

EFG Energy Farming Holding GmbH
Herr Borgmeyer
Bornweg 28
49152 Bad Essen



Unser Zeichen
14016988

Ansprechpartner
Kathrin Beier
+49 (0)441 77937 117

Datum
21. September 2021

**Windpark Bennien:
UL-GER-WP21-14016988-20.01 – Nachtrag zu UL-GER-WP20-13213706-04.03**

Sehr geehrter Herr Borgmeyer,

im Rahmen Ihrer Windparkplanung am Standort Bennien wurde von UL eine Schattenwurfermittlung erstellt und unter der Berichtsnummer UL-GER-WP20-13213706-04.03 am 23.03.2021 herausgegeben.

Gegenüber der ursprünglichen Planung soll nun der gleiche Anlagentyp mit einer erhöhten Nennleistung errichtet werden. Die Position sowie die Nabenhöhe der geplanten WEA bleiben unverändert.

Laut Datenblatt des Herstellers Nordex mit der Bezeichnung 03.2_E0004289528_R06_DE bleiben die zur Bestimmung des Schattenwurfs relevanten Größen (Nabenhöhe, Rotordurchmesser, maximale Blatttiefe, max. Blatttiefe bei 90% Rotorradius) dabei unverändert. Eine Änderung der in UL-GER-WP20-13213706-04.03 ermittelten Schattenwurfzeiten ist daher nicht zu erwarten.

Die Eingangsdaten werden im Folgenden im Vergleich dargestellt.

UL International GmbH - Zweigstelle Oldenburg
Kasinoplatz 3
26122 Oldenburg - Germany
T: +49.44177937.0 / F: +49.44177937.143
W: ul.com

Geschäftsführer: Ryan David Robinson,
Sajeev Jesudas, Gitta Schjetz, Mirko Bantz
HRB 130261 - Amtsgericht Oldenburg
VAT-No. DE 177895432 - St-Nr. 70/200/32924 - PAN AADC-
05330A
Bankverbindung: J.P. Morgan AG Frankfurt
IBAN: DE68 5011 0800 0061 5138 14 / BIC: CHASDE33



EFG Energy Farming Holding GmbH
Herr Borgmeyer
Bornweg 28
49152 Bad Essen



Unser Zeichen
14016988

Ansprechpartner
Kathrin Beier
+49 (0)441 77937 117

Datum
21. September 2021

**Windpark Bennien:
UL-GER-WP21-14016988-20.01 – Nachtrag zu UL-GER-WP20-13213706-04.03**

Sehr geehrter Herr Borgmeyer,

im Rahmen Ihrer Windparkplanung am Standort Bennien wurde von UL eine Schattenwurfermittlung erstellt und unter der Berichtsnummer UL-GER-WP20-13213706-04.03 am 23.03.2021 herausgegeben.

Gegenüber der ursprünglichen Planung soll nun der gleiche Anlagentyp mit einer erhöhten Nennleistung errichtet werden. Die Position sowie die Nabenhöhe der geplanten WEA bleiben unverändert.

Laut Datenblatt des Herstellers Nordex mit der Bezeichnung 03.2_E0004289528_R06_DE bleiben die zur Bestimmung des Schattenwurfs relevanten Größen (Nabenhöhe, Rotordurchmesser, maximale Blatttiefe, max. Blatttiefe bei 90% Rotorradius) dabei unverändert. Eine Änderung der in UL-GER-WP20-13213706-04.03 ermittelten Schattenwurfzeiten ist daher nicht zu erwarten.

Die Eingangsdaten werden im Folgenden im Vergleich dargestellt.

Tabelle 1: Vergleich der für den Schattenwurf relevanten technischen Daten

| | bisher geplant | aktuell geplant |
|---|------------------|------------------|
| WEA – Typ | N-163-5.x | N-163-6.x |
| Nennleistung | 5'700 kW | 6'800 kW |
| Rotordurchmesser [m] | 163 | 163 |
| Nabenhöhe [m] | 165.5 | 165.5 |
| Maximale Blatttiefe [m] | 4.15 | 4.15 |
| Blatttiefe bei 90% Radius [m] | 1.11 | 1.11 |
| resultierender Beschattungsbereich gemäß WindPro [m] | 1'784 | 1'784 |

Mit freundlichen Grüßen

UL International GmbH – Zweigstelle Oldenburg



Kathrin Beier
B. Eng.

Energy Services