

# Gemeinde Saerbeck NRW-Klimakommune der Zukunft Bioenergiepark Windkraftanlagen

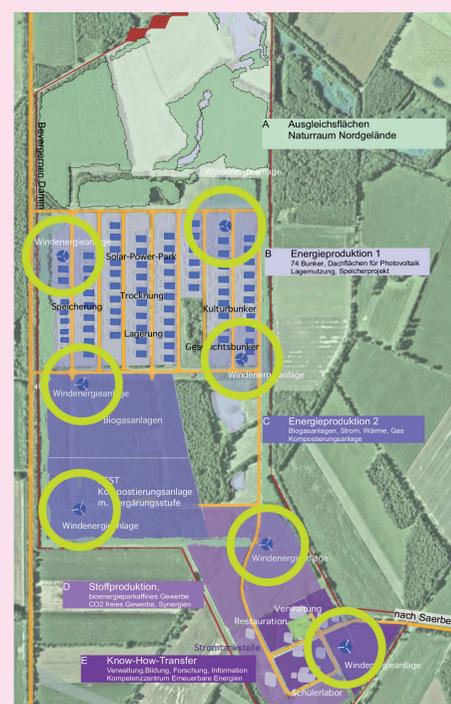


Seit Herbst 2013 erzeugen 7 Windkraftanlagen, vom Typ E101, den Großteil des Stroms im Bioenergiepark. Ein Turm besteht aus 28 Betonringen und 3 Stahlsegmenten. Mit einer Nabenhöhe von 149 Metern und einer Gesamthöhe von fast 200 Metern gehören die Windräder derzeit zu den höchsten Anlagen dieser Leistungs-kategorie. Der Vorteil in der enormen Höhe besteht darin, dass die Windgeschwindigkeit mit zunehmendem Abstand vom Boden steigt und dadurch eine größere Leistung aufgenommen werden kann.



## 5

Die Windenergieanlagen stellen zu Spitzenzeiten eine elektrische Leistung von jeweils rund 3 MW, also insgesamt 21 MW bereit. Damit können rechnerisch ca. 14.300 Haushalte versorgt werden. Die Kosten einer Anlage mit Netzanbindung, Ausgleich, Planung und Infrastruktur liegen bei ca. 5 Millionen Euro. Eine Windkraftanlage betreibt die Gemeinde Saerbeck. Weitere Betreiber sind: Entsorgungsgesellschaft Kreis Steinfurt, Genossenschaft „Energie für Saerbeck“, Sparkasse Steinfurt und drei Anlagen von Saerbecker Investoren.



### Technische Angaben

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| 7 Windenergieanlagen:       | Enercon E101  |
| Elektrische Leistung:       | 7 · 3.050 kW  |
| Stromproduktion:            | ca. 46.000.000 kWh/a  |
| Strom für:                  | ca. 12.000 Haushalte  |
| CO <sub>2</sub> Einsparung: | ca. 17.000 t/a  |
| Nabenhöhe:                  | 149 m   |
| Gesamthöhe:                 | 199,5 m   |
| Rotordurchmesser:           | 101 m   |
| Maschine:                   | - getriebeloser Direktantrieb,<br>- variable Drehzahl,<br>- Einzelblattverstellung,<br>- Aluminiumgehäuse |

