

Projekt:

Rheinbach_Meckenheim

Ausdruck/Seite

08.06.2015 13:44 / 1

Lizenzierter Anwender:

Ingenieur- und Planungsbüro LANGE GbR

Carl-Peschken-Straße 12

DE-47441 Moers

02841/7905-18

Thomas Finke / thomas.finke@langebr.de

Berechnet:

31.03.2015 11:52/2.9.285

PARK - Hauptergebnis

Berechnung: E7 - 150 m, 2 WEA Meckenheim ohne 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	13.013,1	11.711,8	13.176,1	98,8	27,8	5.855,9	2.440	5,8	

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

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

Ref	WEA-Typ			Nennleistung [kW]	Rotor-durchmesser [m]	Nabenhöhe [m]	Leistungskennlinie		AEP Ergebnis [MWh]	Park		Mittlere Windgeschw. [m/s]
	Aktuell	Hersteller	Typ				Quelle	Name		Ergebnis -10,0% [MWh]	Wirkungsgrad [%]	
1 A	Ja	NORDEX	N117/2400-2.400	2.400	116,8	91,0	USER	Level 0 - 1.225 kg/m³ - R00	6.439,2	5.795	97,73	5,78
2 A	Ja	NORDEX	N117/2400-2.400	2.400	116,8	91,0	USER	Level 0 - 1.225 kg/m³ - R00	6.573,9	5.917	99,79	5,78