigt sich, dass - insbesondere aufgrund der Vorbelastung - eine Überschreitung des Jahresrichtwertes von 30 Stunden für die astronomisch mögliche Beschattungsdauer an insgesamt 9 der 13 betrachteten Immissionspunkte zu erwarten ist. Bei dem Tagesrichtwert werden 10 Überschreitungen ermittelt. Bei dem Immissionspunkt mit der höchsten astronomisch möglichen Beschattungszeit pro Jahr ergeben sich 143:18 Stunden. Bei den Immissionspunkten mit der höchsten astronomisch möglichen Beschattungszeit je Tag wurden 1:08 Stunden ermittelt. Diese

Zeiten können jedoch 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. Gleichwohl sollte an diesen Immissionspunkten das Jahresmaximum auf 30 Stunden pro Jahr bzw. auf 30 Minuten pro Tag begrenzt werden.

Aufgrund der Überschreitungen an den Immissionspunkten ist eine Verminderung der Beeinträchtigungen durch Rotorschattenwurf herbeizuführen. Hierbei ist das Betriebsführungssystem der neuen Windenergieanlagen so anzupassen oder durch Zusatzgeräte so auszustatten, dass die Windenergieanlage bei Überschreitungen zeitweise abgeschaltet wird. Bedingt durch die Tatsache, dass das Gutachten im Rahmen der Vorbelastung schon Überschreitungen der Richtwerte von 106:11 Stunden pro Jahr bzw. 1:08 pro Tag ermittelt hat, ist davon auszugehen, dass die bestehenden WEA gegenwärtig bereits über Abschaltregelungen verfügen.

Hieraus wird ersichtlich, dass anhand der Programmierung der astronomisch möglichen Schattenwurfzeiten sowie der Messung der tatsächlichen Sonneneinstrahlung eine Abschaltung bei Überschreitung der zulässigen Werte gewährleistet ist. Die Aktivierung der Schattenabschaltung wird von der Datenfernübertragung protokolliert und über mehrere Jahre gespeichert. Der Einsatz der Schattenwurfabschaltmodule entsprechend den Inhalten des Gutachtens wird im Rahmen des städtebaulichen Vertrages zum Bebauungsplan verbindlich geregelt. Den Belangen des Immissionsschutzes wird auf diese Weise Rechnung getragen.

4.3 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.“

4.4 Altlasten (Altablagerungen, Altstandorte)

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 damaligen Niedersächsischen Landesamt für Wasser und Abfall (NLWA) (aktuell: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN)) bewertet.

Hiernach liegen im Plangebiet keine Altablagerungen (stillgelegte Abfallbeseitigungsanlagen z. B. ehemalige Müllkippen) oder Altstandorte (z. B. ehemals gewerblich genutzte Flächen und sonstige Grundstücke, auf denen mit umweltgefährdenden Stoffen umgegangen worden ist) vor, beziehungsweise sind im Plangebiet keine bekannt. Dies

deckt sich auch mit der Auswertung alter Luftbilder bis ins Jahr 1985. Folglich können für den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 65 „Windpark Jaderaußendeich Nord“ weder vorhandene noch vermutete Bodenbelastungen jeglicher Art festgestellt werden.

Sollten bei den Bauarbeiten Hinweise auf Abfallablagerungen, Bodenverunreinigungen etc. zutage treten oder Bodenverunreinigungen während der Bauphase (Leckagen beim Umgang mit Betriebsmitteln oder Baustoffen) auftreten, ist unverzüglich die Untere Bodenschutz- und Abfallbehörde des Landkreises Wesermarsch benachrichtigen.

4.5 Belange des Bodenschutzes / des Abfallrechtes

Im Rahmen der Bauleitplanung sind Aussagen zum Umgang mit anfallenden Abfällen zu treffen (§ 1 (6) Nr. 1 und Nr. 7 BauGB). Laut der Bodenprofilbeschreibung NIBIS® - Kartenserver vom Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, handelt es sich im Plangebiet um sulfatsaure Böden, wie es in niedersächsischen Küstengebieten häufig der Fall ist, sowie um den Bodentyp tiefes Erdhochmoor.

Bei geplanten Baumaßnahmen oder Erdarbeiten sind daher die Vorschriften des vorsorgenden Bodenschutzes zu beachten, d.h. jeder, der auf den Boden einwirkt, hat sich so zu verhalten, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden. Grundstückseigentümer bzw. Nutzer sind verpflichtet, Maßnahmen zur Abwehr der von ihrem Grundstück drohenden schädlichen Bodenveränderungen zu ergreifen (Grundpflichten gemäß § 4 BBodSchG).

Die Verwertung oder Beseitigung von anfallenden Abfällen (z. B. Baustellenabfall, nicht auf der Baufläche verwertbarer Bodenaushub usw.) unterliegen den Anforderungen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes sowie der Satzung über die Abfallentsorgung im Landkreis Leer in der jeweils gültigen Fassung. Demnach sind die Abfälle einer Verwertung (vorrangig) bzw. Beseitigung zuzuführen und hierfür getrennt zu halten. Nicht kontaminiertes Bodenmaterial und andere natürlich vorkommende Materialien, die bei Bauarbeiten ausgehoben wurden, können unverändert an dem Ort, an dem sie ausgehoben wurden, für Bauzwecke wiederverwendet werden.

Verwertungsmaßnahmen wie z. B. Flächenauffüllungen außerhalb des Baugrundstückes, Errichtung von Lärmschutzwällen usw., unterliegen ggf. genehmigungsrechtlichen Anforderungen (nach Bau-, Wasser- und Naturschutzrecht) und sind daher vorab mit dem Landkreis Wesermarsch bzw. der zuständigen Genehmigungsbehörde abzustimmen.

Sofern mineralische Abfälle (Recyclingschotter und Bodenmaterial) für geplante Verfüllungen oder Versiegelungen zum Einsatz kommen sollen, gelten die Anforderungen der LAGA Richtlinie M 20 (Mitteilung der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall Nr. 20 „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen“).

4.6 Kampfmittel

Hinweise auf das Vorkommen von Kampfmitteln liegen derzeit für das Plangebiet nicht vor. Sollten bei den künftigen Erdarbeiten Kampfmittel (Granaten, Panzerfäusten, Minen etc.) gefunden werden, sind diese umgehend der zuständigen Polizeidienststelle, dem Ordnungsamt oder dem Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN) – Kampfmittelbeseitigungsdienst (KBD) direkt zu melden.

4.7 Belange der Luftfahrt

Im Rahmen der Bauleitplanung sind die Belange der Luftfahrt zu berücksichtigen. 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 notwendig. 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 Genehmigungsverfahrens zum Bundes-Immissionsschutzgesetz berücksichtigt. Die Genehmigungspflicht bei Bauwerkshöhen über 100 m über Grund nach § 14 LuftVG wird im vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 65 „Windpark Jaderaußendeich Nord“ nachrichtlich übernommen.

5.0 INHALT DES BEBAUUNGSPLANES

5.1 Vorhaben- und Erschließungsplan

Dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 65 „Windpark Jaderaußendeich Nord“ ist der aktuelle Stand des Vorhaben- und Erschließungsplan sowie eine Vorhabenbeschreibung gem. § 12 (3) BauGB beigelegt. In den entsprechenden Unterlagen ist das Vorhaben eindeutig beschrieben.

5.2 Art der baulichen Nutzung

Anlässlich des aktuellen Entwicklungsvorhabens werden mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 65 „Windpark Jaderaußendeich Nord“ die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung eines Windparks mit zwei Windkraftanlagen geschaffen, um die Windenergienutzung in der Gemeinde Jade im Sinne von § 1 (6) Nr. 7f BauGB (Nutzung erneuerbarer Energien) weiterzuentwickeln.

Im Rahmen der hier vorliegenden Planung wird innerhalb des Geltungsbereiches in der Hauptsache ein sonstiges Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung Windenergieanlagen (WEA) gem. § 11 (2) BauNVO überlagernd als Flächen für die Landwirtschaft gem. § 9 (1) Nr. 18a BauGB festgesetzt.

Zur Realisierung der geplanten Maßnahmen sollen zwei Windenergieanlagen errichtet werden. In dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 65 „Windpark Jaderaußendeich Nord“ wird ein größerer Bereich als überbaubare Grundstücksfläche festgesetzt, worin die geplanten Anlagenstandorte errichtet werden können.

Innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen sind die für den Betrieb der Windenergieanlagen notwendigen baulichen Anlagen und technischen Einrichtungen unterzubringen. Zur Steuerung einer zweckgebundenen Nutzung sind auf den festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen ausschließlich folgende Nutzungen zulässig:

- Windenergieanlagen (WEA)
- notwendige Infrastrukturanlagen
- landwirtschaftliche Nutzungen

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

5.3 Maß der baulichen Nutzung

Innerhalb des festgesetzten Sondergebietes (SO) mit der Zweckbestimmung Windenergieanlagen (WEA) gem. § 11 (2) BauNVO wird zusätzlich 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 überbaubaren Grundstücksflächen eine nutzungsspezifische Grundfläche (GR) festgesetzt, die sich aus dem Flächenanteil für die notwendigen Aufstell- und Erschließungsflächen (Fundament, Kranstellflächen, Zuwegungen etc.) im Bereich der einzelnen Anlagenstandorte 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. Eine Überschreitung dieser festgesetzten Grundfläche (GR) als Höchstmaß von 4.000 m² nach § 19 (4) BauNVO wird zur Minimierung der Flächenversiegelung nicht zugelassen.

Innerhalb des festgesetzten Sondergebietes (SO) mit der Zweckbestimmung Windenergieanlagen (WEA) gem. § 11 (2) BauNVO wird das Maß der baulichen Nutzung zudem über die Festsetzung der Höhe der Windenergieanlagen gem. § 16 (2) Nr. 4 BauNVO definiert. Die maximale Bauhöhe der neu geplanten Windenergieanlagen beträgt jeweils 150 m.

Für die festgesetzten Höhen gelten folgende Bezugspunkte gem. § 18 (1) BauNVO:

- Oberer Bezugspunkt für Windenergieanlagen: Nabenhöhe der Anlage plus halbem Rotordurchmesser (senkrechte Rotorspitze)
- Oberer Bezugspunkt für Stromübergabestation: Oberkante der Anlage
- Unterer Bezugspunkt: Oberkante der nächstgelegenen privaten Erschließungsstraße der jeweiligen Windenergieanlage

5.4 Bauweise, Baulinien, Baugrenzen

Die überbaubaren und nicht überbaubaren Grundstücksflächen werden innerhalb des festgesetzten Sondergebietes (SO) mit der Zweckbestimmung Windenergieanlagen (WEA) gem. § 11 (2) BauNVO über die Festsetzung von Baugrenzen gem. § 23 (3) BauNVO so definiert, dass sie für die Errichtung der geplanten Windenergieanlagen ausreichend dimensioniert sind, genügend Flexibilität für den konkreten Standort bieten und gleichzeitig einen gewissen Abstand zur Grenze des Geltungsbereiches einhalten. Dementsprechend wird eine große überbaubare Grundstücksfläche mit einem einheitlichen Abstand von 41 m zur Grenze des Bebauungsplanes festgesetzt, in der die zwei Windenergieanlagen errichtet werden dürfen. Dabei ist es zulässig, dass die Rotorblätter der Windenergieanlagen zwar die durch Baugrenzen bestimmte überbaubare Grundstücksfläche, nicht jedoch die Grenze des Geltungsbereiches, überragen dürfen. Ferner wird festgesetzt, dass ein Überstreichen der landwirtschaftlichen Flächen und der privaten Verkehrsflächen durch die Rotorblätter zulässig ist.

5.5 Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung

Die innere Erschließung der zwei Anlagenstandorte erfolgt durch private landwirtschaftliche Straßen / Genossenschaftswege über den südlich angrenzenden vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 56 „Windpark Jaderaußendeich“, der wiederum im Westen über den Neuen Weg an das überörtliche Verkehrsnetz anschließt. Sollte der südliche vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 56 nicht umgesetzt werden, wird die Erschließung für die hier vorliegende Bauleitplanung über eine eigene Verlängerung an den Neuen Weg sichergestellt. Die neu zu schaffenden Wegetrassen wurden so gewählt, dass einerseits vorhandene Gräben geschützt und gleichzeitig die landwirtschaftlichen Flächen nicht zu stark durchschnitten werden und somit die ordnungsgemäße Bewirtschaftung der Flächen nicht beeinträchtigt wird.

Die planungsrechtliche Absicherung dieser Wege erfolgt über die Festsetzung von Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung gem. § 9 (1) Nr. 11 BauGB. Zu diesen Erschließungsflächen gehören nicht nur die privaten Verkehrswege, sondern auch die den Anlagen jeweils zugeordneten Kranstellflächen. Diese sowie die übrigen privaten Verkehrsflächen sind entsprechend ihrem Nutzungszweck und zur Minimierung der Versiegelung aus wasserdurchlässigem Material (Schotterbauweise) gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB herzustellen.

5.6 Flächen für die Landwirtschaft

Die überwiegenden Flächen innerhalb des Geltungsbereichs sind heute landwirtschaftliche Flächen und sollen als solche auch in Zukunft genutzt werden. Aus diesem Grund werden diese Flächen um die Windenergieanlagenstandorte und die notwendigen Erschließungswege entsprechend der gegenwärtigen Nutzung für die weitere Bewirtschaftung für landwirtschaftliche Zwecke gesichert und als Flächen für die Landwirtschaft gem. § 9 (1) Nr. 18a BauGB festgesetzt. Den landwirtschaftlichen Belangen und den Entwicklungsinteressen der örtlichen Landwirte wird somit Rechnung getragen.

5.7 Flächen für Wald

Am nordöstlichen und östlichen Rand des Geltungsbereiches befinden sich naturnahe Feldgehölze, welche aufgrund ihrer Ausprägung als Wald einzustufen sind. Die Teilflächen dieser Feldgehölze innerhalb des Geltungsbereichs werden entsprechend als Wald gem. § 9 (1) Nr. 18b BauGB festgesetzt und somit planungsrechtlich gesichert.

6.0 ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

Im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 65 „Windpark Jaderaußendeich Nord“ werden örtliche Bauvorschriften gem. § 84 der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) entsprechend des Planvorhabens definiert, die für den gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes gelten. Sie umfassen gestalterische Vorgaben bezüglich der Farbgebung, Werbeanlagen und der Lichtenanlagen, um im Hinblick auf das Landschaftsbild und die Fernwirkung eine verträgliche Gestaltung der Anlagenstandorte zu sichern.

Der räumliche Geltungsbereich der örtlichen Bauvorschriften entspricht dem Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 65 „Windpark Jaderaußendeich Nord“.

Anlagentyp

Die Windenergieanlagen müssen als geschlossene Körper errichtet werden.

Farbgebung

Die einzelnen Bauteile der Windenergieanlagen (WEA) sind in einem matten, weißen bis hellgrauen Farbton anzulegen.

Ausnahmsweise können im unteren Bereich des Windenergieanlagenturms mattierte grüne Farbtöne gewählt werden. Hierbei ist eine Abstufung der Farbtöne von dunkel- auf hellgrün, jeweils von unten ausgehend, bis zu einer Höhe von maximal 20,00 m zulässig.

Die Außenfassaden von Umspannwerken und Nebenanlagen (Hochbauten wie z.B. erforderliche Kompaktstationen) sind mit einem dauerhaft matten hellgrauen oder schilfgrünen Anstrich zu versehen.

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

Beleuchtungskörper an baulichen Anlagen und als eigenständige Außenleuchten sind nicht zulässig. Ausgenommen ist die notwendige Beleuchtung für Wartungsarbeiten sowie Kennzeichnungen gemäß Luftverkehrsgesetz.

7.0 VERKEHRLICHE UND TECHNISCHE INFRASTRUKTUR

• Äußere Erschließung

Die Verkehrsanbindung des geplanten Sondergebietes „Windenergie“ erfolgt durch private landwirtschaftliche Straßen / Genossenschaftswege über den südlich angrenzenden vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 56 „Windpark Jaderaußendeich“, der wiederum im Westen über den Neuen Weg an das überörtliche Verkehrsnetz anschließt.

• 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.

• Oberflächenentwässerung

Die Oberflächenentwässerung erfolgt über Anschluss an das vorhandene Entwässerungssystem.

• Fernmeldetechnische Versorgung

Die fernmeldetechnische Versorgung des Plangebietes wird innerhalb der Ausführungsplanung geregelt.

• Sonderabfälle

Sonderabfälle sind vom Abfallerzeuger einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen.

- **Brandschutz**
Die Löschwasserversorgung wird entsprechend den jeweiligen Anforderungen im Zuge der Ausführungsplanung sichergestellt.
- **Anbindung an das öffentliche Stromnetz**
Die Anbindung an das öffentliche Stromnetz ist im Rahmen der konkreten Planungen sicherzustellen.

8.0 VERFAHRENSGRUNDLAGEN-/ÜBERSICHT/-VERMERKE

8.1 Rechtsgrundlagen

- BauGB (Baugesetzbuch),
- BauNVO (Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke: Baunutzungsverordnung),
- BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz),
- NBauO (Niedersächsische Bauordnung),
- NDSchG (Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz),
- NKomVG (Niedersächsisches Kommunalverfassungsgesetz),
- PlanZV (Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes: Planzeichenverordnung),
- TA Lärm (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm).

8.2 Planverfasser

Die Ausarbeitung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 65 „Windpark Jaderaußendeich Nord“ erfolgte durch das Planungsbüro:

**Diekmann •
Mosebach
& Partner** 

**Regionalplanung
Stadt- und Landschaftsplanung
Entwicklungs- und Projektmanagement**

*Oldenburger Straße 86 - 26180 Rastede
Telefon (0 44 02) 9116-30
Telefax (0 44 02) 9116-40
www.diekmann-mosebach.de
mail: info@diekmann-mosebach.de*