

Planung einer Erweiterung des Offshore Windparks RIFFGAT - Vorhaben RIFFGAT 2

der Offshore-Windpark RIFFGAT GmbH & Co.KG

Antragskonferenz zur Vorbereitung eines Raumordnungsverfahrens (ROV)

am 22.09.2014 in Oldenburg

Agenda

- 1 Begrüßung und Vorstellung ArL und Vorhabenträger
- 2 Zweck der Antragskonferenz
- 3 Vorstellung des Vorhabens
- 4 Besprechung der Antragsunterlagen für ein ROV
- 5 Hinweise für Genehmigungsverfahren
- 6 Abschluss, weiteres Vorgehen

1. Begrüßung und Vorstellung

1 Begrüßung und Vorstellung ArL und Vorhabenträger

2 Zweck der Antragskonferenz

3 Vorstellung des Vorhabens

4 Besprechung der Antragsunterlagen für ein ROV

5 Hinweise für Genehmigungsverfahren

6 Abschluss, weiteres Vorgehen

2. Zweck der Antragskonferenz

1 Begrüßung und Vorstellung ArL und Vorhabenträger

2 Zweck der Antragskonferenz

3 Vorstellung des Vorhabens

4 Besprechung der Antragsunterlagen für ein ROV

5 Hinweise für Genehmigungsverfahren

6 Abschluss, weiteres Vorgehen

3. Vorstellung des Vorhabens

- 1 Begrüßung und Vorstellung ArL und Vorhabenträger
- 2 Zweck der Antragskonferenz
- 3 Vorstellung des Vorhabens**
- 4 Besprechung der Antragsunterlagen für ein ROV
- 5 Hinweise für Genehmigungsverfahren
- 6 Abschluss, weiteres Vorgehen

3. Vorstellung des Vorhabens

- 3.1 Veranlassung
- 3.2 Erprobungsbedarf
- 3.3 Lage und Größe des Projektgebietes
- 3.4 Standorte Windenergieanlagen
- 3.5 Windenergieanlagen
- 3.6 Fundamente
- 3.7 Netzanbindung
- 3.8 Zeitplanung

3.1 Veranlassung / Bedarf

- Planung Erweiterung des Offshore-Windparks RIFFGAT um 6 WEA innerhalb des ausgewiesenen „Eignungsgebietes Riffgat“ zur Erprobung zur Nutzung der Windenergie auf See (LROP 2012)
- Prüfung der Zulassung bzw. Vorbereitung des Raumordnungsverfahrens ROV in heutiger Antragskonferenz
- Vorbereitung Anforderungsprofil für Genehmigungsverfahren gemäß BImSchG

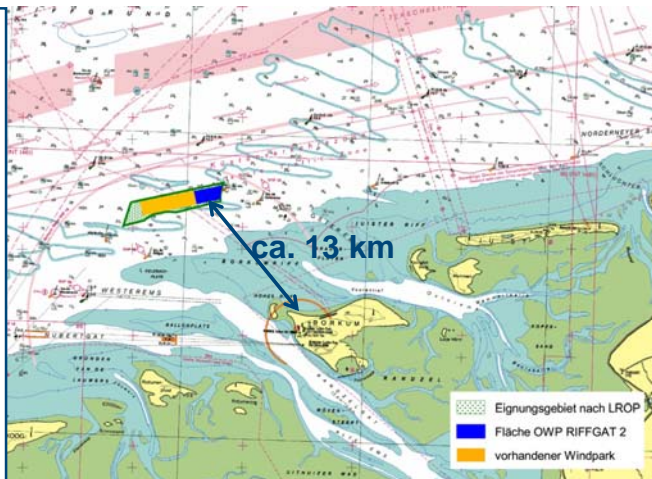
3.2 Erprobungsbedarf

Erprobung von Neuentwicklungen küstennah erforderlich für:

- Weiterentwickelte WEA
(z.B. Siemens SWT-6.0-154 erste getriebelose WEA Offshore)
- Innovative Konzepte für Turm, Tragstruktur und Gründung einschließlich Installationsmethoden
- Weiterentwickelte Monitoringsysteme zur frühzeitigen Erkennung von Fehlern und Verschleiß

3.3 Lage und Größe des Projektgebietes

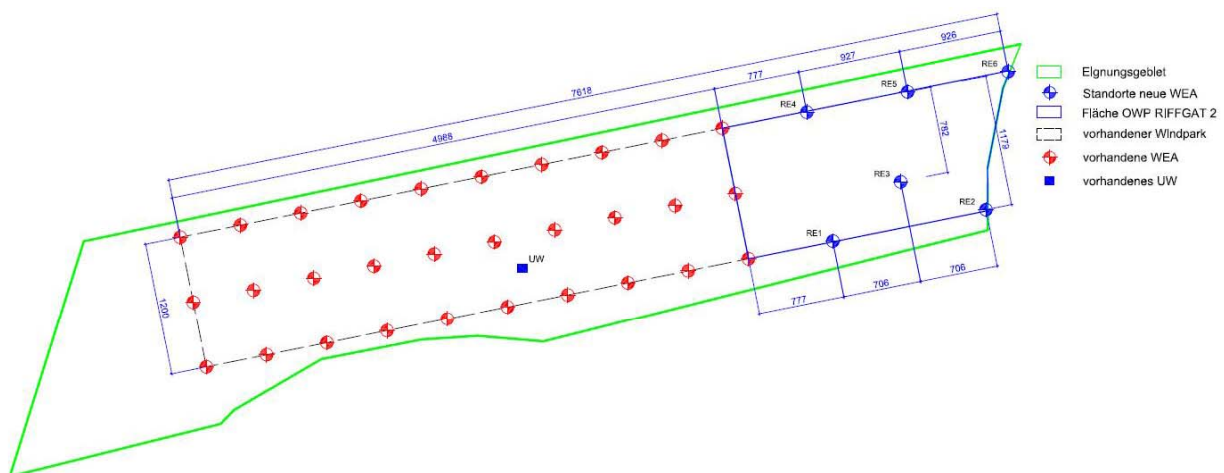
- ca. 13 km nordwestlich von Borkum in „12sm Zone“
- Fläche Windpark-Erweiterung (mit Sicherheitszone): 2,9 (6,3) km²
- Abstände zu:
Terschelling-German-Bight: 2nm + 500m
Nationalpark Wattenmeer: ca. 2,1 km
NSG Borkum Riff : ca. 450 m
- Wassertiefen: 17 bis 20 m (SKN)



9

Petra Esen | RIFFGAT 2 | Antragskonferenz | 22.09.2014

3.4 Standorte Windenergieanlagen (WEA)



10

Petra Esen | RIFFGAT 2 | Antragskonferenz | 22.09.2014

3.5 Windenergieanlage (WEA)

Auswahl des WEA-Typs ist Gegenstand laufender Gespräche

- Zur Abschätzung Typ Siemens SWT-6.0-154
 - Rotordurchmesser: 154 m
 - Nabenhöhe: 110 m
 - Gesamthöhe: 187 m
 - Turm: 87,74 m
 - Nennleistung 6,0 MW

Automatisierter Betrieb mit Fernüberwachung

3.6 Fundamente

Derzeit noch keine Festlegung des Fundamenttyps

- Zur Erprobung innovatives Fundamentdesign möglich
- Auswahl u.a. anhand gegebener Bodenverhältnisse und Lasten der WEA
- Monopile mit Durchmesser 6,5m – 7m möglich
- Einbringung mittels Vibration oder Impulsrammen
- Anschluss Turm durch Übergangsstück zwischen Fundament und Turm
- Je nach Variante Sicherung durch Kolkschutz notwendig

3.7 Netzanbindung

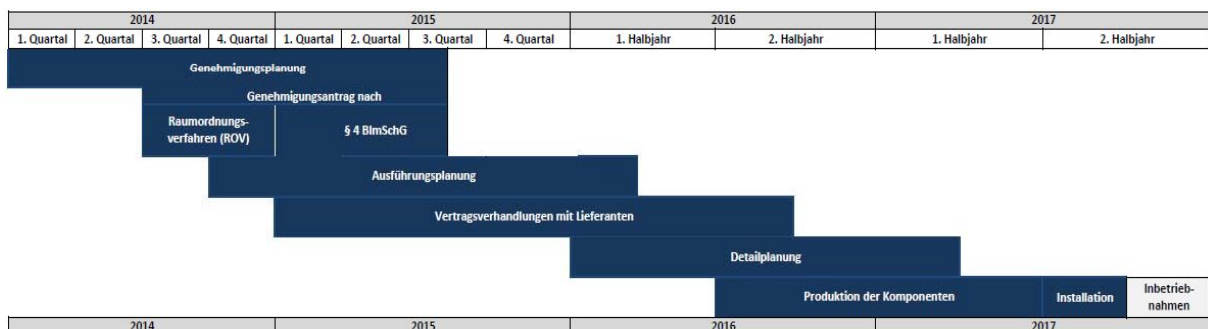
Parkintern

- Verbindung der Anlagen mit Hochspannungs-Seekabel 33kV
- Verlegung mit Spülschlitten 1,5m tief in den Meeresboden
- Gesamtlänge Verkabelung: 8 km

Parkextern

- Nutzung des bestehenden UW Riffgat
- Transformation auf 155 kV im UW
- Einspeisung in das Transitzkabel zum NVP Emden/Borkum

3.8 Zeitplanung



4. Besprechung der Antragsunterlagen

1 Begrüßung und Vorstellung ArL und Vorhabenträger

2 Zweck der Antragskonferenz

3 Vorstellung des Vorhabens

4 **Besprechung der Antragsunterlagen für ein ROV**

5 Hinweise für Genehmigungsverfahren

6 Abschluss, weiteres Vorgehen

4. Besprechung der Antragsunterlagen für ein ROV

4.1 Schutzgüter - Umweltverträglichkeit

1. Avifauna (Gast-/ Zugvögel)
2. Meeressäuger
3. Fische und Rundmäuler
4. Makrozoobenthos
5. Boden / Sediment
6. Wasser
7. Landschaft
8. Weitere Schutzgüter: Biotoptypen, Pflanzen, Klima / Luft, Kultur- und Sachgüter

4.2 Schutzgüter – Raumverträglichkeit

1. Schiffsverkehr
2. Fischerei
3. Tourismus
4. Weitere Nutzungen

4.3 FFH-Verträglichkeitsprüfung

4.1 Schutzgüter - Umweltverträglichkeit

1.a Avifauna (Gastvögel)

Betrachtungsraum

Plangebiet zzgl. angrenzende Bereiche im Umkreis bis 1.000 m
(im Einzelfall bis 3.000 m; z. B. Seetaucher, mausernde Brandenten)

Erfassungsinhalte

- Gefährdete und besonders bzw. streng geschützte Arten gem. BArtSchV bzw. EU-Richtlinien
- Gastvogelanzahlen, Wintergäste
- Artenvielfalt
- Nahrungsgebiete, Rast- und Mauserflächen, Überwinterungsgebiete
- anthropogene Beeinträchtigungen

4.1 Schutzgüter - Umweltverträglichkeit

1a Avifauna (Gastvögel)

Datengrundlage

- Fachgutachten Vögel – Basisaufnahme 1. u. 2. Jahr
(Biologisch-landschaftsökologische Arbeitsgemeinschaft - biola, 2005)
- Fachgutachten Vögel für das Offshore-Windparkprojekt „RIFFGAT“ (Basisaufnahme 3. Jahr und Bauphase; Oktober 2010 bis November 2013), IfAÖ 2014
- Datenbestand NLWKN
- LROP Niedersachsen 2008 / 2012
- Vorhandene Gutachten / Daten weiterer Planungen

Die Schutzgutbetrachtung mit Auswirkprognose erfolgt auf Basis verfügbarer Daten

4.1 Schutzgüter - Umweltverträglichkeit

1b Avifauna (Zugvögel)

Betrachtungsraum

Plangebiet zzgl. angrenzende Bereiche im Umkreis bis 500 m

Erfassungsinhalte

- Gefährdete und besonders bzw. streng geschützte Arten gem. BArtSchV bzw. EU-Richtlinien
- Zugvogelanzahlen
- Artenvielfalt
- Hauptzugrouten
- Flugbewegungen / Flughöhen

4.1 Schutzgüter - Umweltverträglichkeit

1b Avifauna (Zugvögel)

Datengrundlage

- Fachgutachten Vögel – Basisaufnahme 1. u. 2. Jahr (Biologisch-landschaftsökologische Arbeitsgemeinschaft - biola, 2005)
- Fachgutachten Vögel für das Offshore-Windparkprojekt „RIFFGAT“ (Basisaufnahme 3. Jahr und Bauphase; Oktober 2010 bis November 2013), IfAÖ 2014
- Datenbestand NLWKN
- LROP Niedersachsen 2008 / 2012
- Vorhandene Gutachten / Daten weiterer Planungen

Die Schutzgutbetrachtung mit Auswirkprognose erfolgt auf Basis verfügbarer Daten

4.1 Schutzgüter - Umweltverträglichkeit

2. Meeressäuger

Betrachtungsraum

Plangebiet zzgl. angrenzende Bereiche im Umkreis bis 1.000 m

Erfassungsinhalte

- Gefährdete und besonders bzw. streng geschützte Arten gem. BArtSchV bzw. FFH-Richtlinie
- Anzahl
- Saisonalität
- Frequentierung

4.1 Schutzgüter - Umweltverträglichkeit

2. Meeressäuger

Datengrundlage

- Fachgutachten Meeressäuger – Basisaufnahme 1. u. 2. Jahr (Biologisch-landschaftsökologische Arbeitsgemeinschaft – biola -, 2005)
- Fachgutachten „Meeressäuger“ für das Offshore-Windparkprojekt „RIFFGAT“ (3. Untersuchungsjahr und Bauphase; Betrachtungszeitraum: Juni 2010 bis Juni 2013), IFAÖ 2014.
- Datenbestand NLWKN
- LROP Niedersachsen 2008 / 2012
- Vorhandene Gutachten / Daten weiterer Planungen

Die Schutzgutbetrachtung mit Auswirkprognose erfolgt auf Basis verfügbarer Daten

4.1 Schutzgüter - Umweltverträglichkeit

3. Fische und Rundmäuler

Betrachtungsraum

Plangebiet zzgl. angrenzende Bereiche im Umkreis bis 250 m

Erfassungsinhalte

- Gefährdete und besonders bzw. streng geschützte Arten gem. BArtSchV bzw. FFH-Richtlinie und Rote Liste
- Artenzusammensetzung, Abundanz, Populationsaufbau, Reproduktion
- Biotopstrukturen / Biotopverbund

4.1 Schutzgüter - Umweltverträglichkeit

3. Fische und Rundmäuler

Datengrundlage

- Fachgutachten Fische einschließlich Wasserkörper (LINEAS CONSULTING GMBH, 2004)
- LROP Niedersachsen 2008 / 2012
- Vorhandene Gutachten / Daten weiterer Planungen

Die Schutzgutbetrachtung mit Auswirkprognose erfolgt auf Basis verfügbarer Daten

4.1 Schutzgüter - Umweltverträglichkeit

4. Makrozoobenthos

Betrachtungsraum

Plangebiet zzgl. angrenzende Bereiche im Umkreis bis 250 m

Erfassungsinhalte

- Gefährdete und besonders bzw. streng geschützte Arten gem. BArtSchV bzw. FFH-Richtlinie und Rote Liste
- Indikator- und Zeigerarten
- Biotopstrukturen / Biotopverbund u. a. der Muschelbänke
- Vielfalt und Abundanz

4.1 Schutzgüter - Umweltverträglichkeit

4. Makrozoobenthos

Datengrundlage

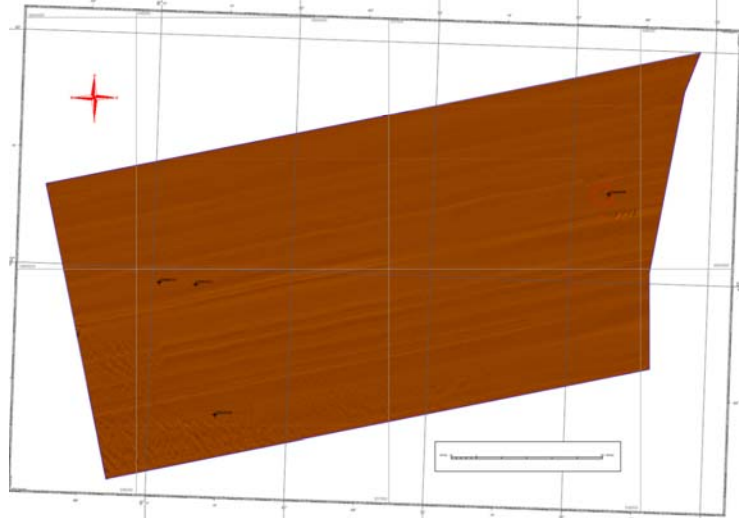
- Fachgutachten Epifauna (Arbeitsgemeinschaft Forschungstauchender Biologen und Geowissenschaftler – ARFOBIG - und der LINEAS CONSULTING GMBH, 2004)
- Fachgutachten Infauna einschließlich Sediment/Boden (Institut für Angewandte Ökosystemforschung GmbH – IFAÖ - und der LINEAS CONSULTING GMBH, 2004)
- LROP Niedersachsen 2008 / 2012
- Vorhandene Gutachten / Daten weiterer Planungen
- Sidescansonaufnahmen (Weigt, 2014)

Die Schutzgutbetrachtung mit Auswirkprognose erfolgt auf Basis verfügbarer Daten sowie der Extrapolation vorhandener Daten aus OWP RIFFGAT

4.1 Schutzgüter - Umweltverträglichkeit

4. Makrozoobenthos

Beispiel:
Sidescansonaufnahme
Survey 2014



27

Petra Esen | RIFFGAT 2 | Antragskonferenz | 22.09.2014

4.1 Schutzgüter - Umweltverträglichkeit

5. Boden / Sediment

Betrachtungsraum

Plangebiet zzgl. angrenzende Bereiche im Umkreis bis 250 m

Erfassungsinhalte

- Bodenarten, Geologie
- Sedimentbeschaffenheit und Oberflächenstruktur
- Morphodynamik
- Allgemeine chemische und physikalische Eigenschaften inkl. Schadstoffbelastungen

28

Petra Esen | RIFFGAT 2 | Antragskonferenz | 22.09.2014

4.1 Schutzgüter - Umweltverträglichkeit

5. Boden / Sediment

Datengrundlage

- Fachgutachten Infauna einschließlich Sediment/Boden (IfAÖ - und Lineas, 2004)
- Baugrundhauptuntersuchungsbericht (ARCADIS, 2010)
- Bericht der Sedimentumlagerungen (ARCADIS, 2012)
- Niedersächsisches BodenInformationssystem – NIBIS
- GEOinformationssystem Umwelt – GEOSUM
- Geodatenportal Niedersachsen
- LROP Niedersachsen 2008 / 2012
- Sidescansonaraufnahmen (Weigt, 2014)*
- Untersuchung zu morphologischen Veränderungen der Osterems (ARCADIS, 2014)*

Die Schutzgutbetrachtung mit Auswirkprognose erfolgt auf Basis verfügbarer Daten

4.1 Schutzgüter - Umweltverträglichkeit

6. Wasser

Betrachtungsraum

Plangebiet zzgl. angrenzende Bereiche im Umkreis bis 250 m

Erfassungsinhalte

- Hydrografische Parameter (Temperatur, Salzgehalt, Sauerstoff, Seegang, Strömungen)
- Gewässergüte / Gewässerstrukturgüte
- Gewässermorphologie (Sedimentbeschaffenheit, Schwebstoffdynamik)
- Standorthydrogeologie

4.1 Schutzgüter - Umweltverträglichkeit

6. Wasser

Datengrundlage

- Fachgutachten Fische einschließlich Wasserkörper (LINEAS CONSULTING GMBH, 2004)
- Niedersächsisches BodenInformationsSystem – NIBIS
- GEOinformationsSystem Umwelt – GEOSUM
- Datenbestand NLWKN / GLD Niedersachsen
- LROP Niedersachsen 2008 / 2012

Die Schutzgutbetrachtung mit Auswirkprognose erfolgt auf Basis verfügbarer Daten

4.1 Schutzgüter - Umweltverträglichkeit

7. Landschaft

Betrachtungsraum

Plangebiet / Naturraum allg. (einschl. Insel Borkum)

Erfassungsinhalte

- Eigenart, Schönheit und Vielfalt
- Naturbelassenheit
- Landschaftserleben u. Erholungsfunktion
- nichtvisuelle Sinneseindrücke (akustisch und olfaktorisch)
- Sichtbeziehungen (raumübergreifende Aspekte)

4.1 Schutzgüter - Umweltverträglichkeit

7. Landschaft

Datengrundlage

- Amtliches Gutachten über die Sichtbarkeit des Windparks (DWD 2004)
- Landschaftsbildanalyse Windpark Riffgat (H & M 2004)
- Orthophotos
- LROP Niedersachsen 2008 / 2012

Die Schutzgutbetrachtung mit Auswirkprognose erfolgt auf Basis verfügbarer Daten

4.1 Schutzgüter - Umweltverträglichkeit

8. Weitere Schutzgüter

Biotoptypen

Wird mit Schutzgut „Makrozoobenthos“ und „Boden / Sedimente“ erfasst.

Pflanzen

Vorkommen kann ausgeschlossen werden; keine weitergehende Betrachtung

Klima / Luft

Beeinträchtigung kann ausgeschlossen werden; keine weitergehende Betrachtung

Kultur- und Sachgüter

Vorkommen kann ausgeschlossen werden; keine weitergehende Betrachtung

4.2 Schutzgüter - Raumverträglichkeit

1. Schiffsverkehr

Betrachtungsraum

Plangebiet zzgl. kumulative Betrachtung aller planungsrechtlich verfestigten Windpark im Umkreis von 20 sm

Erfassungsinhalte

- Verkehrssituation
- Raumbedarf, nautische Rahmen- und Randbedingungen
- Schiffsunfallmeldungen und –statistiken, Schiff-Schiff-Kollisionen
- Risikoberechnungen / Risikobewertung, risikomindernde Maßnahmen

4.2 Schutzgüter - Raumverträglichkeit

1. Schiffsverkehr

Datengrundlage

- Technische Risikoanalyse (Germanischer Lloyd 2004 – 2007)
- Verkehrstechnische Bewertung (Kpt. Müller 2007)
- Vorhandene Gutachten / Daten weiterer Planungen
- LROP Niedersachsen 2008 / 2012
- Verkehrsanalyse (DNV GL 2014)
- Simulationsbasierte Studie (Nautitec 2014)

Die Schutzgutbetrachtung mit Auswirkprognose erfolgt auf Basis verfügbarer Daten, einschl. Aktualisierung der Technischen Risikoanalyse

4.2 Schutzgüter - Raumverträglichkeit

2. Fischerei

Betrachtungsraum

Plangebiet zzgl. angrenzende Bereiche im Umkreis bis 500 m

Erfassungsinhalte

- Fanggebiete
- Frequentierung
- Fischereiwirtschaftliche Bedeutung

4.2 Schutzgüter - Raumverträglichkeit

2. Fischerei

Datengrundlage

- Umweltverträglichkeitsstudie (H & M 2004 / 2006)
- ICES-Datenbestand
- Vorhandene Gutachten / Daten weiterer Planungen
- LROP Niedersachsen 2008 / 2012

Die Schutzgutbetrachtung mit Auswirkprognose erfolgt auf Basis verfügbarer Daten

4.2 Schutzgüter - Raumverträglichkeit

3. Tourismus

Betrachtungsraum

Plangebiet zzgl. angrenzende Bereiche im Umkreis bis 15 km bzw. bis Insel Borkum

Erfassungsinhalte

- Frequentierung
- Touristische Bedeutung

4.2 Schutzgüter - Raumverträglichkeit

3. Tourismus

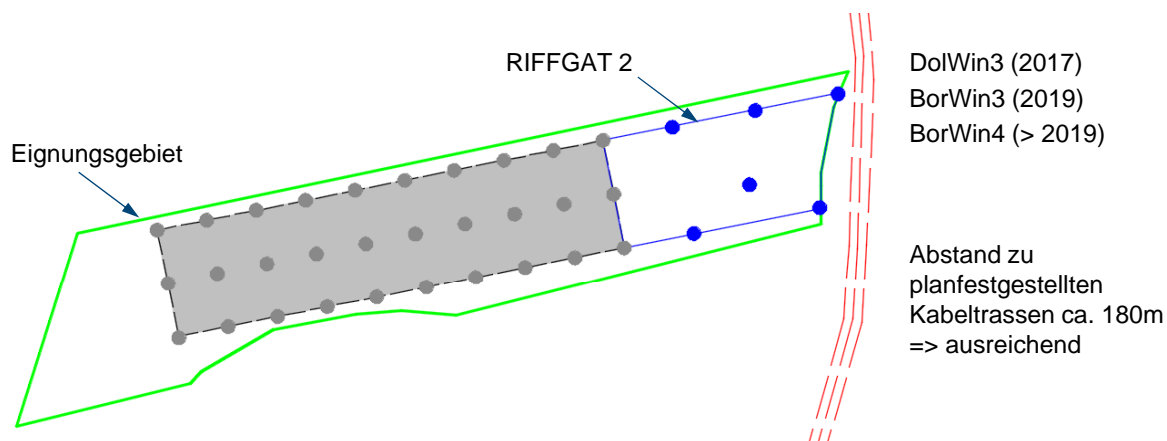
Datengrundlage

- Amtliches Gutachten über die Sichtbarkeit des Windparks (DWD 2004)
- Landschaftsbildanalyse Windpark Riffgat (H & M 2004)
- Orthophotos
- Vorhandene Gutachten / Studien
- LROP Niedersachsen 2008 / 2012

Die Schutzgutbetrachtung mit Auswirkprognose erfolgt auf Basis verfügbarer Daten

4.2 Schutzgüter - Raumverträglichkeit

4. Weitere Nutzungen – Netzanbindungen weitere Windparks



41

Petra Esen | RIFFGAT 2 | Antragskonferenz | 22.09.2014

4.3 FFH-Verträglichkeitsprüfung

Schutzgebiete

Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung oder europäische Vogelschutzgebiete

- VSG DE2210-401 „Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer“
Entfernung zur nächstgelegenen WEA ca. 435 m
- FFH DE2306-301 „Niedersächsisches Wattenmeer“
Entfernung zum Plangebiet bzw. zum nächstgelegenen WEA-Standort (hier RE6 ca. 2.100 m)

Naturschutzgebiet (§ 23 BNatSchG, § 16 NAGBNatSchG)

NSG WE 00276 „Borkum Riff“; Entfernung zur nächstgelegenen WEA ca. 435 m

Nationalpark (§ 24 BNatSchG)

NLP NDS 00001 „Niedersächsisches Wattenmeer“; Entfernung zur nächstgelegenen WEA ca. 2.100 m

Überprüfung vorliegender Verträglichkeitsprüfungen gem. § 34 NatSchG auf Ergänzungsbedarf

42

Petra Esen | RIFFGAT 2 | Antragskonferenz | 22.09.2014

5. Hinweise für Genehmigungsverfahren

- 1 Begrüßung und Vorstellung ArL und Vorhabenträger
- 2 Zweck der Antragskonferenz
- 3 Vorstellung des Vorhabens
- 4 Besprechung der Antragsunterlagen für ein ROV
- 5 Hinweise für Genehmigungsverfahren**
- 6 Abschluss, weiteres Vorgehen

6. Abschluss, weiteres Vorgehen

- 1 Begrüßung und Vorstellung ArL und Vorhabenträger
- 2 Zweck der Antragskonferenz
- 3 Vorstellung des Vorhabens
- 4 Besprechung der Antragsunterlagen für ein ROV
- 5 Hinweise für Genehmigungsverfahren
- 6 Abschluss, weiteres Vorgehen**

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!