

**Präambel zum Fachgutachten  
„Fische“**

für das

**Offshore-Windparkprojekt**

**„Gennaker“**  
Basisaufnahme

**OWP Gennaker GmbH**



17.08.2016

## 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 km<sup>2</sup> (ohne Sicherheitszone). Das eigentliche Vorhabensgebiet entspricht der nutzbaren Nettofläche innerhalb der LEP-Fläche. Es umfasst eine Gesamtfläche von etwa 48,9 km<sup>2</sup> 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 (Abbildung 1).

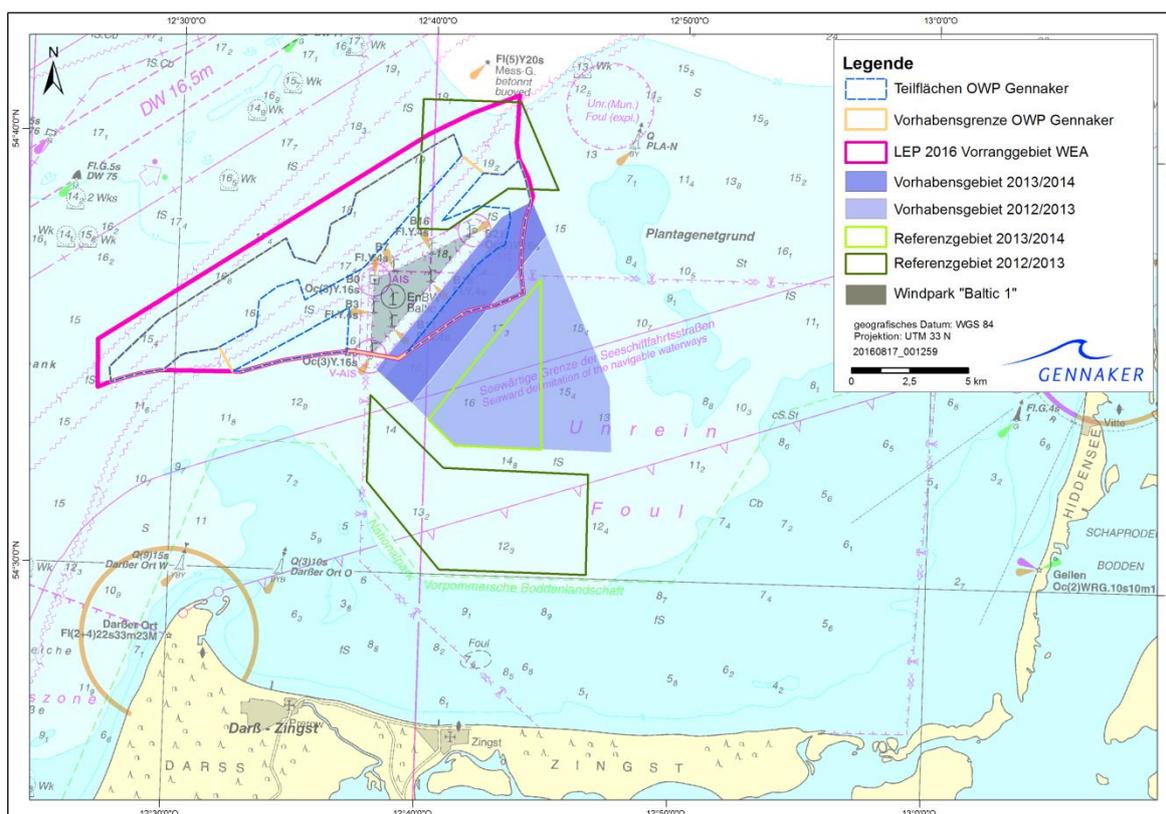


Abbildung 1: Lage des Untersuchungsgebietes des OWP „Gennaker“ in der deutschen 12 sm-Zone der Ostsee

## **Projektkulisse**

Im Verlauf der beiden Untersuchungsjahre zur ökologischen Basisaufnahme ergaben sich wesentliche Änderungen am Zuschnitt des Vorhabensgebietes „Gennaker“ (siehe Abbildung 1, welche auch die Flächenhistorie abbildet).

Ab November 2012 waren die Untersuchungen und Auswertungen der ökologischen Basisaufnahme auf ein ca. 62 km<sup>2</sup> großes Vorhabensgebiet südöstlich des bestehenden OWP „Baltic 1“ fokussiert (Abbildung 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 km<sup>2</sup> parallel zur Südostbegrenzung des OWP „Baltic 1“ erstreckte (Abbildung 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“ liegenden 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)**

Für die Basisaufnahme der Artengruppe Fische zum Offshore Windparkprojekt „Gennaker“ wurden insgesamt sechs Untersuchungskampagnen erfolgreich durchgeführt (Herbst 2012/Frühjahr 2013, Herbst 2013/Frühjahr 2014 und Frühjahr 2015/Herbst 2015). Im Verlauf der Basisaufnahme ergaben sich wesentliche Änderungen am Zuschnitt des Vorhabensgebietes des OWP „Gennaker“. Im ersten Jahr der Basisaufnahme (Herbst 2012/Frühjahr 2013) umfasste das Untersuchungsgebiet ein ca. 62 km<sup>2</sup> großes Vorhabensgebiet südöstlich des bestehenden OWP „Baltic 1“ sowie ein zweigeteiltes Referenzgebiet ähnlicher Größe. Obwohl für das Küstenmeer nicht gefordert wurden zusätzlich Referenzgebiete beprobt, um eine breite großräumige Datengrundlage zur Bewertung dieser Artengruppe sicherzustellen. Im zweiten Jahr der Basisaufnahme (Herbst 2013/Frühjahr 2014) wurde die Vorhabensfläche aufgrund der im Rahmen der Zugvogelerfassungen festgestellten hohen Frequentierung südlicher Bereiche auf 19,5 km<sup>2</sup> verkleinert. Entsprechend wurde auch die Fläche des Referenzgebietes auf 19,5 km<sup>2</sup> verkleinert und gleichzeitig in eine einheitliche Fläche überführt. Im dritten Jahr der Basisaufnahme (Frühjahr 2015/Herbst 2015) erfolgte die Untersuchung der Fische im heute aktuellen Vorhabensgebiet (Abbildung 1).

## **Veröffentlichung des StUK 4 (BSH 2013)**

Laut StUK 4 (BSH 2013) sind in der Ostsee für die Fischuntersuchungen Beprobungen zweier aufeinanderfolgender vollständiger Jahrgänge gefordert (Tabelle 1). Dabei soll im

ersten Jahr der Basisaufnahme eine Beprobung im Frühjahr und Herbst erfolgen. Im zweiten Jahr soll nur eine Beprobung im Herbst stattfinden. Bei einer Gebietsgröße von <100 km<sup>2</sup> sollen 20 Hols je Kampagne durchgeführt werden (BSH 2013). Bei den Fischuntersuchungen zum Offshore Windparkprojekt „Gennaker“ wurden zwei vollständige Jahrgänge beprobt (Herbst 2012/Frühjahr 2013 und Herbst 2013/Frühjahr 2014).

Über die Forderung des StUK 4 hinausgehend, wurden in beiden Jahren jeweils eine Frühjahrs- und eine Herbstkampagne durchgeführt (siehe Tabelle 1). Aufgrund der Änderungen am Zuschnitt der Vorhabensfläche (siehe Abbildung 1) fanden im Frühjahr 2015 und Herbst 2015 zusätzliche Untersuchungen statt. In allen drei Untersuchungsjahren wurden wie von StUK 4 gefordert pro Kampagne 20 Hols durchgeführt. Auch die Datenaufnahme erfolgte wie von StUK 4 gefordert (siehe Tabelle 1). Zusätzlich zu den Untersuchungen im Vorhabensgebiet wurden in den beiden ersten Untersuchungsjahren (Herbst 2013/Frühjahr 2014 und Herbst 2013/Frühjahr 2014) Referenzgebiete beprobt, obwohl diese im Küstenmeer nicht explizit gefordert werden. Dabei wurden in den Referenzgebieten wie von StUK 4 gefordert pro Kampagne 20 Hols durchgeführt. Somit existiert großräumig eine breite Datengrundlage zur Bewertung der Artengruppe Fische.

### Untersuchungsprogramm

Das vorliegende Fachgutachten (IfAÖ 2016) führt die beiden vollständigen Untersuchungsjahre und die Zusatzuntersuchungen für die aktuelle Gebietskulisse zusammen. Die Fachgutachten des ersten und jenes des 1+2. Untersuchungsjahres sind als Anhang zum Fachgutachten des 3. Untersuchungsjahres enthalten.

Tabelle 1: Gegenüberstellung der geforderten Vorgaben nach StUK 4 und des durchgeführten Untersuchungsprogramms

	<b>Geforderte Vorgaben nach BSH Standarduntersuchungskonzept (StUK 4)</b>	<b>Durchgeführtes Untersuchungsprogramm für das Offshore Windparkprojekt „Gennaker“</b>
<b>Ziele:</b>	Beschreibung der Fischfauna im Vorhabens- und Referenzgebiet	Beschreibung der Fischfauna im Vorhabensgebiet; Untersuchung eines Referenzgebietes ist laut Niederschrift zum Scopingtermin „Offshore-Windpark Gennaker“ (24.02.2016) nicht notwendig, wurde jedoch durchgeführt um eine breitere Datenbasis zu haben
<b>Zeitraumen:</b>	Mindestens zwei aufeinanderfolgende, vollständige Jahrgänge vor Baubeginn; im ersten Jahr der Basisaufnahme Beprobung im Frühjahr und Herbst; im zweiten Jahr nur eine Beprobung im Herbst	zwei vollständige Jahrgänge, in beiden Jahren wurde jeweils eine Frühjahrs- und eine Herbstkampagne durchgeführt: Herbst 2012/Frühjahr 2013 und Herbst 2013/Frühjahr 2014; zusätzlich ein vollständiger Jahrgang im Frühjahr 2015/Herbst 2015 aufgrund der Änderung der Vorhabensfläche

	<b>Geforderte Vorgaben nach BSH Standarduntersuchungskonzept (StUK 4)</b>	<b>Durchgeführtes Untersuchungsprogramm für das Offshore Windparkprojekt „Gennaker“</b>
<b>Methode:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gerätestandard in der Ostsee: Scherbrettnetz (Windparktrawl)</li> <li>- In Abhängigkeit von der Gebietsgröße: zufälliges oder festes Stationsnetz</li> <li>- Je Kampagne sind bei Gebieten &lt;100 km<sup>2</sup> beim Einsatz von Scherbrettnetzen 20 Hols je Gebiet zu beproben</li> <li>- Durchführung der Fischerei nur bei Tageslicht</li> <li>- Schleppdauer 15 min.</li> <li>- Schleppgeschwindigkeit 3 bis max. 4 Knoten über Grund</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 10 m Scherbrettnetz (Windparktrawl, WPT)</li> <li>- festes Stationsnetz</li> <li>- pro Kampagne 20 Hols</li> <li>- Durchführung der Fischerei nur bei Tageslicht</li> <li>- Schleppdauer 15-30 min.</li> <li>- Schleppgeschwindigkeit 3 bis max. 4 Knoten über Grund</li> </ul>
	<p>Zu ermitteln sind:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Position bei Aussetzen und Hieven des Fanggerätes, Schleppzeit, befischte Fläche</li> <li>2. Pro Fischart: Gewicht, Anzahl, Längenverteilung</li> <li>3. Semi-quantitative Beschreibung des Wirbellosen-Beifanges</li> </ol>	entsprechend

Aufgrund der erwähnten Gebietsverschiebungen der letzten Jahre (siehe Abbildung 1) liegen nicht alle im Untersuchungszeitraum (Herbst 2012 bis Herbst 2015) durchgeführten Hols in der final festgelegten Vorhabensfläche. Die durchgeführten Hols wurden entsprechend ihrer Lage auf zwei Gruppen aufgeteilt (siehe Tabelle 2 und Abbildung 2). Die erste Gruppe umfasst die Hols die vollständig oder teilweise in den aktuellen Grenzen liegen. Die zweite Gruppe enthält die Hols, welche an das aktuelle Vorhabensgebiet angrenzen. Bei den Kampagnen im Herbst 2012 und Frühjahr 2013 liegen jeweils elf Hols in den aktuellen Gebietsgrenzen. Bei den Kampagnen im Herbst 2013 und Frühjahr 2014 befinden sich jeweils fünfzehn Hols in den Grenzen des aktuellen Vorhabensgebietes. Während der Kampagnen im Frühjahr 2015 und Herbst 2015 lagen 17 bzw. 16 Hols im Bereich der aktuellen Gebietsgrenzen. Im aktuellen Vorhabensgebiet sowie in den angrenzenden Bereichen wird das Substrat durch feinsandige Sedimente bestimmt. Auch die Wassertiefe ist in diesen Bereichen ähnlich (Tiefen zwischen 12-21 m). Es ist daher davon auszugehen, dass die Fischfauna im aktuellen Vorhabensgebiet wie auch in den angrenzenden Bereichen ein vergleichbares Habitat besiedelt. Eine Vergleichbarkeit der Hols ist demzufolge gegeben.

Tabelle 2: Verteilung der während der Kampagnen Herbst 2012-Herbst 2015 durchgeführten Hols auf die Gruppen 1 und 2 (Definition der Gruppen siehe Text) sowie Angabe zum Stand der Bearbeitung

Kampagne	Gruppe	Holnummer
Herbst 2012	1	R02-R05; R08; P02-04; P06; P10-11
	2	R01; R06-07; P07; P09; P12; P15; P17-18
Frühjahr 2013	1	R02-04; R05; R08; P02-04; P06; P10-11
	2	R01; R06-07; P07; P09; P12; P15; P17-18
Herbst 2013	1	P21-23; P25-33; P35-36; P38
	2	P24; P34; P37; P39-40
Frühjahr 2014	1	P21-23; P25-33; P35-36; P38
	2	P24; P34; P37; P39-40
Frühjahr 2015	1	P502; P504- P507; P509- P520
	2	P501; P503; P508
Herbst 2015	1	P502; P504-P507; P509-P512; P514- P520
	2	P501; P503; P508; P513

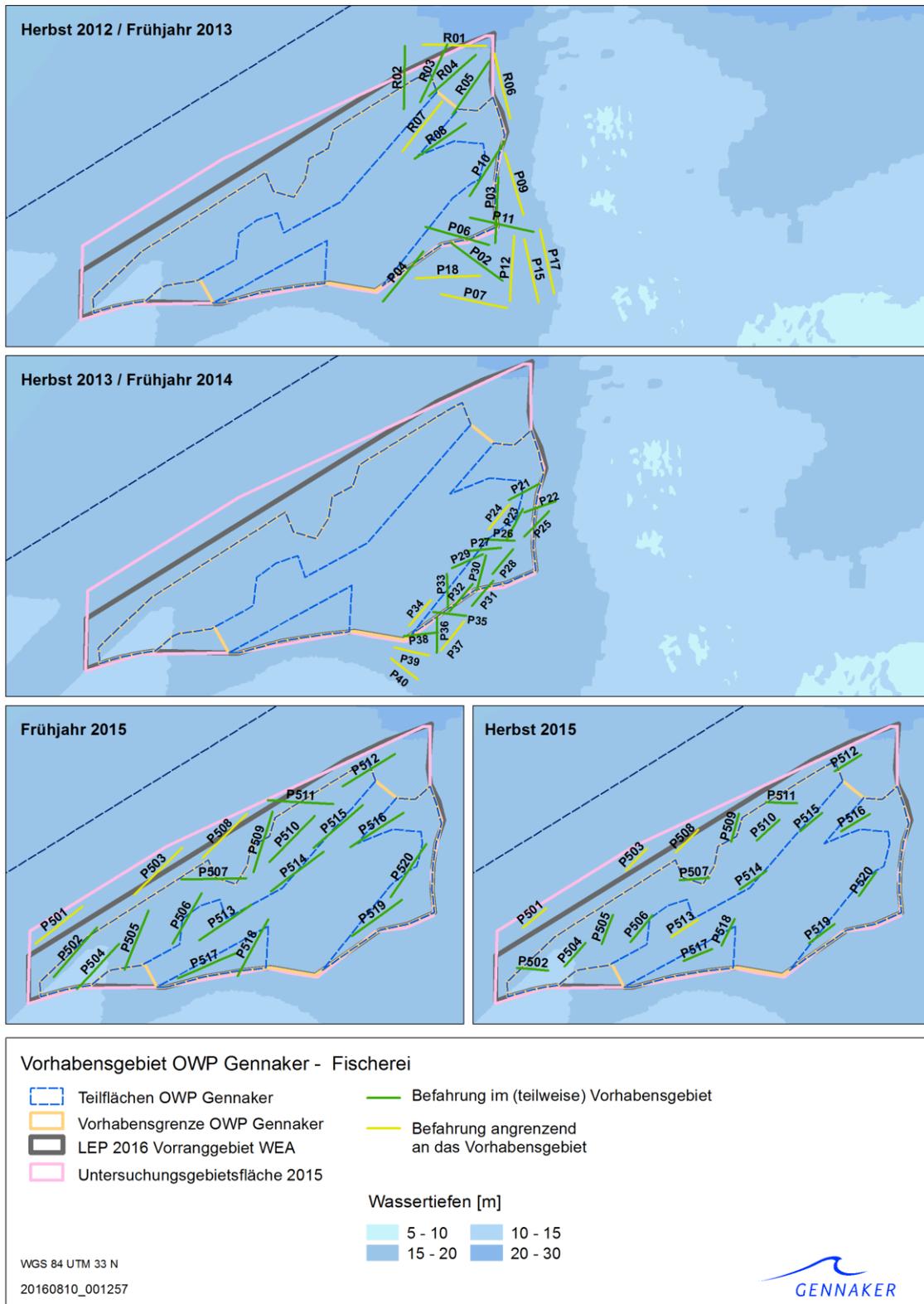


Abbildung 2: Übersicht über die im Untersuchungsgebiet des OWP „Gennaker“ im Herbst 2012/Frühjahr 2013, Herbst 2013/Frühjahr 2014 sowie Frühjahr 2015/Herbst 2015 durchgeführten Hols

### **Bewertbarkeit des Schutzgutes auf Basis vorhandener Daten**

Basierend auf den umfassenden, durchgeführten Untersuchungen im Zeitraum Herbst 2012/Frühjahr 2013, Herbst 2013/Frühjahr 2014 und Frühjahr 2015/Herbst 2015 ist eine fachgutachterliche Aussage über den Status quo der Artengruppe Fische im heute finalen Vorhabensgebiet möglich.

Die vergleichsweise sehr gute Datenbasis aus den Beprobungen (auch Referenzflächen) und der damit verbundene erhöhte Aufwand korrespondiert mit den Änderungen der Projektkulisse und damit einhergehenden Gebietsverschiebungen. Vor diesem Hintergrund hat das IfAÖ nach der zweijährigen Basisuntersuchung (1. Untersuchungsphase) entsprechende Zusatzuntersuchungen für das Schutzgut Fische 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 'Robert Dietrich'.

Bearbeiter

Dr. Robert Dietrich