

**Präambel zum Fachgutachten
„Marine Säuger“**

für das

Offshore-Windparkprojekt

„Gennaker“

Basisaufnahme

OWP Gennaker GmbH



17.08.2016



IfAÖ Institut für Angewandte Ökosystemforschung GmbH
Carl-Hopp-Str. 4a, 18069 Rostock
Tel.: +49 381 252312-00
Fax: +49 381 252312-29

1 Präambel

Die OWP Gennaker GmbH plant die Errichtung und den Betrieb des Offshore-Windparks (OWP) „Gennaker“ in der südlichen deutschen Ostsee, im Küstenmeer von Mecklenburg-Vorpommern.

Das Vorhabensgebiet liegt auf 3 Teilflächen eines im Landesraumentwicklungsprogramm des Landes Mecklenburg-Vorpommern (LEP MV) ausgewiesenen Marinen Vorranggebietes für Windenergie auf See. Aufgrund von Belangen bereits bestehender Nutzungen kann nicht die gesamte LEP-Fläche als Vorhabensgebiet genutzt werden. Die LEP-Fläche entspricht daher der so genannten Bruttofläche und umfasst eine Fläche von insgesamt etwa 123,3 km² (ohne Sicherheitszone). Das eigentliche Vorhabensgebiet entspricht der nutzbaren Nettofläche innerhalb der LEP-Fläche. Es umfasst eine Gesamtfläche von etwa 48,9 km² und befindet sich innerhalb der 12 Seemeilen-Zone.

Der Abstand zu den Küstenortschaften auf dem Darß, wie Zingst und Prerow, beträgt etwa 15 km wie jener von „Baltic 1“. Der kürzeste Küstenabstand zum Darßer Ort beträgt etwa 10 km (vgl. Abb. 1).

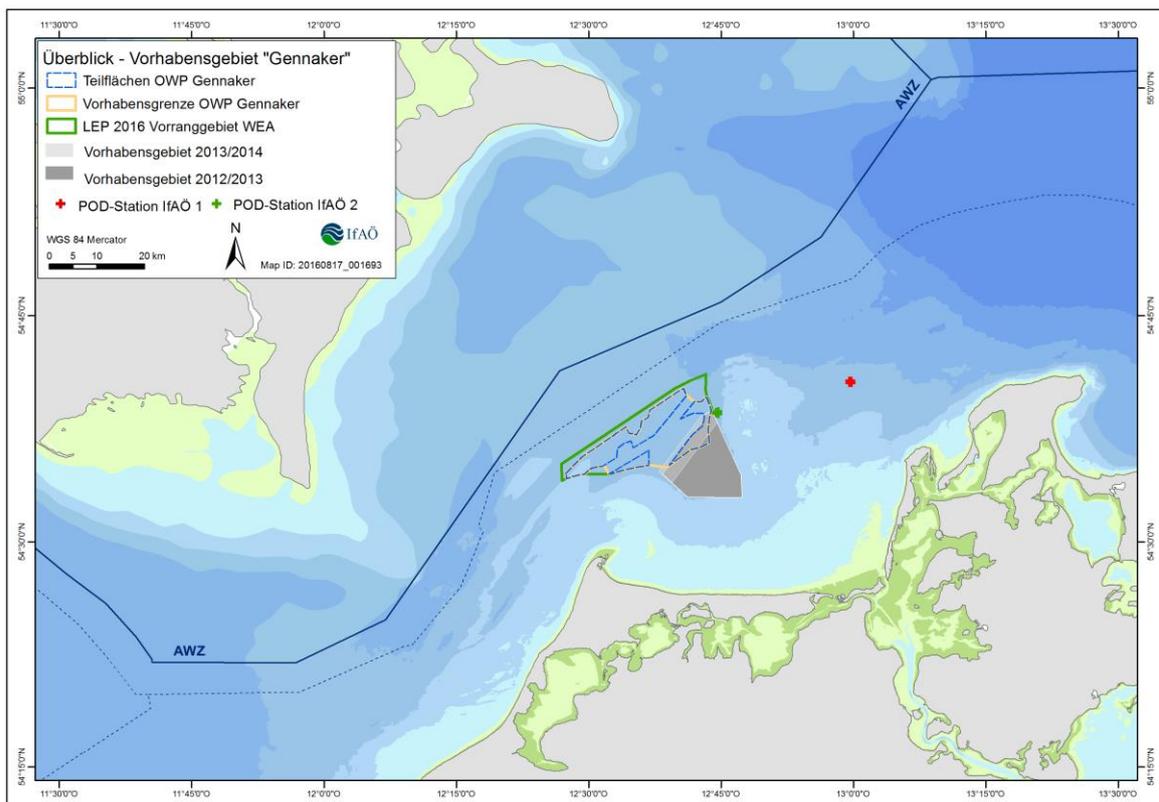


Abb. 1: Lage des Vorhabensgebietes OWP „Gennaker“ in der 12 sm-Zone der deutschen Ostsee mit den POD-Stationen IfAÖ 1 & 2 (rot und grün).

Projektkulisse

Im Verlauf der drei Untersuchungsjahre zur ökologischen Basisaufnahme ergaben sich wesentliche Änderungen am Zuschnitt des Vorhabensgebietes „Gennaker“ (siehe Abb. 1).

Ab November 2012 waren die Untersuchungen und Auswertungen der ökologischen Basisaufnahme auf ein ca. 62 km² großes Vorhabensgebiet südöstlich des bestehenden OWP „Baltic 1“ fokussiert (Abb. 1). Aufgrund der festgestellten hohen Frequentierung südlicher Bereiche dieses Vorhabensgebietes durch bestimmte Zugvogelartengruppen erfolgte eine deutliche Reduktion auf ein verkleinertes Vorhabensgebiet, das sich auf 19,5 km² parallel zur Südostbegrenzung des OWP „Baltic 1“ erstreckte (Abb. 1). Ab November 2013 waren die Untersuchungen deshalb darauf ausgerichtet (1. Untersuchungsphase).

Die 2015 erfolgte Aktualisierung des geplanten Marinen Vorranggebietes für Windenergie auf See im Entwurf des LEP MV hat dann gezeigt, dass die westlich und nördlich des bestehenden OWP „Baltic 1“ vorgesehenen Flächen weiterhin für die Nutzung von Offshore-Windenergie vorgesehen sind. Auf diese Entwicklung hat die Vorhabensträgerin entsprechend reagiert und eine Anpassung und Optimierung des Untersuchungsdesigns auf die westlich von „Baltic 1“ liegende Fläche, und damit auf die finale Projektkulisse, vorgenommen (2. Untersuchungsphase).

Untersuchungen gem. StUK 3 (BSH 2007)

Die Erfassung der Rastvögel erfolgte in Anlehnung an die etablierten Untersuchungsstandards des BSH für den Offshorebereich in der Ausschließlichen Wirtschaftszone. Die Untersuchungen der Meeressäuger erfolgten z.T. parallel zu den Erfassungen der Rastvögel. Die Erfassungen begannen bereits im November 2012 und wurden nach den zu Beginn der Untersuchungen geltenden Vorgaben des StUK 3 (BSH 2007) durchgeführt (1. Untersuchungsphase). Dementsprechend wurden Meeressäuger und Rastvögel über Transektfahrten vom Schiff und durch beobachterbasierte Zählungen vom Flugzeug aus erfasst.

- **Untersuchungen vom Schiff**

Nach StUK 3 (BSH 2007) wurde in der ersten Untersuchungsphase über zwei vollständige Jahresgänge eine Schiffszählung pro Monat durchgeführt. Darüber hinaus wurden zwölf weitere Schiffszählungen, in Abhängigkeit vom Gebiet und dem jahreszeitlichen Vorkommen der Arten, verteilt und von November 2012 bis November 2014 absolviert. Darüber hinaus wurden von Juni 2013 bis Mai 2014 in einem westlich angrenzenden Seegebiet 24 weitere Schiffszählungen durchgeführt. In der zweiten Untersuchungsphase wurde in einem dritten Untersuchungsjahr von November 2015 bis April 2016 ein erweitertes Untersuchungsgebiet untersucht. Während dieser Phase wurden insgesamt zwölf Schiffszählungen mit ein bis drei Zählungen pro Monat durchgeführt.

Die Lage der Schiffstransekte ist in Abb. 2 dargestellt.

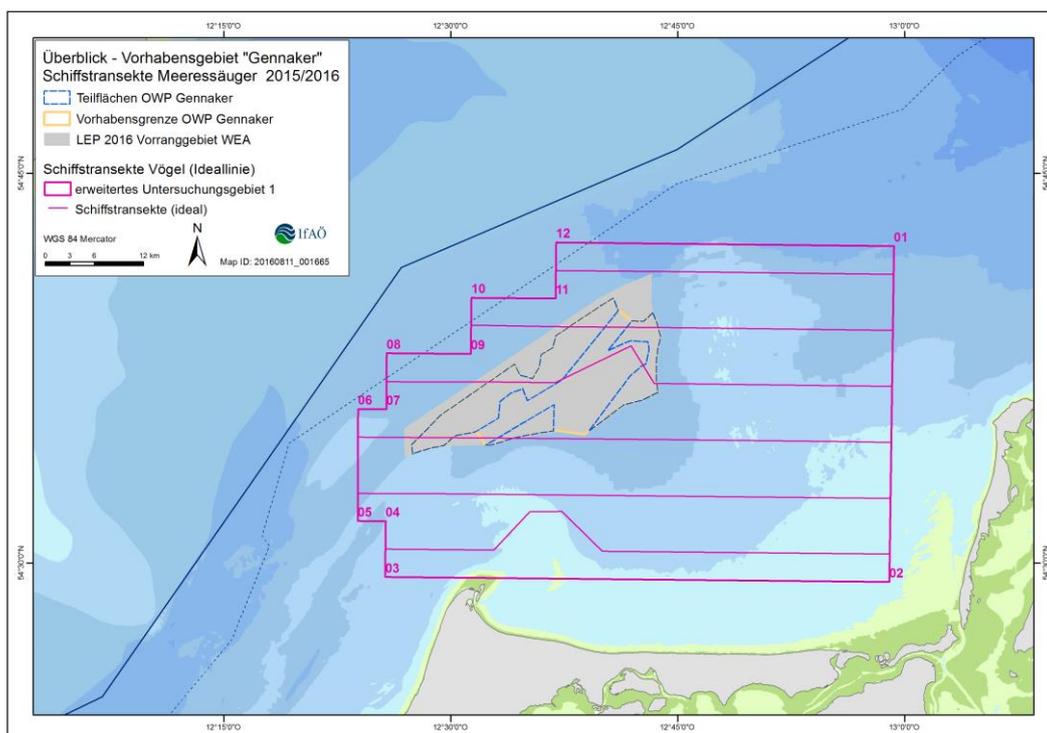
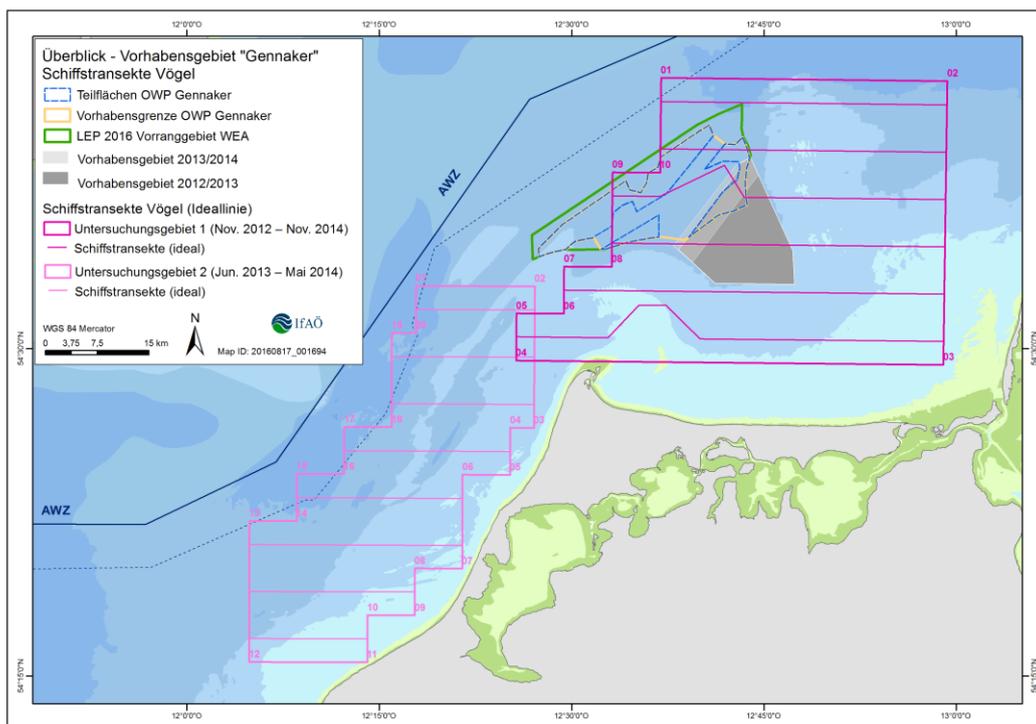


Abb. 2: oben: 1. Untersuchungsphase → Lage des Untersuchungsgebietes (Teilgebiet 1 und 2) sowie der Idealtransekte der Schiffstranekt-Erfassung für Vögel und Meeressäuger während der zweijährigen Basisaufnahme für das Vorhabensgebiet „Gennaker“ (Untersuchungsgebiet 1 = Teilgebiet 1; Untersuchungsgebiet 2 = Teilgebiet 2); unten: 2. Untersuchungsphase → Lage des Untersuchungsgebietes im dritten Untersuchungs-jahr sowie der Idealtransekte der Schiffstranekt-Erfassung für Vögel und Meeressäuger (erweitertes Teilgebiet 1).

- Untersuchungen vom Flugzeug

Die Erfassung von Meeressäugern aus der Luft erfolgte parallel zur Erfassung der Rastvögel durch beobachterbasierte Zählungen in der ersten Untersuchungsphase über einen Zeitraum von zwei Jahren von Dezember 2012 bis November 2014. Pro Untersuchungsjahr wurden zwölf Flüge auf einer Höhe von 250 Fuß in Abhängigkeit vom Gebiet und jahreszeitlichem Vorkommen der Arten durchgeführt. Zusätzlich wurden sechs Flüge auf 600 Fuß durchgeführt, während welcher ausschließlich marine Säuger erfasst wurden (vgl. Abb. 3 und Abb. 4). Darüber hinaus wurden von Juni 2013 bis Juni 2014 in einem westlich angrenzenden Seegebiet 11 weitere Flüge auf einer Höhe von 250 Fuß und 6 Flüge auf 600 Fuß durchgeführt.

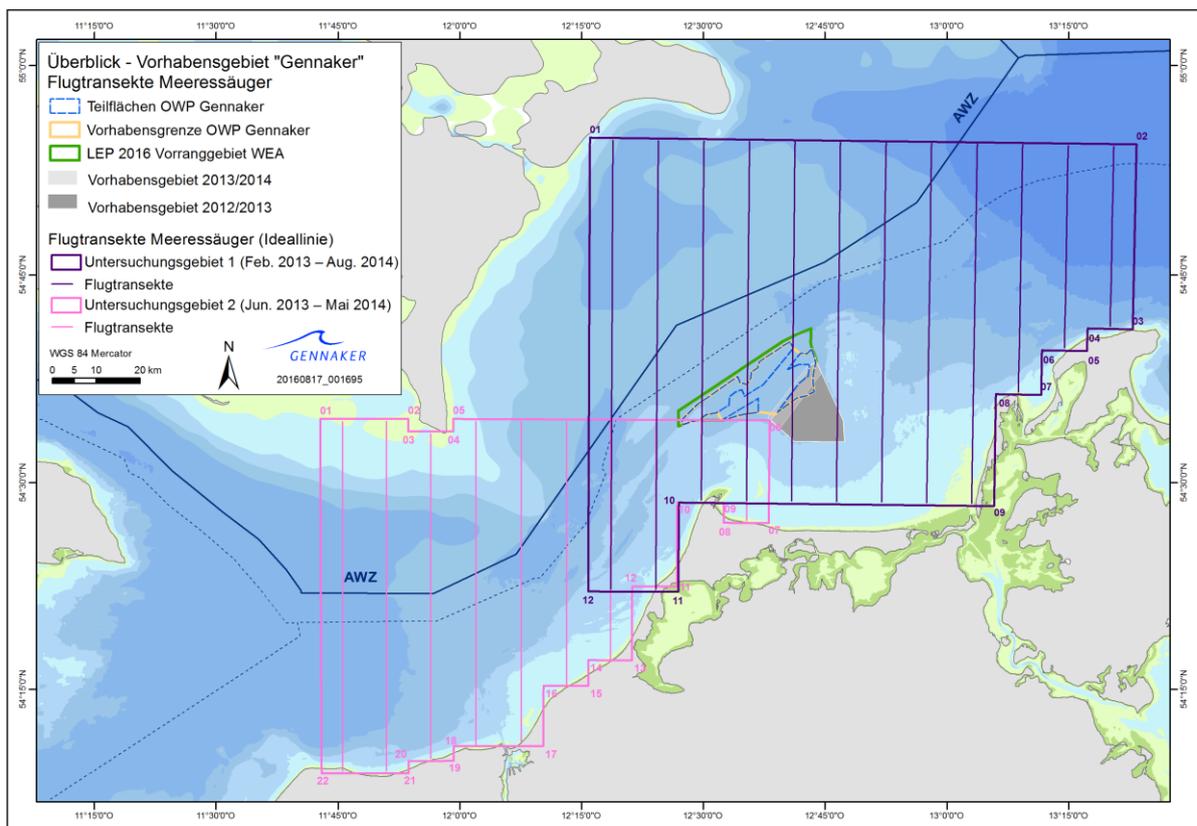


Abb. 3: 1. Untersuchungsphase → Lage des Untersuchungsgebietes (Teilgebiet 1 und 2) sowie der Idealtransekte der Flugzeugtransekt-Erfassungen für Meeressäuger im ersten und zweiten Jahr der Basisaufnahme für das Vorhabensgebiet „Gennaker“ (Untersuchungsgebiet 1 = Teilgebiet 1; Untersuchungsgebiet 2 = Teilgebiet 2).

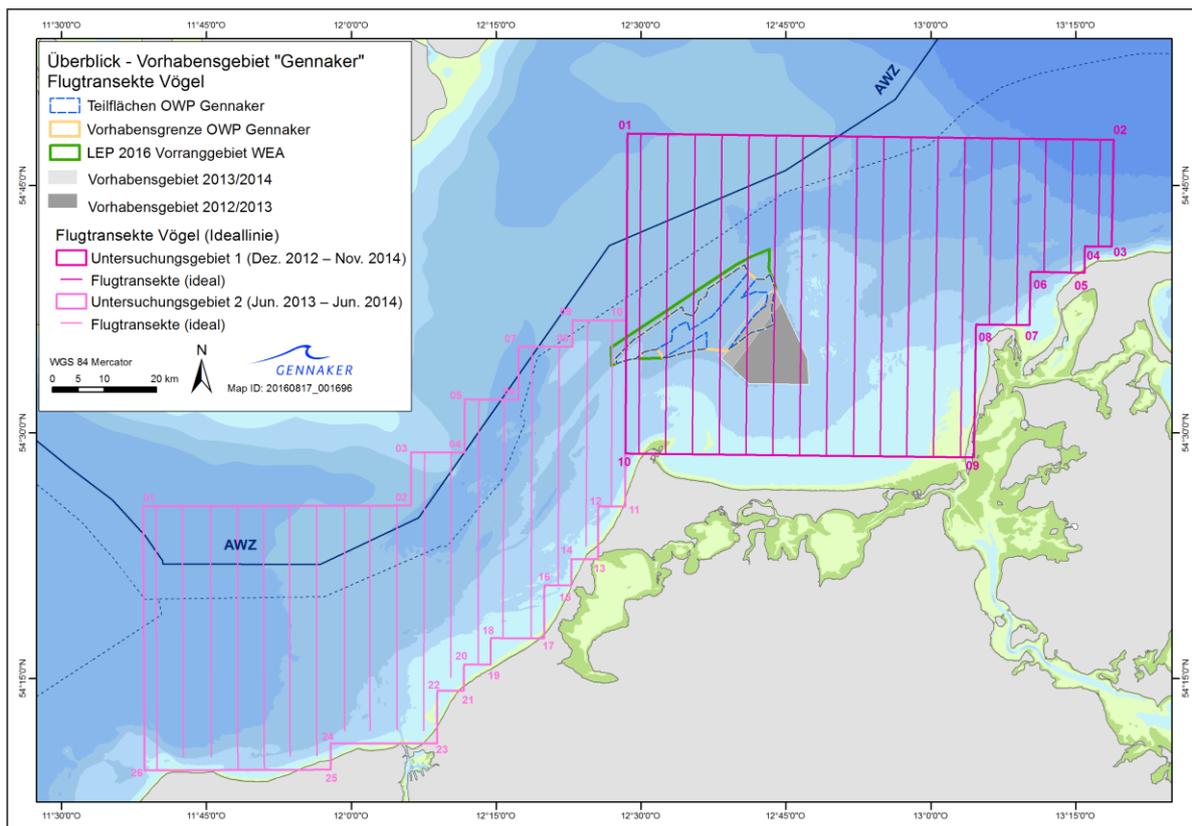


Abb. 4: 1. Untersuchungsphase → Lage des Untersuchungsgebietes (Teilgebiet 1 und 2) sowie der Idealtransekte der Flugzeugtransekt-Erfassungen für Vögel im ersten und zweiten Jahr der Basisaufnahme für das Vorhabensgebiet „Gennaker“ (Untersuchungsgebiet 1 = Teilgebiet 1; Untersuchungsgebiet 2 = Teilgebiet 2).

In der zweiten Untersuchungsphase wurde im März 2016 eine weitere Flugzeugtransekt-Erfassung auf einer Höhe von 250 Fuß durchgeführt. Dieses im Frühjahr 2016 beflogene Untersuchungsgebiet entspricht dem Untersuchungsgebiet 2, welches ebenfalls durch einen digitalen Transektflug mit DAISI erfasst wurde (vgl. Abb. 5).

- **Habitatnutzung**

Die Erfassungen von marinen Säugern wurden durch die Untersuchungen zur Habitatnutzung komplettiert, für welche von Juni 2012 bis Januar 2015 mittels eines stationären akustischen Monitorings an zwei POD-Stationen die Klicklaute von Schweinswalen erfasst wurden (Abb. 1). Eine ausgebrachte POD-Station („IfAÖ 2“) befand sich an der nördlichen Spitze des Vorhabensgebietes und ca. 25 km nordwestlich der Insel Hiddensee. Die zweite POD-Station befand sich („IfAÖ 1“) 17 km östlich des Vorhabensgebietes und ca. 11,3 km nordwestlich der Insel Hiddensee. Da die Erfassungen per Schiff und Flugzeug großräumig den Westen des Vorhabensgebietes mit abdecken, wurde für die Datenauswertung eine zweite POD-Station im östlichen Bereich ausgewählt.

Veröffentlichung des StUK 4 (BSH 2013)

Während der laufenden ökologischen Untersuchungen zur Basisaufnahme wurde das StUK 3 im Oktober 2013 durch die fortgeschriebene Fassung StUK 4 ersetzt, welche methodische Änderungen enthielt.

Bis dahin war das 1. Untersuchungsjahr bereits weitgehend abgeschlossen. Um eine einheitliche Erfassungsmethodik und damit wesentlich die Vergleichbarkeit der Daten über den vorgeschriebenen Untersuchungszeitraum von zwei Jahren sicherzustellen, wurde das Untersuchungsdesign des ersten Untersuchungsjahres auch für das zweite Untersuchungsjahr beibehalten. Um den Anforderungen des StUK 4 nachzukommen, wurden in einer 2. Untersuchungsphase Zusatzuntersuchungen in einem 3. Untersuchungsjahr beauftragt.

Untersuchungen gem. StUK 4 (BSH 2013)

Mit dem Wechsel zum StUK 4 ergaben sich methodische Änderungen zur Erfassung von marinen Säugern aus der Luft, welche nun durch digitale Flugzeugzählungen erfolgen sollen. Im Winter 2016 (Februar) und Frühjahr 2016 (März und April) wurden deshalb in einer zweiten Untersuchungsphase fünf ergänzende Digitalflüge zur Gewinnung von Luftbilddaten durchgeführt.

Die Lage der Flugtransekte und drei erfassten Untersuchungsgebiete ist in Abbildung 5 dargestellt.

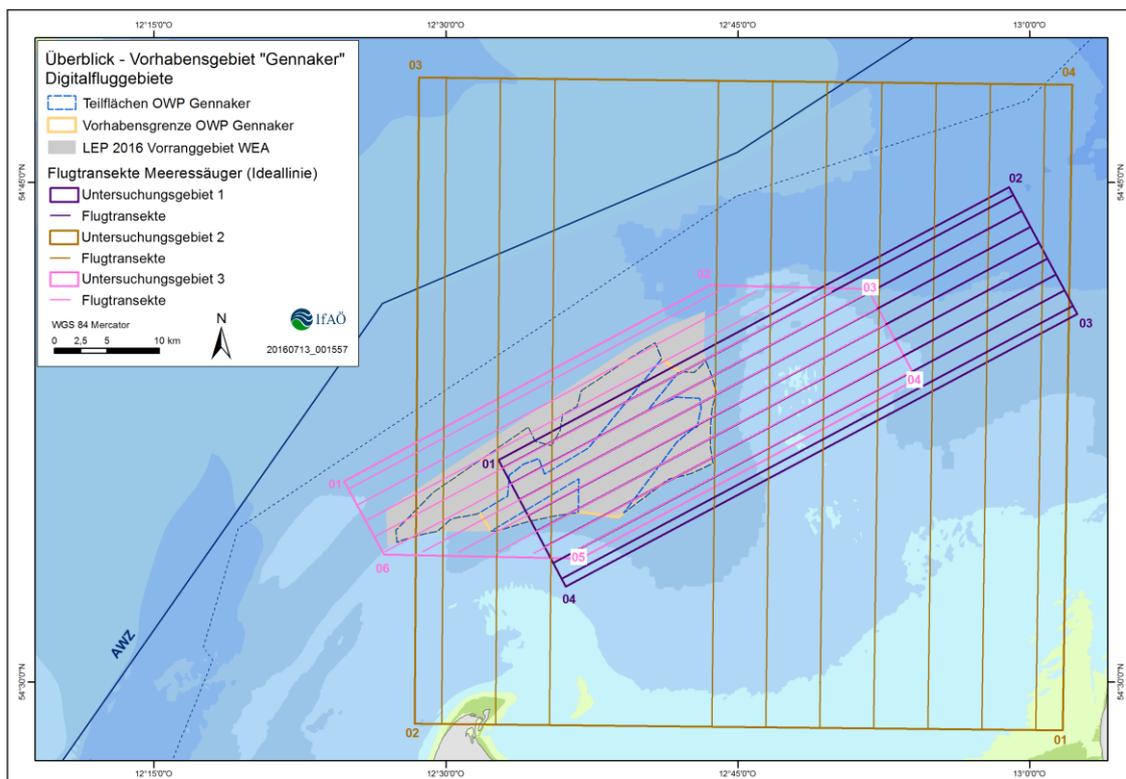


Abb. 5: Lage des Untersuchungsgebietes (Untersuchungsgebiet 1, 2 und 3) sowie der Idealtransekte der digitalen Transektflüge mit DAISI für das Vorhabensgebiet „Gennaker“.

Grundsätzlich wird im Rahmen der Basisaufnahme gemäß StUK 4 pro Vorhaben das Ausbringen einer POD-Station vorgesehen. Sofern sich jedoch ein Vorhaben in der Nähe (< 20 km) eines für den Schweinswal bedeutenden Schutzgebietes befindet, sollen die Daten von mindestens zwei POD-Stationen genutzt werden (vgl. Abb. 1). Der OWP „Gennaker“ befindet sich in ca. 4 km Entfernung zum GGB „Kadetrinne“ (Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung). Aus fachgutachtlicher Sicht ist die StUK 4-Vorgabe nach einer zweiten POD-Station, wenn sich in der Nähe ein für den Schweinswal bedeutendes Schutzgebiet befindet, für dieses Vorhaben nicht zwingend zutreffend. Nach Auffassung des IfAÖ ist ein Schutzgebiet „bedeutend“, wenn ein Erhaltungsziel „Schutz als Fortpflanzungsgebiet des Schweinswals“ benannt ist. Alle Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung in der deutschen Ostsee listen den Schweinswal nicht in dieser Kategorie auf, sondern nutzen die zweite Kategorie „Erhaltung des Bestandes“. Auch im Schallschutzkonzept des BMU für die Nordsee wird diesbezüglich unterschieden. Unabhängig von dieser Auffassung kann die Vorgabe dennoch eingehalten werden, da die Vorhabensträgerin im Zuge einer weiteren ökologischen Untersuchung auf einer nahegelegenen potenziellen Eignungsfläche für Windenergie seit Juni 2012 in der Ostsee eine zweite POD-Station („IfAÖ 1“) über zwei vollständige Jahressgänge betrieben hat. Die dadurch gewonnenen Daten sind ebenfalls für das Vorhaben OWP „Gennaker“ geeignet und finden bei der Bewertung deshalb ebenfalls Berücksichtigung.

Darüber hinaus ergab sich mit dem StUK-Wechsel, während der laufenden Untersuchungen, eine Reduktion der nach den Rastvogelvorkommen variablen Schiffszählungen von zwölf auf sechs Ausfahrten pro Jahr. Durch das Beibehalten der Untersuchungsmethodik aus dem ersten Jahr der Basisaufnahme wurden hier im zweiten Untersuchungsjahr mehr Schiffszählungen durchgeführt, als nach StUK 4 gefordert. Die Erfassungen vom Schiff und die Auswertung der Daten erfolgte über den gesamten Untersuchungszeitraum nach StUK 4.

Untersuchungsprogramm

Das vorliegende Fachgutachten (IfAÖ 2016) führt die Ergebnisse der großräumigen schiffs- und flugzeugbasierten Erfassungen der zweijährigen Basisaufnahme (1. Untersuchungsphase 2012-2014) und der zeitlich daran anschließenden Zusatzuntersuchungen im 3. Untersuchungsjahr (2. Untersuchungsphase 2015/2016) sowie die Ergebnisse der POD-Untersuchungen und der zusätzlich in der 2. Untersuchungsphase durchgeführten Digitalflüge zusammen.

Im Winter 2016 und Frühjahr 2016 wurden fünf Digitalflüge durchgeführt (vgl. Abb. 5), welche – vor dem Hintergrund des neuen StUK 4 – insbesondere auf die Verifizierung der durchgeführten Zählungen abgestellt waren.

Tab. 1: Gegenüberstellung der geforderten Vorgaben nach StUK 3 und StUK 4 und des durchgeführten Untersuchungsprogramms.

Vorkommen / Verbreitung	Geforderte Vorgaben nach BSH Standarduntersuchungskonzept (StUK 3)	Geforderte Vorgaben nach BSH Standarduntersuchungskonzept (StUK 4)	OWP „Gennaker“
Ziele	Bestandserfassung der im Planungs- und Referenzgebiet vorkommenden marinen Säugetierarten zur Beurteilung der ökologischen Bedeutung des Planungsgebietes für marine Säugetiere	keine Veränderung zu StUK 3	keine Abweichung
Umfang	<p>Flugtransektuntersuchungen: mindestens 12 Mal im Jahr (monatlich); wenn gemeinsam mit Vogelerfassungen zusätzlich 6 abschließliche Meeressäugerflüge (600 Fuß)</p> <p>Untersuchungsgebiet: mind. 2.000 km² (Vorhabensgebiet mittig des Untersuchungsgebietes; Abstand Vorhabensgebiet zum Rand des Untersuchungsgebietes mind. 20 km)</p>	<p>Flugtransektuntersuchungen: ganzjährig 8-10 digitale Flugzeugzählungen gemeinsam mit Fluguntersuchung Rastvögel; Transekte sollen 10% des Untersuchungsraums abdecken</p> <p>keine Veränderung zu StUK 3</p>	<p><u>1. Untersuchungsphase:</u> in den ersten beiden Untersuchungsjahren (Nov. 2012 - Nov. 2014) Erfassung nach StUK 3 (da maßgeblich zu Untersuchungsbeginn)</p> <p>→ Teilgebiet 1 (Dez. 2012 - Nov. 2014): insgesamt 23 Flüge + 10 reine Meeressäugerflüge (2x wetterbedingter Ausfall)</p> <p>→ Teilgebiet 2 (Jun. 2013 - Jun. 2014): insgesamt 11 Flüge und 6 reine Meeressäugerflüge (1x wetterbedingter Ausfall)</p> <p><u>2. Untersuchungsphase:</u> → Im März 2016 1 Vogelzählungsflug → Zusatzuntersuchung (Feb. 2016 - Apr. 2016) nach StUK 4 zur Verifizierung der erhobenen Daten und um StUK-Wechsel gerecht zu werden; d.h. 5 digitale Transektflüge mit DAISI</p> <p><u>1. Untersuchungsphase:</u> → Teilgebiet 1: Meeressäugerflüge bis März 2013 ca. 3.073 km²; Meeressäugerflüge ab März 2013 ca. 3.290 km²; Vogelzählungsflüge ca. 1.656 km²</p> <p>→ Teilgebiet 2: Meeressäugerflüge ca. 2.046 km²; Vogelzählungsflüge ca. 1.503 km²</p> <p>Kombinierte Observerflüge Rastvögel/Meeressäuger legten Schwerpunkt auf Rastvögel, daher konzentrierten sich Untersuchungen 2012-2014 auf Gebiet östlich der damaligen Vorhabensflächen (Plantagenetgrund); mit Festlegung des aktuellen Vorhabensgebietes schob sich das Vorhabensgebiet weiter in den Westen des Fluggebietes</p> <p><u>2. Untersuchungsphase:</u> → Untersuchungsgebiet 2: Vogelzählungsflug im März 2016 (Abb. 5) ca. 1.295, 57 km²</p>

Vorkommen / Verbreitung	Geforderte Vorgaben nach BSH Standarduntersuchungskonzept (StUK 3)	Geforderte Vorgaben nach BSH Standarduntersuchungskonzept (StUK 4)	OWP „Gennaker“
	<p>Schiffstransektuntersuchungen: gemeinsam mit Vogeluntersuchungen; eine Schiffszählung pro Monat und je 12 weitere Schiffs- und Flugzeugzählungen pro Jahr</p> <p>Untersuchungsgebiet: mind. 200 km²; Vorhabensgebiet möglichst umgeben von 2 sm breiter Untersuchungsfläche</p>	<p>Schiffstransektuntersuchungen: Schiffszählungen ausschließlich im Rahmen der Vogelerfassung; eine Schiffszählung pro Monat und je nach standort- oder projektspezifischen Besonderheiten mind. 6 weitere Schiffszählungen pro Jahr)</p> <p>Untersuchungsgebiet: mind. 200 km²; wenn die Untersuchung eines separaten Referenzgebiets nicht möglich ist, mind. 400 km²; Abstand Vorhabensgebiet zum Rand des Untersuchungsgebietes mind. 4 km</p>	<p><u>1. Untersuchungsphase:</u> in den ersten beiden Untersuchungsjahren (Nov. 2012 - Nov. 2014) vollständige Erfassung nach StUK 3 (da maßgeblich zu Untersuchungsbeginn und aufgrund Konsistenz/ Vergleichbarkeit der Daten)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➔ Teilgebiet 1 (Nov. 2012- Nov. 2014): 24 Schiffszählungen pro Untersuchungsjahr (im 2. Untersuchungsjahr wurde weiterhin nach StUK 3 erkundet, obwohl Umfang der Schiffszählungen im StUK 4 reduziert wurde -> Konsistenz/ Vergleichbarkeit) ➔ Teilgebiet 2 (Jun 2013 - Mai 2014): 24 Schiffszählungen <p><u>2. Untersuchungsphase:</u> im dritten Untersuchungsjahr (Nov. 2015 - April 2016) Erfassung nach StUK 4</p> <ul style="list-style-type: none"> ➔ erweitertes Teilgebiet 1: mind. eine Schiffszählung pro Monat und 6 weitere Schiffszählungen; d.h. 12 Schiffszählungen in diesem Zeitraum <p><u>1. Untersuchungsphase:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➔ Teilgebiet 1: 688 km² (Nov. 2012 - Nov. 2014) ➔ Teilgebiet 2: 416 km² (Jun 2013 - Mai 2014) <p>insgesamt 1.104 km² (der geforderte Abstand wurde für damaligen Flächenzuschnitt eingehalten; der Anpassung auf die finale Projektkulisse wurde durch die zusätzlichen Digitalflüge Rechnung getragen)</p> <p><u>2. Untersuchungsphase:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➔ erweitertes Teilgebiet 1: 808 km² (Nov. 2015 – April 2016)
<p>Zeitraumen</p>	<p>zwei aufeinanderfolgende vollständige Jahressgänge</p>	<p>keine Veränderung zu StUK 3</p>	<p>keine Abweichung</p> <ul style="list-style-type: none"> ➔ zusätzlich zur zweijährigen Basisaufnahme (1. Untersuchungsphase) weitere Erfassungen im dritten Untersuchungsjahr (= 2. Untersuchungsphase) bezogen auf die finale Projektkulisse

Vorkommen / Verbreitung	Geforderte Vorgaben nach BSH Standarduntersuchungskonzept (StUK 3)	Geforderte Vorgaben nach BSH Standarduntersuchungskonzept (StUK 4)	OWP „Gennaker“
<p>Methode</p>	<p>Flugzeugtransektuntersuchungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Flughöhe: monatl. Befliegungen ca. 250 Fuß; 6 Meeressäugerflüge 600 Fuß - Flugzeugtyp: zweimotorige und hochflügelige Propellermaschine mit „bubble windows“ - Fluggeschwindigkeit: ca. 160 km/h - Transekte: mind. 10 Transekte mit Abstand 3 bis 10 km - Transektstrecke: mind. 500 km - Beobachtungsaufwand: visuelle Erfassung vom Flugzeug aus mit mind. 3 Beobachtern; Beobachtungen auf Diktafon gesprochen - witterungsbedingter Abbruch: Erfassungen sind nur bei guten Witterungsbedingungen möglich (5 km Sicht, Wind max. 10 kn) 	<p>Flugzeugtransektuntersuchungen</p> <p>digitale Erfassung mit geeigneten Methoden</p>	<p><u>1. Untersuchungsphase:</u> <i>kombinierte Flüge</i> in den ersten beiden Untersuchungsjahren (Nov. 2012 - Nov. 2014) nach StUK 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Transektabstand 3 km - Transektstrecke: Teilgebiet 1 (Dez. 2012 – Nov. 2014) 552 km und Teilgebiet 2 (Jun. 2013 - Jun. 2014) 501 km <p><i>reine Meeressäugerflüge</i> in den ersten beiden Untersuchungsjahren (Nov. 2012 - Nov. 2014) nach StUK 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➔ Teilgebiet 1 (Feb. 2013 – August 2014): Transektabstand 6 km, Transektstrecke 504 (bis 03/2013) bzw. 540 km (ab 03/2013) ➔ Teilgebiet 2 (Jun. 2013 – Mai 2014): Transektabstand 6 km, Transektstrecke 338 km (06/2013 - 06/2014) <p><u>2. Untersuchungsphase:</u> <i>kombinierter Flug</i> im dritten Untersuchungsjahr (Mär. 2016) nach StUK 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➔ Untersuchungsgebiet 2: 12 Nord-Süd-Transekte, Transektabstand 3 km, Transektstrecke ca. 359,95 km, weil Transekt 4 u. 5 ausgelassen wurden <p><i>Digitalflüge</i> im dritten Untersuchungsjahr (Feb. - Apr. 2016) nach StUK 4:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➔ Untersuchungsgebiet 1: 19.02.+27.02.2016; Ausdehnung ca. 256,33 km²; 8 Südwest-Nordost-Transekte mit jeweils 1 km Abstand; Gesamtlänge der Transekte ca. 256 km ➔ Untersuchungsgebiet 2: 09.03.2016; Ausdehnung ca. 1.295,57 km²; 12 Nord-Süd-Transekte mit jeweils 3 km Abstand; Gesamtlänge der Transekte ca. 359,95 km, weil Transekt 4 u. 5 ausgelassen wurden ➔ Untersuchungsgebiet 3: 16.03. + 09.04. 2016; Ausdehnung ca. 264,33 km²; 10 Südwest-Nordost-Transekte mit jeweils 1 km Abstand; Gesamtlänge der Transekte ca. 258,77 km

Vorkommen / Verbreitung	Geforderte Vorgaben nach BSH Standarduntersuchungskonzept (StUK 3)	Geforderte Vorgaben nach BSH Standarduntersuchungskonzept (StUK 4)	OWP „Gennaker“
Habitatnutzung			
Ziele	Aufenthaltshäufigkeit und -Dauer und Verhalten im Jahresverlauf	Ermittlung räumlicher und zeitlicher Habitatnutzung, Einordnung des Vorhabensgebietes in den gesamten räumlichen und zeitlichen Zusammenhang	keine Abweichung
Umfang	kontinuierlicher Einsatz im Jahresverlauf	Eine POD-Station pro Vorhaben (2 POD-Stationen, wenn in Nähe (< 20 km ein bedeutsames Schutzgebiet liegt)	keine Abweichung → „IfAÖ 1“: Jun. 2012 – Jun. 2014 → „IfAÖ 2“: Jan. 2013 - Jan. 2015
Zeitraumen	zwei aufeinanderfolgende vollständige Jahresgänge	keine Veränderung zu StUK 3	keine Abweichung
Methode	Einsatz von Klickdetektoren (T-PODs)	<ul style="list-style-type: none"> - C-PODs für alle Messpositionen - 3 Einzel-PODs an einer POD-Station - bei 0-20 m Wassertiefe Ausbringung auf mittlere Wassertiefe - Verwendung desselben Gerätestandards um Vergleichbarkeit der Daten zu gewährleisten 	keine Abweichung (C-PODs sind eine Weiterentwicklung der T-PODs)
Ergebnisdarstellung	Habitatnutzung (Aufenthaltsdauer und -häufigkeit anhand schweinswalpositiver Tage, Stunden, 10 Minuten und Minuten	<ul style="list-style-type: none"> - Einzeldarstellung der Habitatnutzung und der saisonalen Nutzung für jede POD-Station sowie im zeitlichen und räumlichen Vergleich der Positionen - Einbezug der Schiffs- und Flugtransektuntersuchungen 	keine Abweichung

Bewertbarkeit des Schutzgutes auf Basis vorhandener Daten

Aus fachgutachterlicher Sicht besteht eine sehr umfassende, auf ein deutlich größeres Untersuchungsgebiet, als im StUK 4 gefordert, bezogene und damit für die Bewertung des Status Quo hinreichende Datenbasis für das Schutzgut Marine Säugetiere.

Die vergleichsweise sehr gute Datenbasis aus der großen Untersuchungsfläche und der damit verbundene erhöhte Aufwand korrespondiert mit den Änderungen der Projektkulisse und damit einhergehenden Gebietsverschiebungen. Vor dem Hintergrund neuer methodischer Ansätze im StUK 4 hat das IfAÖ nach der zweijährigen Basisuntersuchung (1. Untersuchungsphase) entsprechende Zusatzuntersuchungen für das Schutzgut Marine Säugetiere in einem 3. Untersuchungsjahr (2. Untersuchungsphase) empfohlen. Diesen Empfehlungen ist der TdV gefolgt. Eine bessere Datenlage aus der Kombination von größerer Fläche und längerer Untersuchungsdauer, als zum gegenwärtigen Zeitpunkt verfügbar, gab es niemals zuvor. Auch vor dem Hintergrund des mehrjährigen LEP-Prozesses hat der TdV aus fachgutachterlicher Sicht stets entsprechend reagiert, um mit den insgesamt erhobenen Daten über einen Zeitraum von insgesamt drei Jahren die fundierte Bewertung sicherzustellen. Aufgrund der Projekthistorie und dem inmitten der laufenden ökologischen Untersuchungen erfolgten StUK-Wechsel müssen die Daten zwar zusammengeführt werden, sind aber gleichwohl für die Bewertung geeignet. Auch das StUK 3 ist ein etablierter Standard, der über viele Jahre in der Offshore-Branche Anwendung fand und akzeptierte Grundlage für eine Vorhabensbewertung war. Da die laufenden Basisuntersuchungen genau in die Übergangsphase von StUK 3 auf StUK 4 fielen, können aus fachgutachterlicher Sicht entsprechende Abweichungen nachvollziehbar gut begründet werden.

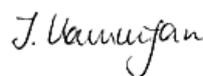
Anmerkung:

Die zur Erstellung des vorliegenden Fachgutachtens durchgeführten ökologischen Untersuchungen wurden von entsprechend qualifiziertem Personal des IfAÖ ausgeführt. Bei Bedarf können Qualifikationsnachweise der beteiligten Mitarbeiter der Genehmigungsbehörde vorgelegt werden.

Neu Broderstorf, den 17.08.2016

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Frank Wolf'.

Projektleiter
Frank Wolf

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Ina Kammigan'.

Bearbeiter
Ina Kammigan