




OWP GENNAKER GMBH



# Ersatzdokument

## Foundation Design Requirements

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 Design-Anforderungen  
der Fa. Siemens -



## **Inhalt**

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

## Abkürzungen

KÜRZEL	BEDEUTUNG
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BImSchV	Bundes-Immissionsschutzverordnungen
BSH	Bundesamt für Seeschifffahrt und Kartographie
GBG	Geschäfts- und Betriebsgeheimnisse
GEN	Offshore-Windpark Gennaker
i.d.R.	In der Regel
LEP M-V	Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern
MSL	Mean Sea Level
OD	Außendurchmesser Stahlrohrpfahl
OSS	Offshore Substation / Umspannplattform
OWEA	Offshore Windenergieanlage
OWP	Offshore Windpark
TdV	Träger des Vorhabens
TuM	Tiefe unter Meeresboden
USP	Umspannplattformen
WEA	Windenergieanlage, hier: Offshore-Windenergieanlage

**Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1: Anhang 1 des Originaldokuments ..... 6  
Abbildung 2: Grundsätzliche Gliederung des Originals ..... 6

## Revisionshistorie

REVISION	KAPITEL	ÄNDERUNG	VON
1	alle	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 GEN\_PM\_Ersatzdokument\_SGRE Design Anforderungen\_Rev1.docx

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 „**B.1.5.66\_SGRE Offshore Foundation Design Requirements rev 5“ (Siemens, Rev. 01, 24.09.2021)** zusammenfassend dargestellt.

## 3 Inhalt

Das Dokument ist in Englisch verfasst.

Ziel des Dokuments ist die Sicherstellung und Einhaltung aller für den Anlagenhersteller Siemens relevanten Anforderungen (z. B. HSE, Installation, Service, etc.) in Bezug auf das Design des Transition Pieces (= Verbindungsstück zwischen Monopile und Turm, in welchem elektrotechnische Komponenten untergebracht werden). Die Anforderungen an die Ausführungsplanung sind in interne und externe Bereiche des Transition Pieces unterteilt.

Im Dokument wird auf geltende europäische Normen und Standards Bezug genommen, welche als maßgebend festgelegt werden (siehe Abbildung 1).

[1]	DNVGL-ST-0126	Support structures for wind turbines
[2]	EN 360	Personal protective equipment against falls from a height - Retractable type fall arresters
[3]	EN 547-1	Safety of machinery - Human body measurements - Part 1: Principles for determining the dimensions required for openings for whole body access into machinery
[4]	EN 547-3	Safety of machinery - Human body measurements - Part 3: Anthropometric data
[5]	EN 12100-2010	Safety of machinery – Safety of machinery – General principles for design – Risk assessment and risk reduction
[6]	EN ISO 14122-1	Safety of machinery -- Permanent means of access to machinery -- Part 1: Choice of fixed means of access between two levels
[7]	EN ISO 14122-2	Safety of machinery -- Permanent means of access to machinery -- Part 2: Working platforms and walkways
[8]	EN ISO 14122-3	Safety of machinery -- Permanent means of access to machinery -- Part 3: Stairs, stepladders and guards-rails
[9]	EN ISO 14122-4	Safety of machinery -- Permanent means of access to machinery -- Part 4: Fixed ladders
[10]	EN 50172	Emergency escape lighting systems
[11]	EN 50308:2004	Wind turbines - Protective measures - Requirements for design, operation and maintenance
[12]	EN 795:2012	Personal fall protection equipment - Anchor devices
[13]	ISO 12944	Paints and varnishes -- Corrosion protection of steel structures by protective paint systems -- Part 5: Protective paint systems
[14]	EN ISO 13489-1:2015	Safety of machinery -- Safety-related parts of control systems -- Part 1: General principles for design
[15]	EN ISO 19353:2016	Safety of machinery - Fire prevention and fire protection
[16]	G+ Industry guideline	Good practice guideline working at height in the offshore wind industry

Abbildung 1: Anhang 1 des Originaldokuments

## 4 Inhaltsverzeichnis des Originals

Das Originaldokument hat kein Inhaltsverzeichnis. Die enthaltene Gliederung zeigt Abbildung 2.

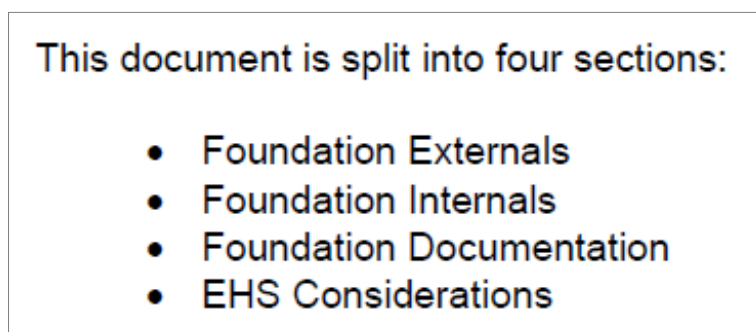


Abbildung 2: Grundsätzliche Gliederung des Originals