



---

**Wasserrechtlichen Planfeststellungsverfahrens nach  
§ 68 Wasserhaushaltsgesetz (WHG)  
für die Verfüllung, Verrohrung und Neuherstellung von  
Gewässerabschnitten im Bereich des Windparks  
„Delfshausen“**

**- Kurzfassung -**

Auftraggeber: **Windkonzept Projektentwicklungs GmbH & Co. KG**  
**Mansholter Straße 30**  
**26215 Wiefelstede**

Dezember 2020



# INHALTSÜBERSICHT

<b>1.0</b>	<b>BESCHREIBUNG DES VORHABENS</b>	<b>1</b>
1.1	Lage, Art und Umfang des Vorhabens	1
1.2	Rechtsgrundlagen	2
1.3	Übersicht über ggf. geprüfte Vorhaben- und Standortalternativen und Auswahlgründe (unter Berücksichtigung der Umweltauswirkungen)	2
<b>2.0</b>	<b>UNTERSUCHUNGSRAUM UND -RAHMEN</b>	<b>3</b>
<b>3.0</b>	<b>AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS AUF DIE UMWELT</b>	<b>3</b>
3.1	Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens	4
3.2	Auswirkungsprognose	4
3.2.1	Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch	5
3.2.2	Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen	5
3.2.3	Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere	6
3.2.4	Auswirkungen auf die Biologische Vielfalt	7
3.2.5	Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche	8
3.2.6	Auswirkungen auf das Schutzgut Boden	8
3.2.7	Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser	9
3.2.8	Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft	10
3.2.9	Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild	10
3.2.10	Auswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	11
3.3	Wechselwirkungen	11
3.4	Kumulierende Wirkungen	11
<b>4.0</b>	<b>VERMEIDUNG UND MINIMIERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN / BEWEISSICHERUNGSMÄßNAHMEN</b>	<b>12</b>
<b>5.0</b>	<b>VERBLEIBENDE UMWELTAUSWIRKUNGEN</b>	<b>13</b>
<b>6.0</b>	<b>AUSGLEICHSMÄßNAHMEN</b>	<b>14</b>
<b>7.0</b>	<b>BESCHREIBUNG DER EXTERNEN KOMPENSATIONSFLÄCHEN UND MÄßNAHMEN</b>	<b>14</b>
7.1	Beschreibung der Kompensationsflächen	15
7.2	Beschreibung der Ersatzmaßnahmen	17
7.3	Bilanzierung	18
<b>8.0</b>	<b>ARTENSCHUTZRECHTLICHE BELANGE</b>	<b>18</b>
<b>9.0</b>	<b>ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG</b>	<b>19</b>

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1: Übersicht zur Bezeichnung der WEA und Lage im Raum (Kartengrundlage TK50, unmaßstäblich)	1
Abb. 2: Kartenskizze (ohne Maßstab) zur Verteilung der Biotoptypen auf der Maßnahmenfläche (gelbe Umrandung) innerhalb des Kompensationskomplexes (hellblau gestrichelte Umrandung)	16

## TABELLENVERZEICHNIS

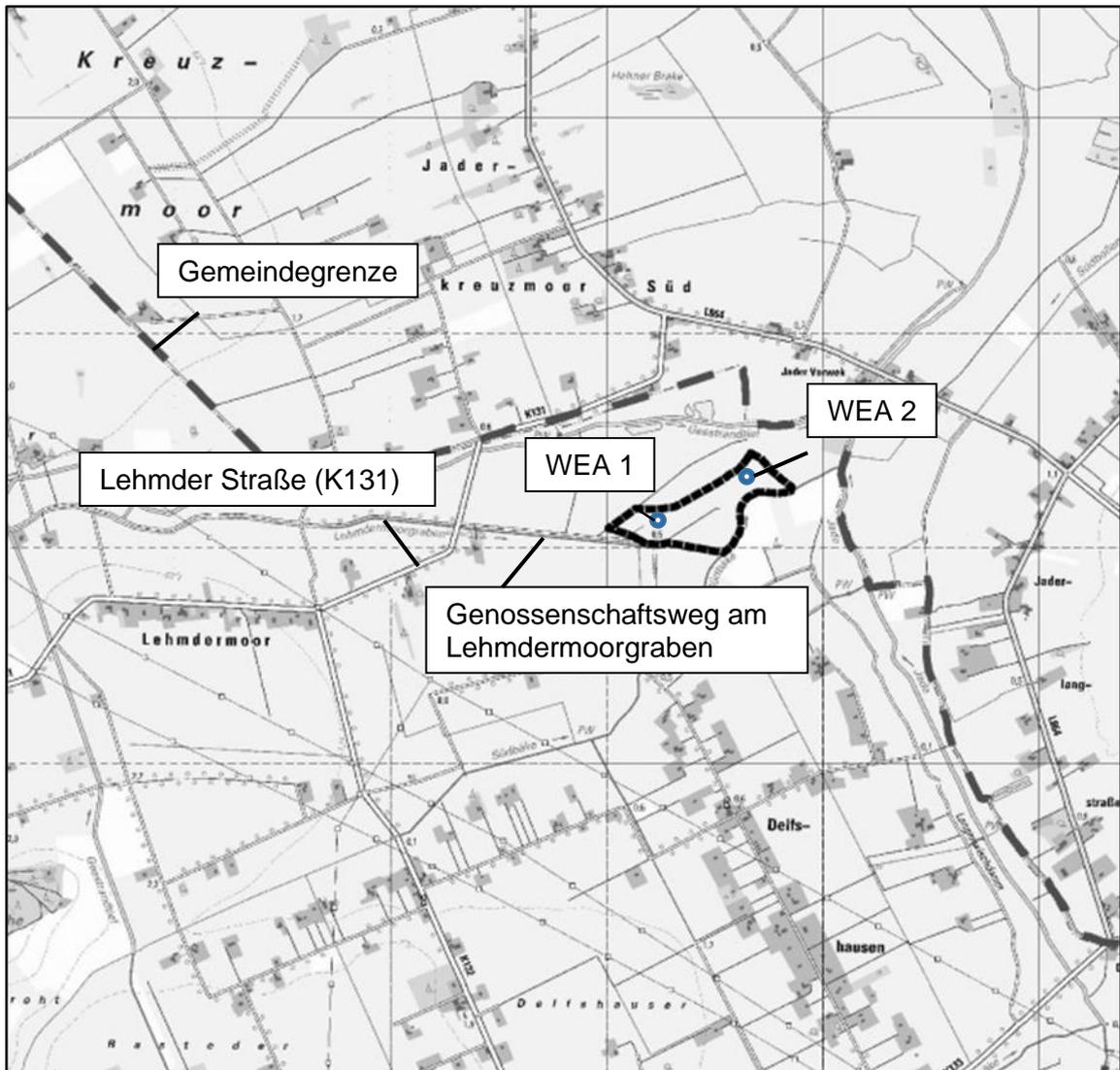
Tab. 1: Wirkfaktoren des Bauvorhabens und deren Auswirkungen auf die Schutzgüter	4
Tab. 2: Darstellung und Einschätzung möglicher kumulierender Wirkungen	12
Tab. 3: Übersicht über die erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen	13
Tab. 4: Übersicht über die Maßnahmenflächen für die Erweiterung des Windparks „Delfshausen“	15
Tab. 5: Gegenüberstellung von Konflikten / Kompensationsbedarf und flurstückgenaue Zuordnung zu den geplanten Maßnahmen	18

## 1.0 BESCHREIBUNG DES VORHABENS

### 1.1 Lage, Art und Umfang des Vorhabens

Die Firma Windkonzept Projektentwicklungs GmbH & Co. KG, Wiefelstede, plant die Errichtung von zwei Windenergieanlagen (WEA) im Windpark „Delfshausen“.

Der Bereich des Windparks inklusive der von Westen kommenden Erschließungstrasse wird derzeit von landwirtschaftlicher Nutzung (Grünland) und wenigen Gehölzstrukturen geprägt. Eine Übersicht über die Lage im Raum ist der Abbildung 1 zu entnehmen.



**Abb. 1: Übersicht zur Bezeichnung der WEA und Lage im Raum (Kartengrundlage TK50, unmaßstäblich)**

Durch die Einrichtung der Zufahrten und auch der Kranstellflächen werden Gräben dauerhaft in einem Umfang von ca. 669 m beansprucht und auf insgesamt 21 m verrohrt. Zur Vermeidung von Grundbruch wird das Ufers des Lehmdermoorgrabens durch eine ca. 125 m lange Spundwand befestigt.

Die von den Änderungen betroffenen Gräben liegen im Bereich der Lehmder-Straße (K 131) und dem Einmündungsbereich der geplanten neuen Zuwegungen in den Windpark bzw. zur WEA 2.

## 1.2 Rechtsgrundlagen

Für die Errichtung von zwei WEA im Bereich des Windparks Delfshausen wurde ein Antrag für die Genehmigung nach Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) gestellt, der auch den Bauantrag für die Erschließung enthält. Aufgrund einer Entscheidung des VG Oldenburg vom 19.06.2019 (1A2654/18) bei einem ähnlichen Fall einer Windparkplanung im Nachbarlandkreis soll für die Grabenverfüllungen bzw. -verrohrungen und Neuanlage von Grabenabschnitten ein separates wasserrechtliches Planfeststellungsverfahren durchgeführt werden. Entsprechend wird auch eine dazugehörige Umweltverträglichkeitsprüfung nach § 4 UVPG durchgeführt.

Ziel und Zweck dieser Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) ist eine umfassende systematische Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Umwelt. Die Untersuchungskriterien sind dabei die Schutzgüter gemäß des UVP-Gesetzes (gemäß § 2 UVPG): Mensch (insbesondere die menschliche Gesundheit), Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern. Die Auswirkungen des Vorhabens auf die o. g. Schutzgüter sind zu prüfen und zu bewerten.

Für das wasserrechtliche Planfeststellungsverfahren ist weiterhin die Abarbeitung der Eingriffsregelung nach § 14 BNatSchG erforderlich, für die ein Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) erarbeitet wurde. Der Schwerpunkt liegt dabei auf der Ermittlung des Eingriffs auf Natur und Landschaft und der Beschreibung der erforderlichen Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen.

Zur Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange wurde darüber hinaus eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt.

## 1.3 Übersicht über ggf. geprüfte Vorhaben- und Standortalternativen und Auswahlgründe (unter Berücksichtigung der Umweltauswirkungen)

Die wasserbaulichen Maßnahmen ergeben sich durch die Anbindung des Windparks an das öffentliche Straßennetz sowie die innere Erschließung der Windenergieanlagen im Windpark „Delfshausen“.

Die Zuwegung erfolgt von der K 131 (Lehmder Straße) und parallel zu einem bestehenden Genossenschaftsweg in Verlängerung des Alten Leemder Weges. Wo die parallele Führung der Erschließungsstraße aus Gründen der Flächenverfügbarkeit nicht möglich ist, führt die Erschließung ein kurzes Stück direkt über den Genossenschaftsweg.

Eine Vermeidung von Eingriffen in Oberflächengewässer wurde im Vorfeld überprüft und in der Planung nach Möglichkeit berücksichtigt. Die Querung von zwei lediglich unbeständig wasserführenden Gräben innerhalb der Planfläche ist dabei unumgänglich. Zum Bau von Überfahrten werden Grabenabschnitte ohne Vorkommen von gefährdeten Pflanzenarten verrohrt. Dabei werden mit DN 500 bzw. DN 600 – Rohren größere Durchlässe verwendet, als sie bereits im Gebiet aktuell vorkommen, um das vorhandene Graben- und Abflusssystem nicht nachteilig zu verändern und der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) Rechnung zu tragen..

Weitere alternative Zuwegungen weisen gegenüber der gewählten Variante keine Vorteile auf, da auch bei alternativen Varianten innerhalb der Planfläche dieselben Gräben an anderer Stelle gequert werden müssten.

## 2.0 UNTERSUCHUNGSRAUM UND -RAHMEN

Der Untersuchungsrahmen für die Umweltverträglichkeitsuntersuchung wurde von Seiten des Landkreises Ammerland auf dem Scopingtermin am 17.02.2020 festgelegt und protokollarisch festgehalten.

Der UVP-Bericht differenziert in schutzgutspezifische Untersuchungsräume, die auch für den LBP den dort abzurufenden naturschutzfachlichen Belangen zugrunde gelegt wurden. Grundsätzlich wurde der Untersuchungsraum entsprechend den fachlichen Erfordernissen in Bezug auf die Auswirkungen durch die Verrohrung und Verfüllung von Gräben gewählt. Für die einzelnen Schutzgüter wie Pflanzen, biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter wurden die betroffenen Grabenabschnitte und angrenzenden Bereiche (20 m Puffer) sowie die Erschließungswege betrachtet. Für die Schutzgüter Mensch, Tiere (Brut- und Gastvögel, Fledermäuse, Fische etc.) sowie Landschaft wurden die jeweiligen Untersuchungsgebiete nach den fachlichen Erfordernissen erweitert (z.B. 500 m Puffer für Brut- und Gastvögel und Fledermäuse).

Die derzeitige Bestandssituation hinsichtlich der Pflanzen wurde durch Auswertung vorhandener Unterlagen und eine flächendeckende Biotoptypenkartierung ermittelt. Dabei wurden auch gefährdete und / oder geschützte Pflanzenarten erfasst. Zur Bewertung möglicher Auswirkungen durch das Bauvorhaben auf die Fauna wurden die Artengruppen Brutvögel und Gastvögel sowie Fledermäuse anhand vorhandener, im Rahmen der Windparkplanung ermittelter Daten ausgewertet. Im Rahmen der Erstellung eines Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)-Fachbeitrages, der Anlage zum LBP ist, wurden zudem Fische, Makrozoobenthos und die Wasservegetation untersucht. Darüber hinaus wurden die geotechnischen Unterlagen und Baugrundgutachten zu den möglichen Auswirkungen auf die Schutzgüter Wasser und Boden hinzugezogen.

## 3.0 AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS AUF DIE UMWELT

Die durch die Verschneidung der bewerteten Bestandssituation mit den von den geplanten wasserbaulichen Maßnahmen ausgehenden bau- und anlagenbedingten Wirkfaktoren werden beschrieben. Betriebsbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten und werden daher nicht weiter betrachtet.

Unter den **baubedingten Auswirkungen** werden die Veränderungen der Schutzgüter benannt, die während der Bauausführung entstehen und somit zeitlich begrenzt sind, allerdings auch nachwirken können. **Anlagebedingte Auswirkungen** umfassen die Veränderungen, die dauerhaft durch die wasserbaulichen Maßnahmen entstehen.

Die Verrohrung und Verfüllung der Gräben stellen einen Eingriff im Sinn des § 14 (1) BNatSchG dar. Planungsziel ist es, Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes soweit wie möglich zu vermeiden und unvermeidbare Beeinträchtigungen entsprechend zu minimieren.

### 3.1 Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens

Die vom Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren sowie die von ihnen ausgehenden potenziellen Umweltauswirkungen sind in der folgenden Tabelle dargestellt. Sie werden in den Unterkapiteln schutzgutspezifisch erläutert.

**Tab. 1: Wirkfaktoren des Bauvorhabens und deren Auswirkungen auf die Schutzgüter**

<b>Baubedingte Wirkfaktoren</b>	<b>Auswirkungen</b>
Baustelleneinrichtung, Herstellung von Zuwegungen, Lagerplätzen	Vorhandene Vegetationsbestände und Lebensräume für Tiere werden durch Maschineneinsatz und Übererdung (ggf. temporär) zerstört.
Stoffliche Einträge, Schadstoffeinträge durch Baumaterialien und Baumaschinen	Stoffeinträge stellen eine potenzielle Gefährdung der Lebensraumqualität für Pflanzen und Tiere dar.
Lärmimmissionen, visuelle Effekte (temporäre Lärmbelastung durch Baustellenbetrieb)	Für Mensch und Fauna kann dies zu einer zeitweiligen (temporären) Beunruhigung führen.
<b>Anlagebedingte Wirkfaktoren</b>	<b>Potenzielle Auswirkungen</b>
Verlust von Gräben durch Überbauung, Versiegelung bisher unversiegelter Flächen	Vorhandene Vegetationsbestände und Lebensräume für Tiere werden zerstört. Veränderung der Landschaft
Anlage neuer Gräben	Veränderung der Landschaft und Entstehung neuer aquatischer Lebensräume
Zerschneidungseffekte durch die verrohrten und überbauten Gräben (Barrierewirkungen)	Biotopverbundwirkungen werden beeinträchtigt. Infolge von Zerschneidung können Räume verengt werden, was einen Funktionsverlust des Lebensraumes für Pflanzen und Tiere bedeuten kann. Durch Abkoppelung von Gräben können Barrieren für die Ausbreitung bzw. Wanderung von Tierarten entstehen.

### 3.2 Auswirkungsprognose

Zur differenzierten Beschreibung der Umweltauswirkungen werden zunächst die möglichen Umweltauswirkungen analysiert. Zur Vermeidung von Umweltauswirkungen werden schutzgutspezifische Vermeidungs-, Minderungs- und Schutzmaßnahmen entwickelt.

Im Rahmen der Auswirkungsprognose werden ausschließlich Auswirkungen auf den unmittelbaren Wasserkörper (Graben + Böschung) betrachtet. Evtl. Verluste von Grabenbegleitenden Gehölzstrukturen im Zuge der Erschließung des Windparks sind bereits im UVP-Bericht im Rahmen des Genehmigungsantrages nach BImSchG für den Windpark „Delfshausen“ berücksichtigt worden und wurden im Rahmen der Eingriffsregelung im LBP zum Genehmigungsantrag für den Windpark „Delfshausen“ abgearbeitet.

### **3.2.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch**

#### **Baubedingt**

Baubedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch treten temporär im Bereich der wasserbaulichen Maßnahmen und der erforderlichen Wege sowie der Anlage der Lagerflächen auf.

Durch den Baustellenbetrieb, den Einsatz von Baumaschinen und Lastwagen kommt es zu einer Veränderung der Schallsituation in den angrenzenden Bereichen während der Bauphase. Weitere Beeinträchtigungen können durch Erschütterungen, Staubentwicklung und optische Beunruhigung durch Baufahrzeuge etc. entstehen. Da die Beeinträchtigungen jedoch lediglich in einem kurzen Zeitraum erfolgen und keine Siedlungsflächen und Wohngebäude unmittelbar an den Baustellenzufahrten bzw. dem Genossenschaftsweg liegen, der hierfür genutzt werden liegen, liegt hier auch keine hohe Empfindlichkeit hinsichtlich des Schutzgutes Mensch vor.

Der baubedingte Entzug von Flächen für die Erholungsnutzung ist ebenfalls als nicht erheblich anzusehen, da hier keine besonderen Funktionen vorliegen und die Einwirkung nur von kurzer Dauer ist.

Erhebliche baubedingte Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch, insbesondere der menschlichen Gesundheit, sind nicht zu erwarten.

#### **Anlagebedingt**

Mit der Verfüllung und Verrohrung der Grabenabschnitte sowie Neuanlagen von Gräben entstehen Veränderungen in der Landschaft, die jedoch keine weithin sichtbaren Auswirkungen aufweisen.

Durch die wasserbaulichen Maßnahmen kommt es zu keinen Veränderungen, die sich auf das Wasserregime der weiteren Umgebung auswirkt. Die Wasserversorgung der Anlieger bleibt unverändert. Es ist von keinen erheblichen Auswirkungen auszugehen.

### **3.2.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen**

#### **Baubedingt**

Die baubedingten Auswirkungen umfassen die Faktoren, die während der Realisierung der Planung auf die Umwelt wirken. Von den baubedingten Auswirkungen sind möglicherweise verschiedene Biotopstrukturen betroffen. Es handelt sich allerdings vorwiegend um zeitlich befristete Beeinträchtigungen, die mit der Beendigung der Bauaktivitäten enden, aber auch nachwirken können.

In den während der Bauausführung in Anspruch genommenen Arbeitsstreifen und zukünftig überbauten Bereichen kommt es zu Bodenverdichtungen, die zu veränderten Standortbedingungen für Pflanzen führen. Gelagerte Baustoffe und Bodenmaterialien aber auch durch Baumaschinen und Fahrzeuge verursachte Schadstoffeinträge können, falls sie in Gewässer gelangen, zu Veränderungen der Gewässerqualität führen, was zu einer Beeinträchtigung der Bedeutung der Gewässer als Lebensraum für Pflanzen führt. Durch Materialien und Maschinen, die dem neusten Stand der Technik entsprechen, wird diese potenzielle Gefährdung minimiert.

Die temporäre baubedingte Nutzung und Herrichtung der Lagerflächen und der anschließenden Wiederherstellung der Fläche in den Ursprungszustand sind nicht als erheblicher Eingriff auf das Schutzgut Pflanzen anzusehen.

### **Anlagebedingt**

Es werden bei Umsetzung der Planung insgesamt acht Grabenabschnitte mit einer Gesamtlänge von ca. 706 m verfüllt bzw. verrohrt, davon **669** m dauerhaft. Die Verfüllung des wegebegleitenden Grabens am Genossenschaftsweg nördlich des Lehmdermoorgrabens durch die erforderliche Verbreiterung des Wegs nimmt mit ca. 643 m den größten Teil davon ein. Bei diesen Grabenabschnitten handelt es sich um nur unbeständig wasserführende, regelmäßig trockenfallende Gräben. Durch neue Grabenüberfahrten sind Verrohrungen von drei Grabenabschnitten auf einer Gesamtlänge von 31 m notwendig.

Darüber hinaus wird zur Vermeidung von Grundbruch auf einer Länge von ca. 125 m eine Spundwand im Uferbereich des Lehmdermoorgrabens erforderlich.

Der Verlust an Gräben, welche dauerhaft verändert werden, ist als **erhebliche Beeinträchtigung** von Oberflächengewässern einzustufen und entsprechend auszugleichen.

Die Verfüllung bzw. Verrohrung ist aus gewässerökologischer Sicht unbedenklich, da die Gräben entweder ohnehin verrohrt oder nicht dauerhaft wasserführend sind und daher keinen durchgängigen und permanenten aquatischen Lebensraum darstellen. Es wird ein ausreichend dimensionierter Rohrquerschnitt vorgesehen, der einer Barrierewirkung auf die Ausbreitung von Makrophyten entgegenwirkt.

### **3.2.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere**

#### **Baubedingt**

Von den baubedingten Auswirkungen sind möglicherweise verschiedene Tierarten betroffen. Es handelt sich allerdings vorwiegend um zeitlich befristete Beeinträchtigungen, die mit der Beendigung der Bauaktivitäten enden, aber auch nachwirken können.

Zum Bau der geplanten Grabenverrohrungen werden Lagerflächen und Zuwegungen angelegt und hier vorhandene Vegetationsbestände und damit Lebensräume für Tiere baubedingt durch Maschineneinsatz und Übererdung sowie Teilversiegelung temporär zerstört. Es handelt sich um Habitat von allgemeiner und nicht besonderer und daher besonders schützenswerter Bedeutung für Tiere, wie auch in der Biotoptypenbewertung abgebildet, da die Bedeutung der Biotoptypen sich an ihrem Struktur- und Artenreichtum, der Naturnähe sowie ihrer Funktion als Lebensraum für naturraumtypische Tierarten bemisst. Tötung von planungsrelevanten Tieren durch z.B. Zerstörung von Vogelnestern sind durch Vermeidungsmaßnahmen auszuschließen.

In den während der Bauausführung in Anspruch genommenen Arbeitsstreifen und zukünftig überbauten Bereichen kommt es zu Bodenverdichtungen, die zu veränderten Standortbedingungen für Pflanzen und damit auch für Tiere führen. Gelagerte Baustoffe und Bodenmaterialien aber auch durch Baumaschinen und Fahrzeuge verursachte Schadstoffeinträge können, falls sie in Gewässer gelangen, zu Veränderungen der Gewässerqualität führen, was zu einer Beeinträchtigung der Bedeutung der Gewässer als Lebensraum für Tiere führt. Durch Materialien und Maschinen, die dem neusten Stand der Technik entsprechen, wird diese potenzielle Gefährdung minimiert.

Temporäre Lärm- und Abgasbelastungen sowie visuelle Effekte durch den Baustellenbetrieb und -verkehr bedeuten zudem eine (temporäre) Beunruhigungen für die Fauna. Da es sich allerdings um einen durch den Menschen im Zuge der landwirtschaftlichen Nutzung regelmäßig befahrenen Bereich handelt, ist nicht von erheblichen Beeinträchtigungen auszugehen.

Die temporäre Grabenverrohrung an der Lehmdorfer Straße (K 131) sowie die dauerhafte Verfüllung des Straßenseitengrabens am Genossenschaftsweg wird als nicht erheblich hinsichtlich des Schutzguts Tiere eingeschätzt, da es sich um nicht dauerhaft wasserführende Straßengräben handelt, die daher für Tiere nicht als Ganzjahreslebensraum dienen können.

Vorkommen von Süßwassermuscheln sind an den zu verrohrenden und zu verfüllenden Grabenabschnitten aufgrund ihrer unbeständigen Wasserführung nicht zu erwarten. Grundsätzlich sind jedoch Vorkommen von z.B. allgemein verbreiteten Amphibienarten nicht auszuschließen, daher werden vorsorglich entsprechende Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen.

#### **Vermeidungsmaßnahme V 1: Umsetzung von Tieren**

Bei Grabenverrohrungen sowie weiteren Eingriffen in Gewässer ist vorab durch eine ökologische Baubegleitung auf das Vorkommen v.a. von Amphibien zu kontrollieren und die Tiere (alle Entwicklungsformen) in benachbarte, unbeeinträchtigte Gewässerabschnitte umzusetzen.

#### **Vermeidungsmaßnahme V 2: Jahreszeitliche Beschränkung Baufeldfreimachung**

Die Baufeldräumung/Baufeldfreimachung (ausgenommen Gehölzentfernungen) ist außerhalb der Zeit zwischen dem 1. März und dem 15. Juli durchzuführen. Eine Baufeldräumung/Baufeldfreimachung ist ausnahmsweise in der Zeit zwischen dem 1. März und dem 15. Juli zulässig, wenn durch eine ökologische Baubegleitung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ausgeschlossen werden können.

#### **Vermeidungsmaßnahme V 3: Jahreszeitliche Beschränkung Gehölzrodung**

Baumfäll- und Rodungsarbeiten sind außerhalb der Zeit zwischen dem 1. März und dem 30. September durchzuführen.

Insgesamt sind baubedingt keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Tiere zu erkennen.

#### **Anlagebedingt**

Durch die vorgesehenen Grabenverrohrungen können Lebensräume von vorkommenden Arten überbaut oder voneinander abgeschnitten werden.

In Bezug auf die Brut- und Rastvögel sowie Fledermäuse sind die Auswirkungen als nicht erhebliche Beeinträchtigung zu werten, da der Eingriffsbereich nur einen sehr kleinen Teillebensraum betrifft und keine für diese Arten bedeutenden Strukturen betrifft. Die Überplanung von 669 m Graben stellt jedoch für das Schutzgut Tiere durch den Verlust von (temporär) aquatischen Lebensräumen eine Beeinträchtigung dar. Da es sich um temporär wasserführende Gräben handelt ist die Beeinträchtigung als nicht erheblich einzustufen. Zudem wird durch die Umsetzung von Tieren in benachbarte Gräben vor der Verfüllung eine Beeinträchtigung für die aquatische Fauna weitestgehend vermieden (Vermeidungsmaßnahme V1). Die Kompensation erfolgt über den Biotopwert.

### **3.2.4 Auswirkungen auf die Biologische Vielfalt**

Eine Verringerung der Artenvielfalt wird durch den weitestgehenden Erhalt der bestehenden Populationen vermieden, wobei einzelne Individuen verschiedener Arten im Rahmen bau-, betriebs- und anlagebedingter Auswirkungen für den Genpool verloren gehen können. Die Auswirkungen können dennoch als nicht erheblich betrachtet werden, da stabile, sich reproduzierende Populationen im Sinne der biologischen Vielfalt erhalten bleiben.

Unter Berücksichtigung der prognostizierten Auswirkungen des Vorhabens werden für die Biologische Vielfalt insgesamt keine erheblichen negativen Auswirkungen durch die wasserbaulichen Maßnahmen erwartet.

Die wasserbaulichen Maßnahmen sind damit mit den betrachteten Zielen der Artenvielfalt sowie des Ökosystemschutzes der Rio-Konvention von 1992 vereinbar und widerspricht nicht der Erhaltung der biologischen Vielfalt bzw. beeinflusst diese nicht im negativen Sinne.

### **3.2.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche**

#### **Baubedingt**

Es sind keine baubedingten Umweltauswirkungen zu erwarten.

#### **Anlagebedingt**

Aufgrund der relativ geringen Flächeninanspruchnahme und der Vereinbarkeit mit den raumordnerisch festgelegten Funktionen sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

### **3.2.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden**

#### **Baubedingt**

Baustelleneinrichtungen während der Bauphase bedingen Beeinträchtigungen des Bodens. Durch schwere Maschinen kann es zu Bodenverdichtungen verbunden mit einer Abnahme des Porenvolumens und dem Erschweren der Durchwurzelbarkeit für Pflanzen kommen. Die Lebensraumfunktionen des Bodens können dadurch beeinträchtigt werden.

Für den Schutz des Bodens wurde ein Konzept für die bodenkundliche Baubegleitung und ein Aufgabenheft erarbeitet. Durch die Durchführung der Maßnahmen, die im Bodenschutzkonzept vorgesehen sind, wie z.B. die Nutzung von Raupenfahrzeugen, bei denen sich die Belastung verteilt, keine Bauarbeiten bei ungünstigen Bodenverhältnissen, Umgang mit verdichtungsempfindlichen Böden, bodenkundliche Baubegleitung etc., werden vermeidbare Bodenbeeinträchtigungen verhindert.

Die natürlichen Bodenfunktionen sind nach Rückbau der temporär beanspruchten Arbeitsflächen weitgehend wiederherstellbar. Bei den betroffenen, semiterrestrischen Kleimarschböden handelt es sich prinzipiell um verdichtungsempfindliche Böden. Auch aufgrund der Vorbelastung, die durch landwirtschaftliche Maschinen entstanden ist, die die Grünländereien regelmäßig befahren, ist jedoch nicht von erheblichen Umweltauswirkungen durch baubedingte Wirkungen auszugehen.

Es besteht während Bauarbeiten immer eine Gefährdung der Böden durch Verunreinigungen. So können Schadstoffaustritte z. B. bei Unfällen oder im Rahmen der Maschinenwartung stattfinden. Diese potenzielle Gefährdung wird durch Einhaltung entsprechender Schutzvorschriften sowie durch die Verwendung von Materialien und Maschinen, die dem neuesten Stand der Technik entsprechen minimiert und ist nicht erheblich.

### **Anlagebedingt**

Die durch den Verlauf der Erschließung des Windparks notwendigen Grabenverrohrungen und -verfüllungen stellen **einen erheblichen Eingriff in das Schutzgut Boden dar** und sind zu kompensieren.

In den unmittelbaren Nahbereichen werden Bodenfunktionen durch ein geändertes Wasserregime und Verdichtungen verändert. Aufgrund der Vorbelastungen des Bodens durch die landwirtschaftliche Nutzung sind keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden im Umfeld der versiegelten Flächen zu erwarten.

### **3.2.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser**

Veränderungen des Bodens können sich aufgrund geänderter Puffer- und Filterfunktionen gegenüber dem Grundwasser direkt auf dieses auswirken und die Beeinträchtigungen damit auf das Schutzgut Wasser übertragen.

#### **Baubedingt**

Durch die Baustelleneinrichtung (Anlage von Lagerplätzen etc.) sowie die temporären Zuwegungen sind während der Bauphase Gewässer durch direkte Flächeninanspruchnahme betroffen. Es handelt sich um Straßengräben, die verrohrt werden. Ihre Funktion bleibt erhalten, auch wenn diese während der Bauzeit eingeschränkt ist. Erhebliche Auswirkungen entstehen hierdurch nicht.

Es besteht während Bauarbeiten immer eine Gefährdung des Grundwassers durch Verunreinigungen, die bei Ölwechsel, Tankvorgängen, Wartungsarbeiten und Unfälle auftreten. Wie auch beim Schutzgut Boden wird diese potenzielle Gefährdung durch Einhaltung entsprechenden Schutzvorschriften sowie durch die Verwendung von Materialien und Maschinen, die dem neuesten Stand der Technik entsprechen, minimiert und ist nicht erheblich.

Durch die Anwendung des Bodenschutzkonzeptes werden auch vermeidbare Auswirkungen auf den Wasserhaushalt verhindert (vgl. Kap. 3.2.6).

#### **Anlagebedingt**

Im Zuge der Anlage der geplanten Zuwegungen werden Überfahrten über Entwässerungsgräben angelegt, so dass Verrohrungen von Gräben erforderlich werden. Teilweise sind aus logistischen Gründen vollständige Grabenverfüllungen notwendig. Demnach sind insgesamt Grabenverrohrungen bzw. -verfüllungen auf einer Gesamtlänge von ca. 706 m, davon 669 m dauerhaft zu beantragen. Für die Aufrechterhaltung sämtlicher Vorfluten sind ca. 35 m Grabenneubauten vorgesehen.

Insgesamt sind durch das Vorhaben durch die Verrohrung von Gräben **erhebliche Auswirkungen** auf das Schutzgut Wasser-Oberflächengewässer zu erwarten, die flächengleich funktional ausgeglichen werden müssen.

Für das Grundwasser entstehen durch die (Teil-)Versiegelungen keine erheblichen Beeinträchtigungen. Das Niederschlagswasser kann von den befestigten Oberflächen abfließen und seitlich weiterhin versickern oder in die offenen Gräben fließen. Erhebliche Beeinträchtigungen durch die sehr kleinflächige Verringerung der Grundwasserneubildungsrate und die Erhöhung der Abflussmenge in den Vorflutern werden nicht erwartet, da die Versiegelungen eher langgestreckt als flächenhaft eingerichtet werden.

### 3.2.8 Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft

#### Baubedingt

Räumlich und zeitlich begrenzt werden während der Bauphase Schadstoffe durch die Baumaschinen und Baufahrzeuge ausgestoßen. Aufgrund der Kleinteiligkeit der Schadstoffbelastungen sowie der geringen Dauer der Bauzeit sind keine erheblichen Beeinträchtigungen dadurch gegeben.

Schutzgutrelevante Bereiche wie Immissionsschutzwälder etc. sind nicht im Untersuchungsraum vorhanden und sind daher auch nicht von baubedingten Einwirkungen betroffen.

#### Anlagebedingt

Durch die wasserbaulichen Maßnahmen werden Flächen kleinflächig überbaut und zum Teil versiegelt. Damit wird die Funktion der Gräben, die zur Kaltluftentstehung beitragen, eingeschränkt. Durch die Verfüllung und Verrohrung der Gräben kann die lokalklimatische Situation verändert werden. Insgesamt sind aufgrund des atlantisch geprägten Klimas mit häufigen Luftbewegungen sowie der eher linear ausgeprägten Versiegelungsstrukturen keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/ Luft zu prognostizieren.

### 3.2.9 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild

#### Baubedingt

Während der Bauzeit sind Beeinträchtigungen durch die Herstellung der wasserbaulichen Maßnahmen möglich. Die eingesetzten Maschinen und Baugeräte können aus der Ferne zu einer visuellen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes führen.

Neben den optischen Auswirkungen ist auch die Verlärmung durch den Baustellenbetrieb (LKW-Verkehr, Baumaschinen) zu nennen, die zu einer zusätzlichen temporären Störung führen. Die baubedingten Auswirkungen sind jedoch wegen der geringen Dauer insgesamt als nicht erheblich anzusehen.

#### Anlagebedingt

Die betroffenen Grabenabschnitte liegen in den Landschaftsbildeinheiten „Kultivierte Moorlandschaft mit Grünlandnutzung bei Delfshausen“ und „Niederungsbereich der Südbäke, Rasteder Bäke und Jade“.

Der Verlust von Grabenabschnitten wird als **nichterhebliche Beeinträchtigung** angesehen, da die Grabenüberfahrten im Bereich des Windparks den Landschaftscharakter nicht ändern. Auch die Verfüllung des nördlichen wegbegleitenden Grabens wirkt sich nicht erheblich auf das Landschaftsbild aus, da der wesentlich größere und prägnantere Lehmdermoorgraben auf der Südseite des Genossenschaftsweges erhalten bleibt und die Wegbegleitenden Bäume die Wahrnehmung der durch den Weg entstehenden Raumkante ausmachen, so dass der Verlust eines trockenfallenden Grabens hier in den Hintergrund tritt und kaum wahrnehmbar ist.

### **3.2.10 Auswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Da keine bekannten Kulturgüter im Untersuchungsraum vorhanden sind, sind erhebliche Umweltauswirkungen auf das kulturelle Erbe derzeit nicht ersichtlich. Grundsätzlich sind ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde bei Erdarbeiten nie völlig nicht auszuschließen.

Für sonstige Sachgüter werden folgende Auswirkungen beleuchtet:

#### **Baubedingt**

Baubedingt sind keine Beeinträchtigungen ersichtlich.

#### **Anlagebedingt**

Anlagebedingt kommt es durch die wasserbaulichen Maßnahmen zu keinen dauerhaften Veränderungen des Wasserregimes im Plangebiet. Beeinträchtigungen auf umliegende Wohnhäuser oder Häuser sind ebenfalls auszuschließen.

### **3.3 Wechselwirkungen**

Die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern spiegeln das ökosystemare Wirkungsgefüge der Umwelt wider und beschreiben alle funktionalen und strukturellen Beziehungen zwischen den zuvor beschriebenen Schutzgütern. Ein Schutzgut beeinflusst in seiner ökologischen Funktion auch den Zustand eines anderen Schutzgutes. So hängt die Höhe des Grundwasserspiegels (Schutzgut Wasser) eng mit der Ausprägung der Vegetation und der hier vorkommenden Fauna zusammen (Schutzgut Pflanzen und Tiere) sowie der Bodenentwicklung (Schutzgut Boden).

Die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern ist seit der Neufassung des UVPG von 2010 ein eigenes Schutzgut und erfordert eine eigenständige Betrachtung im Rahmen der Umweltprüfung. Es geht jedoch weniger darum, die Auswirkungen eines Vorhabens auf die Wechselwirkungen zu ermitteln oder die tatsächlich vorhandenen Wechselwirkungen im Detail darzustellen. Vielmehr sind anhand der möglichen Wechselwirkungen weitere, schutzgutübergreifende Umweltauswirkungen abzuleiten (vgl. GASSNER et al. 2010).

Die Wechselwirkungen zwischen den vorhabenbedingten Veränderungen und den Beeinträchtigungen einzelner Schutzgüter sind durch die differenzierte Ableitung und Betrachtung der Wirkfaktoren als auch in den schutzgutbezogenen Auswirkungsprognosen beschrieben. Weitere bei der schutzgutbezogenen Betrachtung nicht berücksichtigte Wechselwirkungen sind allerdings nicht zu erwarten. Eine Erheblichkeit durch sich verstärkende Auswirkungen kann ausgeschlossen werden.

### **3.4 Kumulierende Wirkungen**

Nach § 10ff des Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetzes (UVPG) sind bei der Prognose der Umweltauswirkungen kumulierende Vorhaben zu berücksichtigen. Diese sind in § 10 Abs. 4 definiert:

„Kumulierende Vorhaben liegen vor, wenn mehrere Vorhaben derselben Art von einem oder mehreren Vorhabenträgern durchgeführt werden und in einem engen Zusammenhang stehen. Ein enger Zusammenhang liegt vor, wenn

1. sich der Einwirkungsbereich der Vorhaben überschneidet und
2. die Vorhaben funktional und wirtschaftlich aufeinander bezogen sind.

Technische und sonstige Anlagen müssen zusätzlich mit gemeinsamen betrieblichen oder baulichen Einrichtungen verbunden sein.“

Weitere wasserbauliche Maßnahmen sind die im Zuge der geplanten Windkraftanlagen erforderlichen temporären Grundwasserabsenkungen /-entnahmen. Hier überschneiden sich die Wirkbereiche von Vorhaben gleichen Typs, die wirtschaftlich und funktional aufeinander bezogen sind. Die Anlage der Windkraftanlagen ist jedoch nicht als kumulierendes Vorhaben zu werten, da es sich um einen anderen Vorhabentyp handelt, der auch andere Umweltauswirkungen hat.

Bei der Ermittlung der nachteiligen kumulierender Wirkungen ist festzustellen, dass die Reichweite der Auswirkungen bei den einzelnen Schutzgütern differiert. Aufgrund der Geringfügigkeit der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Fläche, Klima/Luft, Landschaftsbild, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter werden sie im Folgenden ausschließlich für die Schutzgüter Pflanzen, Tiere, Boden und Wasser tabellarisch abgehandelt.

**Tab. 2: Darstellung und Einschätzung möglicher kumulierender Wirkungen**

Schutzgut	Auswirkungen / kumulierende Wirkungen	Erheblichkeit
Pflanzen	Da durch die geplante temporäre Grundwasserabsenkung in den Absenkungstrichtern sowie die Verrieselungsflächen keine dauerhaften Änderungen des Grundwasserstandes vorgenommen werden, sind jeweils nur die unmittelbar überplanten Standorte im Bereich der Grabenverfüllungen und der Baugruben betroffen. Durch die wasserbaulichen Maßnahmen beider Vorhaben werden keine seltenen und besonders schützenswerten Pflanzenbestände überplant, deren Reduktion im Zusammenwirken beider Vorhaben kritisch für den Bestand der Populationen sein könnte.	nicht erheblich
Tiere	Im Plangebiet sind zum aktuellen Planungszeitpunkt keine hohen faunistischen Wertigkeiten bekannt, so dass kumulierende Wirkungen vernachlässigbar sind.	nicht erheblich
Boden	Durch die temporäre Grundwasserabsenkung entstehen keine kumulativen Wirkungen, da die Auswirkungen sich bei beiden Vorhaben hinsichtlich der Wirkpfade unterscheiden.	nicht erheblich
Wasser	Da mit den beiden wasserbaulichen Vorhaben keine dauerhaften Änderungen des Grundwasserstandes erfolgen und vorhandene Gräben grundsätzlich in ihrer wasserführenden Funktion nicht beeinträchtigt werden, sind keine Auswirkungen auf das Schutzgut durch die kumulierend zu betrachtenden Vorhaben zu erwarten.	nicht erheblich

#### **4.0 VERMEIDUNG UND MINIMIERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN / BEWEISSICHERUNGSMÄßNAHMEN**

Folgende Maßnahmen tragen dem Grundsatz der Eingriffsverminderung und -vermeidung Rechnung und zeigen über ein Beweissicherungsverfahren auf, welche zukünftigen Maßnahmen zu ergreifen sind, um Umweltschäden aufzunehmen. Einige zeichnerisch darstellbare Vermeidungsmaßnahmen sind im Plan Nr. 2 des LBP dargestellt.

Die folgende Tabelle stellt die in Kap. 3.2.1 bis 3.2.9 aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen zusammen und ordnet sie hinsichtlich ihrer Wirksamkeit den verschiedenen Schutzgütern zu.

**Tab. 3: Übersicht über die erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen**

<b>Nummer*</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Wirksamkeit für Schutzgut</b>
<b>V 1</b>	Umsetzung von Tieren	Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt
<b>V 2</b>	Jahreszeitliche Beschränkung Bau- feldfreimachung	Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt
<b>V 3</b>	Jahreszeitliche Beschränkung Ge- hölzrodung	Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt
<b>V 4</b>	Anwendung des Bodenschutzkon- zepts	Boden, Wasser

#### Beweissicherung/Monitoring

Zur Durchführung und Überwachung der Maßnahmen V 1 bis V 4 ist eine ökologische sowie für die Durchführung und Überwachung der Maßnahme V 5 eine bodenkundliche Baubegleitung vorzusehen.

## **5.0 VERBLEIBENDE UMWELTAUSWIRKUNGEN**

Durch die genannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen können erhebliche Umweltauswirkungen reduziert und teilweise unter die Erheblichkeitsschwelle gemindert werden. Trotzdem verbleiben folgende ausgleichspflichtige Eingriffe.

Anlagebedingt kommt es zu erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen, das Schutzgut Boden und das Schutzgut Wasser durch direkte Flächeninanspruchnahme durch die wasserbaulichen Maßnahmen.

Nachfolgend wird bezogen auf die zu erwartenden Konflikte (K) bei Planungsausführung der erforderliche Kompensationsbedarf zusammenfassend dargestellt.

### **K 1: Verlust von Vegetationsbeständen**

Mit Realisierung des Bauvorhabens gehen im Bereich der Zuwegungen, Kranstellflächen und Fundamente sowie der Windenergieanlagen selbst verschiedene Biotope verloren, welche insgesamt einen Wertverlust von 2.995 Werteinheiten bedingen.

Es sind funktional geeignete Kompensationsflächen in einer Größenordnung von 2.995 m<sup>2</sup> bereit zu stellen (bei Aufwertung um eine Wertstufe).

### **K 2: Bodenversiegelung**

Mit dem Bauvorhaben ist die dauerhafte Verrohrung von 21 m Gräben verbunden, die eine erhebliche Beeinträchtigung darstellt.

Der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden ist flächengleich zu kompensieren und geht mit insgesamt **63 m<sup>2</sup>** (21 m x 3 m) bei der Annahme von 3 m breiten Gräben in die Bilanz ein.

### **K 3: Verlust von Gräben**

Mit der Anlage der Zufahrtswege werden Gräben auf einer Länge von insgesamt 669 m Länge dauerhaft verrohrt oder verfüllt. 37 m Gräben werden bauzeitlich verrohrt und anschließend an gleicher Stelle wiederhergestellt. Auf insgesamt 21 m Länge werden 2 Gräben dauerhaft verrohrt.

Da die Gräben keine ausgeprägte Wasservegetation, wohl aber Feuchtezeiger in den Uferbereichen aufweisen, wird der Verlust der Gräben flächenmäßig im Verhältnis 1 : 1 über die Entwicklung von extensivem Feuchtgrünland ausgeglichen.

Für die Sicherstellung der Entwässerung der angrenzenden Flächen sowie aus naturschutzfachlichen Gründen sind ca. 35 m Grabenneubauten vorgesehen.

Es ist daher lediglich ein externer Kompensationsbedarf für den Verlust der Gräben auf einer Länge von 635 m notwendig. Bei einer durchschnittlichen Breite der Gräben von 3 m und einer Länge von 635 m sind auf einer Fläche von 1905 m<sup>2</sup> Kompensationsmaßnahmen durchzuführen.

### **Zusammenfassung der Kompensationsflächenerfordernisse**

Für die erheblich beeinträchtigten Schutzgüter bestehen zusammenfassend folgende Kompensationsflächenerfordernisse:

Arten und Lebensgemeinschaften

Biotoptypen 2995 m<sup>2</sup> (bei Aufwertung um eine Wertstufe)

Boden 63 m<sup>2</sup>

Wasser 1905 m<sup>2</sup>

Die durch die wasserbaulichen Maßnahmen voraussichtlich bewirkten Eingriffe in den Naturhaushalt und in das Landschaftsbild, die nicht vermieden werden können, sind durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu kompensieren. Hierzu sind adäquate Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorzusehen.

Die vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen für die Schutzgüter Biotoptypen mit dem flächenmäßig größten Bedarf bewirken über multifunktionale Wirkungen ebenfalls eine Wertsteigerung der Flächen für die Schutzgüter Boden und Wasser.

Das Kompensationserfordernis für die geplante Erweiterung des Windparks „Delfshausen“ beträgt somit insgesamt mindestens 2.995 m<sup>2</sup>.

## **6.0 AUSGLEICHSMÄßNAHMEN**

Im Zuge der Erschließung des Windparks wird ein Graben mit einer durchschnittlichen Breite von ca. drei Metern neu hergestellt. Die genaue Lage und Ausdehnung ist dem Plan Nr. 2: „Maßnahmen- und Konfliktplan“ sowie dem technischen Lageplan zu entnehmen.

Über die Wiederherstellung von Grabenabschnitten, die der Sicherstellung der Entwässerung der angrenzenden Flächen dient, kann ein Teil des verursachten Eingriffs in das Grabensystem an Ort und Stelle zeitnah ausgeglichen werden.

Weitere Ausgleichsmaßnahmen werden im unmittelbaren Planbereich nicht durchgeführt.

## **7.0 BESCHREIBUNG DER EXTERNEN KOMPENSATIONSFLÄCHEN UND MAßNAHMEN**

Die Ersatzmaßnahmen auf externen Flächen wurden am 30.09.2016 begangen und im Hinblick auf ihre Eignung sowie Aufwertbarkeit überprüft. Sie wurden im vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 12 der Gemeinde Rastede bereits als Kompensationsflächen für dieses Vorhaben festgesetzt.

## 7.1 Beschreibung der Kompensationsflächen

Für die Kompensation der hier zu betrachtenden wasserbaulichen Maßnahmen für den Windpark „Delfshausen“ sind die Maßnahmen auf dem Flurstück 281/162 der Flur 2, Gemarkung Jaderaltendeich relevant. Die Maßnahmen sind Teil eines zusammenhängenden Kompensationskomplexes nordöstlich der Altendeicher Straße der Gemeinde Jade, die im Rahmen der Windparkplanungen in der Gemeinde Rastede umgesetzt werden sollen.

**Tab. 4: Übersicht über die Maßnahmenflächen für die Erweiterung des Windparks „Delfshausen“**

Bezeichnung der Flurstücke	Lage im Raum
Gemarkung Jaderaltendeich, Flur 2, Flurstücke, 281/162	Ca. 6,2 km nordwestlich der geplanten WEA Eins von mehreren Flurstücken in einem zusammenhängenden Kompensationsflächenkomplex nordöstlich der Altendeicher Straße im LSG „Marschen am Jadebusen“

Die Kompensationsfläche und angrenzende Flächen werden von Intensivgrünland feuchter Standorte eingenommen, das je nach Standort unterschiedlich ausgeprägt ist. Hinzu treten begleitende Gehölze am Rand sowie auf den feuchten Standorten nährstoffreiche Gräben und Gruppen.



**Abb. 2: Kartenskizze (ohne Maßstab) zur Verteilung der Biotoptypen auf der Maßnahmenfläche (gelbe Umrandung) innerhalb des Kompensationskomplexes (hellblau gestrichelte Umrandung)**

Erläuterung zur Abbildung:

FGR = Nährstoffreicher Graben, GIF = sonstiges feuchtes Intensivgrünland, NRS = Schilf-Landröhricht, PHG = Hausgarten mit Großbäumen; Zusätze: u = unbeständig, zeitweise trockenfallend; Angaben in Klammern (Ca.-Angaben): Breite der Böschungsoberkante/Breite der Sohle/Tiefe/Wassertiefe zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme.

Entwicklungsmöglichkeiten:

Eine Aufwertung der Grünlandbereiche zu Extensivgrünland (GEF) ist durch Extensivierung der Nutzung, Einstellung der Düngung und Reduzierung der Entwässerung durch Entfernen evtl. vorhandener Drainagen möglich. Das Artenpotenzial hierzu ist in den Flächen selbst sowie in den angrenzenden Gräben partiell vorhanden.

Eignung und Aufwertungsfaktoren:

Als Kompensationsfläche aus vegetationskundlicher und ornithologischer Sicht gut geeignet. Die vereinzelt vorhandenen Kennarten des mesophilen Grünlandes in der Umgebung können sich bei extensiver Nutzung und Reduzierung der Düngung und Entwässerung ausbreiten, so dass eine Entwicklung zum Extensivgrünland (GEF) möglich ist. Der derzeit vorhandene Biotoptyp des Intensivgrünlandes (GIF = Wertstufe II) ließe sich mit den genannten Maßnahmen zum Extensivgrünland (GEF = Wertstufe III) aufwerten. Damit ergibt sich eine Aufwertung um 1 Wertstufe.

## 7.2 Beschreibung der Ersatzmaßnahmen

Als Kompensationsziel wird primär die Extensivierung von zuvor intensiv genutztem Grünland vorgesehen. Dies bedeutet, dass die Kompensationsflächen zwar weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden, die Art der Bewirtschaftung jedoch naturschutzfachlichen Anforderungen unterliegt. Im vorliegenden Fall ist die Fläche ausschließlich als Mähwiese zu nutzen und die erwähnten Pflegemaßnahmen bestehen u. a. in Auflagen zu Düngung, Nutzungshäufigkeit und -zeitraum.

### Extensivierung von Grünland

Zur Erreichung des angestrebten Entwicklungszieles sind folgende Nutzungs- und Bewirtschaftungsauflagen zu beachten, die in Absprache mit der unteren Naturschutzbehörde an örtliche Gegebenheiten bzw. betriebliche Aspekte angepasst werden können:

- Die Fläche ist ausschließlich als Dauergrünland zu nutzen.
- Umbruch, Neuansaat sind nicht zulässig.
- Die Fläche ist ausschließlich als Mähwiese zu nutzen; eine Beweidung soll nicht stattfinden, um einer Verbinsung vorzubeugen.
- Es dürfen nicht mehr als 2 Schnitte pro Kalenderjahr durchgeführt werden. Der Schnitt darf nur von innen nach außen oder von einer zur anderen Seite durchgeführt werden. Das gesamte Mähgut ist abzufahren. Liegenlassen von Mähgut im Schwad ist unzulässig.
- In der Zeit vom 1. Januar bis zum 15. Juni eines Jahres darf keine Mahd stattfinden.
- Die Fläche muss jährlich bewirtschaftet werden und „kurzrasig“ in den Winter gehen.
- Pro Jahr darf nicht mehr als 80 kg N/ha Gesamtstickstoff (Wirtschafts- oder Handelsdünger) aufgebracht werden. (Erhaltungsdüngung).
- In der Zeit vom 01. März bis 15. Juni eines jeden Jahres sind jegliche maschinelle Arbeiten (z. B. Walzen, Schleppen) auf der Fläche unzulässig.
- In der Zeit vom 01. März bis 15. Juni eines jeden Jahres ist jegliches Aufbringen von Düngemitteln auf die Fläche unzulässig.
- Jegliches Aufbringen von Pestiziden ist unzulässig. Die Bekämpfung von Tipula und Feldmäusen kann bei Vorliegen von Warndienstmeldungen des Pflanzenschutzamtes und nach Rücksprache mit der unteren Naturschutzbehörde durchgeführt werden.
- Jegliche Einrichtung zusätzlicher Entwässerungseinrichtungen ist unzulässig. Über die Unterhaltung hinausgehende Aufreinigung bestehender Entwässerungseinrichtungen (Gräben, Gruppen etc.) ist unzulässig. Grabenaushub ist unverzüglich einzuschlichten.
- Veränderungen der Bodengestalt durch Verfüllen, Einplanieren etc. sind unzulässig. Unberührt hiervon ist die ordnungsgemäße Unterhaltung von Flächenzufahrten und Überfahrten.
- Die Errichtung von Mieten, die Lagerung von Silage sowie die Lagerung von Heuballen und das Abstellen von Geräten sind unzulässig.
- Das Aufkommen von Gehölzbeständen ist zu unterbinden.

### 7.3 Bilanzierung

Die vorgesehene Maßnahmenfläche für die Grünlandextensivierung wurde in ihrem Umfang vor allem aufgrund des Kompensationsbedarfs für die Schutzgüter Pflanzen (höchster Kompensationsbedarf) erforderlich.

Über die multifunktionale Wirkung der Ersatzmaßnahmen für das Schutzgut Pflanzen können die ermittelten Kompensationsbedarfe für das Schutzgut Boden und Wasser (Grabenvegetation überplanter, nicht dauerhaft wasserführender Grabenabschnitte) ebenfalls erfüllt werden.

Nachfolgende Tabelle stellt die Konflikte und den Kompensationsbedarf den geplanten Maßnahmen und den dafür vorgesehenen Flurstücken gegenüber.

**Tab. 5: Gegenüberstellung von Konflikten / Kompensationsbedarf und flurstückgenaue Zuordnung zu den geplanten Maßnahmen**

Konflikte und Kompensationsbedarf in ha; Zuordnung der Flächenanteile			Maßnahmen						
K 1: 0,2995	K 2: 0,0063	K 3 0,1095	Nr.	Gemarkung	Flur	Flurstück	Gesamtfläche in ha	Maßnahmenbeschreibung und Zweck	Anrechnung gesamt in ha
0,2995	0,0063	0,1905	2	Jaderaltendeich	2	281/162	0,6747	Entwicklung von Intensivgrünland zu Extensivgrünland	0,2995

Im Ergebnis der Bilanz ist festzustellen, dass dem Kompensationsbedarf von 0,2995 ha insgesamt Kompensationsflächen in einem Umfang von 0,2955 ha gegenüberstehen. Damit ist die Bilanz ausgeglichen.

### 8.0 ARTENSCHUTZRECHTLICHE BELANGE

Es wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt (LBP), in der geprüft wurde, ob artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG durch das Vorhaben ausgelöst werden können. Es wurde dabei das Artenspektrum der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) betrachtet.

Es wurden hierbei als konfliktvermeidende Maßnahmen herausgearbeitet. Die Maßnahmen V 2 und V 3 zum Schutz der Brutvögel vorgesehen. Darüber hinaus ist die Einrichtung einer ökologischen Baubegleitung erforderlich, falls aus logistischen Gründen die Einhaltung der zeitlichen Beschränkungen aus den Maßnahmen V 2 und V 3 nicht möglich sein sollte und um auf nicht absehbare Situationen fachlich korrekt reagieren zu können.

Für alle planungsrelevanten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie für europäische Vogelarten gem. Art. 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie kann ausgeschlossen werden, dass die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG erfüllt werden.

## 9.0 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Für die Erschließung des Windparks „Delfshausen“ mit zwei Windenergieanlagen ist die Verfüllung und Verrohrung von Gräben auf einer Länge von insgesamt 706 m, davon 669 m dauerhaft erforderlich. Bei den Grabenabschnitten handelt es sich um nur unbeständig wasserführende, regelmäßig trockenfallende Gräben. Insgesamt ca. 31 m Gräben werden zum Bau von 3 Grabenüberfahrten dauerhaft verrohrt. Im Bereich der Einmündung von der Lehmdorfer Straße (K 131) in den Genossenschaftsweg wird der Graben auf ca. 37 m Länge temporär verrohrt. Darüber hinaus wird zur Vermeidung von Grundbruch auf einer Länge von ca. 125 m eine Spundwand im Uferbereich des Lehmdorfergrabens erforderlich.

Ziel und Zweck der Umweltverträglichkeitsprüfung ist eine umfassende systematische Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen eines geplanten Vorhabens auf die Schutzgüter gem. §2 (1) UVPG (Mensch, Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie Wechselwirkungen). Kumulative Wirkungen und die möglichen Auswirkungen sind frühzeitig im Rahmen der verschiedenen Planungsebenen zu berücksichtigen.

Hierzu wurde eine ausführliche Darstellung des Ist-Zustandes sowie deren Bewertung für die verschiedenen Schutzgüter vorgenommen. Zudem wurden mögliche Auswirkungen auf die Schutzgüter durch das geplante Vorhaben aufgeführt und schutzgutspezifische Vermeidungsmaßnahmen entwickelt.

Die derzeitige Bestandssituation hinsichtlich der Pflanzen wurde durch Auswertung vorhandener Unterlagen und eine flächendeckende Biotoptypenkartierung ermittelt. Dabei wurden auch gefährdete und / oder geschützte Pflanzenarten erfasst. Zur Bewertung möglicher Auswirkungen durch das Bauvorhaben auf die Fauna wurden die Artengruppen Brutvögel und Gastvögel sowie Fledermäuse anhand vorhandener, im Rahmen der Windparkplanung ermittelter Daten ausgewertet. Darüber hinaus wurden die geotechnischen Unterlagen und Baugrundgutachten zu den möglichen Auswirkungen auf die Schutzgüter Wasser und Boden hinzugezogen. Weiterhin wurden Fische und Makrozoobenthos im Rahmen der Erstellung einer Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)-Fachbeitrages, der Anlage zum LBP ist, untersucht.

Im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplanes wurden die Auswirkungen auf Natur und Landschaft dargestellt und auf ihre Erheblichkeit hin überprüft. Bei Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen verbleiben erheblichen Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter Pflanzen, Boden und Wasser, die im LBP bilanziert und für die Kompensationsmaßnahmen dargestellt werden.

Als Kompensationsmaßnahmen außerhalb des unmittelbaren Projektgebietes ist auf 0,2995 ha die Extensivierung von Grünland auf dem Flurstück 281/162 der Flur 2, Gemarkung Jaderaltendeich vorgesehen. Die Maßnahmen sind Teil eines zusammenhängenden Kompensationskomplexes nordöstlich der Altendeicher Straße der Gemeinde Jade, die im Rahmen der Windparkplanungen in der Gemeinde Rastede umgesetzt werden sollen.

Eine Prüfung artenschutzrechtlicher Belange gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG durch eine sogenannte spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) wurde ebenfalls durchgeführt und ist Bestandteil des Landschaftspflegerischen Begleitplanes (LBP). In der saP wurde festgestellt, dass für alle betrachteten Arten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie sowie für europäische Vogelarten gem. Art. 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen **nicht** erfüllt werden.