

A decorative graphic on the left side of the slide, featuring a blue trapezoidal shape at the top, a white circle with a red center, and a white line that curves around the circle and extends downwards.

Kleine Windkraftanlage an der Station Natur und Umwelt (Wuppertal)

Workshop: Kleine Windkraftanlagen für
Hausbesitzer und Gewerbe

Frank Schwarz
6. Dezember 2012

Konzeptentwurf für den Neubau der Station Natur & Umwelt in Wuppertal



Realisierung im Herbst 2011



Anlagenbeschreibung

Windkraftanlage auf dem sog. Skulpturm -
einer ca. 15 m hohen Holz- und Stahlkonstruktion.

- Finanzierung Turm durch private Sponsoren
- Finanzierung Windkraftanlage durch die Wuppertaler Stadtwerke

Kosten Windkraftanlage (ohne Turm): 12.000 €

Anlagenbeschreibung

- Vertikalachsen-Windkraftanlage Type VENCO-Twister-1000-T
 - Gebaut durch Firma **VENCO Power** GmbH
 - Nennleistung: 1000W (max. 1200W)
 - Einschaltwindgeschwindigkeit: 3,5 m/s
 - Abschaltwindgeschwindigkeit: 20m/s
 - Nenndrehzahl: 260rpm
 - Rotordurchmesser und Blatthöhe: 1,9m
 - Überstrichene Fläche: 3,61m²

Anlagenbeschreibung

- permanenterregter 3-Phasen-Synchrongenerator
(0 bis 400 V DC / 0 bis 230 V AC)
- Netzanschluß über Wechselrichter
- Bremsen: Wirbelstrom- & Kurzschlussbremse
- Getriebelos
- Rotorblätter: bestehend aus Glasfasern, Kohlefasern und Kunststoff
- Rotorgewicht: 130kg

- Lagerschaden durch Eindringen von Wasser im ersten Halbjahr - dadurch Ausfall der Anlage über langen Zeitraum
- Bisherige Einspeisungsmenge:
21.12.2011 – 21.06.2012: 50 kWh

Betriebserfahrungen

- seit dem Austausch läuft Anlage einwandfrei
- große Resonanz bei der Bevölkerung
- wachsendes Interesse an kleinen Windkraftanlagen
- Anlage ist sehr geräuscharm
- Aussehen der Anlage wird positiv aufgenommen

Ende



.....das war's.

Noch Fragen?

Ich antworte gerne.

Frank Schwarz
WSW Energie & Wasser AG
Abt. Neue Technologien / Energiekonzepte

Tel.: 0202 / 569-3717

Fax.: 0202 / 569-803717

E-mail: Frank.Schwarz@wsw-online.de