

# C-FLÜGLER-WINDTURBINE

Eine innovative Technologie zur Erzeugung von elektrischem Strom aus Windenergie

Der C-Flügler ist eine Windkraftmaschine, welche sich durch ein hohes Drehmoment auszeichnet, und bereits bei geringen Windgeschwindigkeiten ( $< 1 \text{ m/sec}$ ) zu arbeiten beginnt.

Der lautlose C-Flügler kann auch auf einer sog. Kreisbahnlagerung aufgebaut werden, somit sind **elektrische Leistungen von 100 kW bis zu einigen MW** möglich.

Ein durchschnittlicher Haushalt im EU-Raum benötigt jährlich ca. **4.200 kWh elektr. Energie** und hat einen **Anschlusswert von 3-4 kW**.



Die abgebildete geräuschfreie C-Flügler Windturbinen-Anlage ist mit den Abmessungen:  $d=0,6\text{m}$ ,  $h= 1,2\text{m}$  für eine elektrische Leistung von  $0,3...0,5\text{kW}$  ausgestattet.

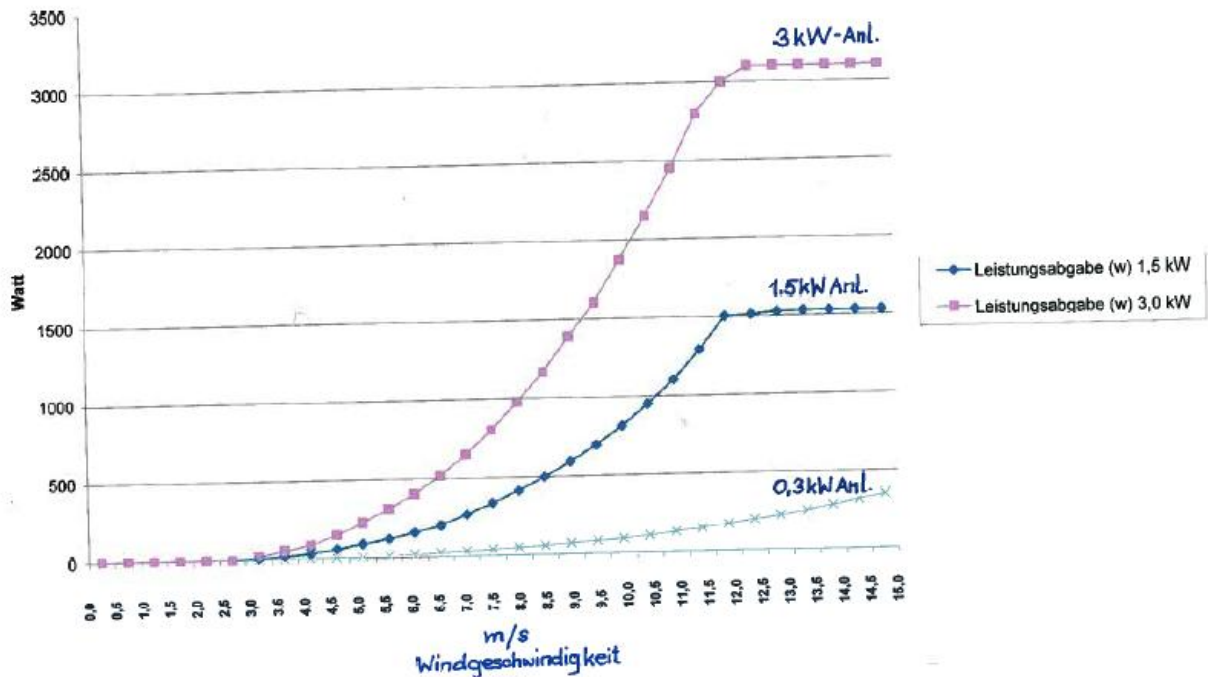
Der C-Flügler baut Strömungsgeschwindigkeiten ab. Daher ist dieses Prinzip sowohl als Wind- als auch als Wasserkraftmaschine einsetzbar.

Dieses Windrad kann praktisch überall eingesetzt werden, besonders auf Flachdächern, Giebeldächern, aber auch in freier Natur (Kreisbahnlagerung).

Wegen der die einfachen Bauweise kann der C-Flügler auch in schwer zugänglichen Gebieten aufgestellt werden, z.B. im alpinen Gelände, oder auch in Katastrophengebieten, überall dort, wo Mangel an Energieversorgung besteht.

Durch die einfache Konstruktion ist der C-Flügler auch sehr preisgünstig herzustellen. Außerdem bietet die C-Flügel Windturbine eine ideale Werbefläche.

Leistungsabgabe bei verschiedenen Windstärken



**General Technical Specifications**

|                                 |                            |                            |        |
|---------------------------------|----------------------------|----------------------------|--------|
| <b>Rated Power</b>              | 3kW                        | <b>Rated Wind Speed</b>    | 12 m/s |
| <b>Rated Speed</b>              | 230rpm                     | <b>Cut in Wind Speed</b>   | <3 m/s |
| <b>Cut out Wind Speed</b>       | 15m/s                      | <b>Survival Wind Speed</b> | 60 m/s |
| <b>Dimensions/Weight</b>        |                            |                            |        |
| <b>Rotor Diameter</b>           | 4m                         |                            |        |
| <b>Rotor Height</b>             | 4.2m                       |                            |        |
| <b>Tower Height</b>             | 4 m (minimum)              |                            |        |
| <b>Total Height</b>             | 8.2m (minimum)             |                            |        |
| <b>Turbine Weight</b>           | 680kgw/o tower             |                            |        |
| <b>Rotor Specifications</b>     |                            |                            |        |
| <b>External Darrius</b>         | 3 blades                   |                            |        |
| <b>Internal Savonius</b>        | 2 layers                   |                            |        |
| <b>Blades Material</b>          | Anodized aluminum          |                            |        |
| <b>Axis Material</b>            | Galvanized steel SS400     |                            |        |
| <b>Generator Specifications</b> |                            |                            |        |
| <b>Generator Type</b>           | AC, 3phase, SynchronismPMG |                            |        |
| <b>Rated Output</b>             | 3kW                        |                            |        |
| <b>Braking System</b>           | Automatic                  |                            |        |
| <b>Automatic</b>                | Automatic dump-load and 3- |                            |        |

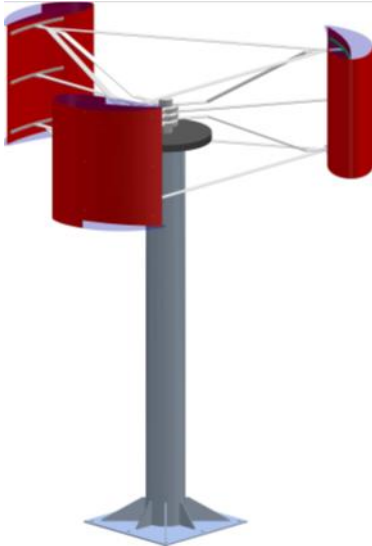
**Manual**  
**Operation Conditions**  
**Ambient Temperature**  
**Ambient Humidity**

phaseshort circuit braking system

Mechanical drum brake

-10~40°C

95% max.



Der **Einsatzbereich der Windturbine** beginnt bei Windgeschwindigkeiten von 1,5 m/s.

Der **Wirkungsgrad der Windturbine** liegt stabil über weite Anwendungsbereiche !

**1 MWh erzeugte Energie aus Erneuerbarer Energie verhindert durchschnittlich die Emission von etwa 0,48 Tonnen CO<sub>2</sub> !**