



# Ersatzdokument

Begründeter Vorschlag auf Zustimmung zu  
Abweichungen vom BSH Standard  
Baugrunderkundung, Seismik

03.06.2022

REVISION	ERSTELLT		GEPRÜFT		FREIGEgeben	
	Name	Datum	Name	Datum	Name	Datum
1	 Colline Behr	25.05.2022	 Stefanie Lorenz	03.06.2022	 Andrej Iffländer	03.06.2022

Gedruckte Ausfertigungen unterliegen keiner Dokumentenkontrolle.



**Änderungsantrag**  
**Offshore Windpark Gennaker**  
- Ersatzdokument  
Antrag auf Abweichung Seismik -



## **Inhalt**

Abkürzungen .....	1
Abbildungsverzeichnis.....	2
Revisionshistorie .....	3
Ergänzende / Mitgeltende Unterlagen .....	3
1 Veranlassung .....	4
2 Zweck des Ersatzdokuments .....	5
3 Vorschlagsbegründung.....	5
3.1 Technische Richtlinien .....	5
3.2 Einleitung .....	6
3.3 Inhalt.....	6
3.4 Ergebnis .....	6
4 Inhaltsverzeichnis des Originals .....	7



**Änderungsantrag  
Offshore Windpark Gennaker**  
- Ersatzdokument  
Antrag auf Abweichung Seismik -



## Abkürzungen

KÜRZEL	BEDEUTUNG
ACP	ACP Prof. Achmus + CRP Planungsgesellschaft für Grundbau mbH
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BImSchV	Bundes-Immissionsschutzverordnungen
GBG	Geschäfts- und Betriebsgeheimnisse
LEP M-V	Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern
OSS	Offshore Substation / Umspannplattform
OWEA	Offshore Windenergieanlage
OWP	Offshore Windpark
USP	Umspannplattformen
TdV	Träger des Vorhabens
VBW	Vermessungsbüro Weigt, Warnemünde
WEA	Windenergieanlage, hier: Offshore-Windenergieanlage

	<p style="text-align: center;"><b>Änderungsantrag</b>  <b>Offshore Windpark Gennaker</b></p> <p style="text-align: center;">- Ersatzdokument  Antrag auf Abweichung Seismik -</p>	
---	---	---

**Abbildungsverzeichnis**

Abb. 1: Inhaltsverzeichnis des Originals ..... 7



**Änderungsantrag  
Offshore Windpark Gennaker**  
- Ersatzdokument  
Antrag auf Abweichung Seismik -



## Revisionshistorie

REVISION	KAPITEL	ÄNDERUNG	VON
1	1, 2	Aktualisierung gem. Änderungsantrag	CBE

### Allgemeiner Hinweis:

*© Dies ist ein vertrauliches Dokument. Die Urheberrechte liegen bei der OWP Gennaker GmbH (wpd); das Dokument darf nicht ohne schriftliche Genehmigung verwendet oder vervielfältigt werden. Sollten Ihnen Unstimmigkeiten zwischen den von wpd bereitgestellten Dokumenten / Informationen und projektspezifischen Normen, Richtlinien und Regeln (z.B. in der Design Basis) oder Dokumenten / Informationen, die von anderen Vertragspartnern oder Dritten bereitgestellt werden, auffallen oder Sie Unstimmigkeiten innerhalb der Dokumente von wpd bemerken, informieren Sie wpd bitte unverzüglich.*

### Ergänzende / Mitgeltende Unterlagen

DOKUMENTENTITEL	STAND

Wenn nicht anders hier genannt, gilt immer die aktuelle Version der hier aufgeführten Dokumente

## 1 Veranlassung

Die OWP Gennaker GmbH besitzt seit dem 15.05.2019 eine Baugenehmigung nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) zur Errichtung und zum Betrieb des OWP Gennaker im Wind-Vorranggebiet „Darß“. Der geplante Standort des OWP Gennaker liegt auf einem im Juni 2016 durch das Land Mecklenburg-Vorpommern im Landesraumentwicklungsprogramm (LEP M-V) ausgewiesenen Vorranggebiet für die Offshore-Windenergie in der westlichen Ostsee, ca. 15 km nördlich der Halbinsel Fischland-Darß-Zingst. Das Vorhaben umschließt den bereits bestehenden OWP EnBW Baltic 1.

Das genehmigte Konzept des Vorhabens basiert auf der zum Planungszeitpunkt größtmöglichen Turbine der Fa. Siemens Wind Power SWT-8.0-154 mit einer Leistung von max. 8,4 MW inkl. Power Boost. Dieser Turbinentyp stand zum Zeitpunkt des Genehmigungsantrags an der Schwelle zur Markteinführung.

Höchste Standards und Komplexität sind kennzeichnend für das Projekt.

Im Zuge der Vorverhandlungen hat der Turbinenlieferant nun darüber informiert, dass der in der Genehmigung festgelegte Turbinentyp zum Zeitpunkt der geplanten Installation im Jahre 2026 nicht mehr zur Verfügung stehen wird, weil in dem entsprechenden Fertigungswerk bereits jetzt eine Umstellung auf die 15-MW-Turbinenklasse erfolgt ist.

Alternativ hat die Fa. Siemens Gamesa Renewable Energy (SG RE, vorher Siemens Wind Power) angeboten aus einem Fertigungswerk in Frankreich eine zu diesem Zeitpunkt verfügbare, aber weiterentwickelte Turbinenversion auf Grundlage der gleichen Plattform, aber mit einem Rotordurchmesser von D=167m, hier die **SG 167-DD**, zu liefern.

Aufgrund dessen ist die Änderung der bestehenden Genehmigung auf den zum geplanten Installationszeitraum der Turbine verfügbaren Anlagentyp SG 167-DD unumgänglich, weshalb die Trägerin des Vorhabens (TdV) ein Änderungsverfahren gem. §16 BImSchG (wesentliche Änderung) durchführt.

Es ist die Installation von 103 Offshore-Windenergieanlagen (WEA) der 9,0 MW Klasse vorgesehen. Die Bauhöhe der OWEA wird max. 190 m betragen. Die Rotoren der OWEA besitzen einen Rotordurchmesser von 167 m. Zu Nebeneinrichtungen gehören zwei Umspannplattformen und die interne Parkverkabelung.

Für die Genehmigung des Vorhabens ist ein immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren mit obligatorischer Umweltverträglichkeitsuntersuchung durchzuführen. Im Zuge des Genehmigungsverfahrens werden entsprechend der Regelungsbereiche verschiedener Fachgesetze und untergesetzlicher Regelwerke die jeweils

betroffenen Fachbehörden am Verfahren beteiligt. Entsprechend § 13 BImSchG schließt die Genehmigung die Entscheidungen und Prüfungen der beteiligten Behörden mit konzentrierender Wirkung mit ein.

Bestandteil des Genehmigungsantrags sind u. a. die Baulichen Unterlagen und damit in Verbindung stehende Studien und Fachgutachten. Diese Dokumente sind überwiegend rein technischer Natur oder, wie z. B. im Falle des Brandschutznachweises, enthalten Informationen, die als Grundlage für die technische Planung und Dimensionierung erforderlich sind.

Die TdV hat speziell Antragsdokumente dieser Kategorie nach § 10 Abs. 2 BImSchG als Geschäfts- und Betriebsgeheimnisse (GBG) gekennzeichnet und getrennt eingereicht. Damit werden sie als vertraulich eingestuft und nur den zuständigen Fachbehörden bekannt gemacht.

## 2 Zweck des Ersatzdokuments

Die im Antrag als GBG vertraulich eingestuften Dokumente für die Öffentlichkeitsbeteiligung werden nicht ersatzlos gestrichen. Vielmehr tritt an diese Stelle ein Ersatzdokument, in dem der wesentliche Inhalt des Originals zusammengefasst wird. Der Inhalt der Ersatzdokumente ist so dargestellt, dass es Dritten möglich ist, zu beurteilen, ob und in welchem Umfang sie von den Auswirkungen der Anlage betroffen sein können.

Nachfolgend wird der Inhalt des als GBG gekennzeichneten Dokuments **„Antrag auf Abweichung vom BSH Standard Baugrunderkundung, Anordnung seismischer Messlinien“ (OWP Gennaker GmbH, 07.07.2017)** inkl. **„Begründeter Vorschlag auf Zustimmung zu Abweichungen vom BSH Standard Baugrunderkundung; betreffend des Untersuchungsprogramms Seismik im Rahmen der geophysikalischen Baugrunduntersuchungen“ (ACP, 30.06.2017)** zusammenfassend dargestellt.

Die Änderung des Turbinentyps hat keinen Einfluss auf die im o.g. Dokument dargestellten Ergebnisse. Es ergeben sich keine Änderungen. Alle Aussagen behalten weiterhin uneingeschränkt ihre Gültigkeit.

## 3 Vorschlagsbegründung

### 3.1 Technische Richtlinien

Nachstehende Standards/Richtlinien und Empfehlungen wurden von ACP als maßgebend für den Antrag festgelegt:

- [1] Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH), Standard Baugrunderkundung, Mindestanforderungen an die Baugrunderkundung und -untersuchung für Offshore-Windenergieanlagen, Offshore-Stationen und Stromkabel, Stand: Februar 2014, 2. Fortschreibung

### 3.2 Einleitung

Das Originaldokument enthält den begründeten Vorschlag des geotechnischen Sachverständigen ACP auf Abweichung von den Festlegungen des BSH Standards Baugrunderkundung betreffend des Untersuchungsprogramms Seismik im Rahmen der geophysikalischen Baugrunduntersuchungen.

Die Abweichung betrifft den Umfang der geotechnischen Vorerkundung im Hinblick auf die Anforderungen an die geologische Erkundung des Areals. Für die seismische Untersuchung wird als Ziel die Erfassung von Art und Lage geologischer Einheiten angegeben. Das Ziel kann gem. Standard erreicht werden, in dem eine rasterförmige Erkundung bestehend aus Längs- und hierzu orthogonal verlaufenden Querprofilen vorgenommen wird.

Das ausgeführte Messprogramm umfasste demgegenüber keine Messlinien in Querrichtung, so dass formal eine Abweichung vom Standard gegeben ist.

### 3.3 Inhalt

Die Ausführung des ausgeführten Messprogramms von insgesamt 166 Längsprofilen mit nur 70 m Abstand stellt gegenüber den BSH-Empfehlungen (Abstand 500m) eine erhebliche Verdichtung der Messlinien dar und führt letztlich dazu, dass gegenüber den BSH-Empfehlungen ein wesentlich größerer Bereich des Windparks unmittelbar reflexionsseismisch untersucht und erfasst wurde. Das bedeutet, dass real mit dem durchgeführten Messprogramm eine 10-fach höhere Profildichte realisiert wurde.

Im Ergebnis der Untersuchungen lassen sich die Untergrundstrukturen eindeutig über nebeneinander liegende Linien verfolgen. Lokal begrenzte geologische Strukturen, insbesondere Rinnenstrukturen, sind klar umrissen und verortet worden. Unsicherheiten über die räumliche Erstreckung dieser Strukturen bzw. deren Begrenzung bestehen nicht. Insoweit ist das Ziel der seismischen Untersuchungen mit dem ausgeführten Messprogramm vollumfänglich erreicht worden.

### 3.4 Ergebnis

Das ausgeführte seismische Untersuchungsprogramm genügt bezüglich der rasterförmigen Anordnung der Messlinien formal nicht den Anforderungen des BSH-Standards Baugrund. Im vorliegenden Fall ist das Messprogramm jedoch fachlich-inhaltlich geeignet das

Untersuchungsziel zu erreichen, dass in der hinreichend genauen Identifikation geologischer Strukturen besteht. In Bezug auf die geforderte Messdichte liegt das durchgeführte Messprogramm deutlich über den Mindestanforderungen des BSH-Standards.

Der geotechnische Sachverständige ACP empfiehlt dem Antrag auf Abweichung zu entsprechen.

## 4 Inhaltsverzeichnis des Originals

### Inhaltsverzeichnis

1	Veranlassung	4
2	Unterlagen	4
3	Ausgeführtes Programm der seismischen Untersuchungen	6
4	Anforderungen an seismische Untersuchungen gemäß BSH Standard Baugrunderkundung	6
5	Diskussion der Abweichung zum BSH-Standard Baugrunderkundung	7
6	Begründeter Vorschlag auf Abweichung vom BSH Standard	8

Abb. 1: Inhaltsverzeichnis des Originals