




OWP GENNAKER GMBH



Ersatzdokument

Konzept zur Installation der Jacket- Gründungspfähle

03.06.2022

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

Gedruckte Ausfertigungen unterliegen keiner Dokumentenkontrolle.



**Änderungsantrag
Offshore Windpark Gennaker**

- Ersatzdokument Rammkonzept
Umspannplattformen -



Inhalt

Abkürzungen	1
Abbildungsverzeichnis.....	2
Revisionshistorie	3
Ergänzende / Mitgeltende Unterlagen	3
1 Veranlassung	4
2 Zweck des Ersatzdokuments	5
3 Kurzbeschreibung.....	5
4 Inhaltsverzeichnis des Originals	6



**Änderungsantrag
Offshore Windpark Gennaker**

- Ersatzdokument Rammkonzept
Umspannplattformen -



Abkürzungen

KÜRZEL	BEDEUTUNG
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BImSchV	Bundes-Immissionsschutzverordnungen
GBG	Geschäfts- und Betriebsgeheimnisse
km	Kilometer
LEP M-V	Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern
MW	Megawatt
OSS	Offshore Substation / Umspannplattform
OWEA	Offshore Windenergieanlage
OWP	Offshore Windpark
USP	Umspannplattformen
TdV	Träger des Vorhabens
to	Tonne
UStAE	Umsatzsteuer-Anwendungserlass
WEA	Windenergieanlage, hier: Offshore-Windenergieanlage

	<p style="text-align: center;">Änderungsantrag Offshore Windpark Gennaker</p> <p style="text-align: center;">- Ersatzdokument Rammkonzept Umspannplattformen -</p>	
---	---	---

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Inhaltsverzeichnis des Originals 6



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 der Geotechnik, enthalten Informationen, die als Grundlage für die technische Planung und Dimensionierung erforderlich sind.

Der 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 **„Konzept zur Installation der Jacket-Gründungspfähle“ (ACP Grundbauplanung, 22.08.2017)** 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 Kurzbeschreibung

Im Dokument „Konzept zur Installation der Jacket-Gründungspfähle“ wird unter Berücksichtigung der Baugrundverhältnisse und der Pfahlgeometrie die Machbarkeit der geplanten Gründung für die beiden Umspannplattformen (Jackets) geprüft. Der Fachgutachter sieht diese als gegeben an. Unter vergleichbaren Bedingungen (Baugrundverhältnisse, Pfahlabmessungen etc.) wurden in der Ostsee bereits vielfach Gründungspfähle installiert, ohne dass besondere Probleme aufgetreten sind.

Einer verbleibenden Restunsicherheit in Hinblick auf evtl. vorhandene Rammwiderstände bzw. das Auftreten von Rammhindernissen (z. B. Findlinge) kann durch das Vorhalten geeigneten Equipments begegnet werden.

Das Rammkonzept ist im Rahmen der nachfolgenden Ausführungsplanung fortzuschreiben, bei welcher Installation und Bemessung eng aufeinander abzustimmen sind. Die Pfahlbemessung hat die im Installationskonzept beschriebenen Gegebenheiten (Material, Einbauvorgang usw.) durch Wahl entsprechender Parameter und Bemessungsansätze zu berücksichtigen.

Die Rammbarkeit der Gründungspfähle ist im Rahmen einer Rammanalyse für jeden vorgesehenen USP-Standort nachzuweisen.

Nachstehende Standards/Richtlinien und Empfehlungen wurden von ACP als maßgebend für das Rammkonzept festgelegt:

- [R01] Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH), Standard Baugrunderkundung für Offshore- Windenergieparks, 1. Fortschreibung, 9th April 2008.
- [R02] Federal Maritime and Hydrographic Agency - BSH (2015): "Standard Design", Edition 28th July 2015.
- [R03] "EA-Pfähle": Empfehlungen des Arbeitskreises Pfähle der Deutschen Gesellschaft für Geotechnik, Verlag Ernst & Sohn, 2. Auflage, 2012.

4 Inhaltsverzeichnis des Originals

Inhalt	Seite
1 Veranlassung	4
2 Umfang und Zweck des Dokuments	5
3 Referenzen	6
4 Projektbeschreibung	7
4.1 Allgemeine Projektbeschreibung	7
4.2 Baugrundverhältnisse	7
4.3 Bewertung der Baugrund hinsichtlich der Rammbarkeit	7
4.4 Pfahlgeometrie	8
5 Installationskonzept	9
6 Auswirkungen auf die Pfahlbemessung	10
7 Rammanalyse	11
8 Zusammenfassung / Schlussbemerkung	12

Abb. 1: Inhaltsverzeichnis des Originals