

Projekt:

Rheinbach_Meckenheim

Ausdruck/Seite

08.06.2015 13:43 / 1

Lizenzierter Anwender:

Ingenieur- und Planungsbüro LANGE GbR

Carl-Peschken-Straße 12

DE-47441 Moers

02841/7905-18

Thomas Finke / thomas.finke@langegbr.de

Berechnet:

31.03.2015 11:44/2.9.285

PARK - Hauptergebnis

Berechnung: E6 - 150 m, 2 WEA Meckenheim mit Reduzierung

Parkmodell N.O. Jensen (RISØ/EMD)

Berechnungseinstellungen

Luftdichte-Berechn.modus Individuell für jede WEA
 Ergebnis für WEA in Nabenhöhe 1,212 kg/m³ bis 1,212 kg/m³
 Luftdichte relativ zu Standard 98,9 % bis 99,0 %
 Nabenhöhe über NN 257,5 m bis 259,6 m
 Mittl. Jahrestemp (Nabenhöhe) 9,1 °C bis 9,1 °C
 Druck an WEA 982,0 hPa bis 982,2 hPa

Parkmodell-Parameter

Wake-Decay-Konst. 0,075 Freie Felder

Parkber.-Einstellungen

Winkel [°] Windgeschw. [m/s]
 Start Ende Schritt Start Ende Schritt
 0,5 360,0 1,0 0,5 30,5 1,0



WEA-Platzierung

GK (3 deg)-DHDN/PD/Bessel (DE 1995 <±5m) Zone: 2

	Ost	Nord	Z	Beschreibung
	[m]			
1 Neu	2.570.854	5.611.666	166,5	NORDEX N117/2400 2400 116.8 !O...
2 Neu	2.570.254	5.611.173	168,6	NORDEX N117/2400 2400 116.8 !O...

Maßstab 1:12.500
 Neue WEA
 Meteo-Objekt

Hauptergebnis für Windpark-Berechnung

WEA-Kombination	PARK Ergebnis	Ergebnis -10,0%	BRUTTO (keine Verluste) /Freie WEA	Parkwirkungsgrad	Spezifische Ergebnisse ^{a)}			Volllaststunden	Mittlere WG @Nabenhöhe
					Kapazitätsfaktor	Mittleres WEA-Ergebnis	Mittleres WEA-Ergebnis		
	[MWh/a]	[MWh]	[MWh/a]	[%]	[%]	[MWh/a]	[Stunden/Jahr]	[m/s]	
Windpark	10.612,9	9.551,6	10.698,0	99,2	22,7	4.775,8	1.990	5,8	

^{a)} Basiert auf Ergebnis -10,0%

Berechnete jährliche Energieproduktion für jede von 2 neuen WEA mit insgesamt 4,8 MW Nennleistung

WEA-Typ	Ref	Aktuell	Hersteller	Typ	Nennleistung [kW]	Rotorleistungsdurchmesser [m]	Nabenhöhe [m]	Leistungskennlinie		AEP Ergebnis [MWh]	Park Ergebnis -10,0% [MWh]	Park Wirkungsgrad [%]	Mittlere Windgeschw. [m/s]
								Quelle	Name				
1 A	Ja	NORDEX	N117/2400-2.400	2.400	116,8	91,0	USER	Level 5 - 101.0 dB(A)-1910 kW - R00	5.274,8	4.747	98,61	5,78	
2 A	Ja	NORDEX	N117/2400-2.400	2.400	116,8	91,0	USER	Level 5 - 101.0 dB(A)-1910 kW - R00	5.338,1	4.804	99,80	5,78	