



---

Der Windflügel von LuvSide mit den Maßen von 200 cm Höhe und 140 cm Durchmesser hat eine Nennleistung von 1 kW bei 14 m/s Windgeschwindigkeit. Damit ergibt sich aus der Windfläche von 2,8 qm eine bisher unerreichte Energieausbeute für vertikale KWE-Anlagen.

---

## Rotor

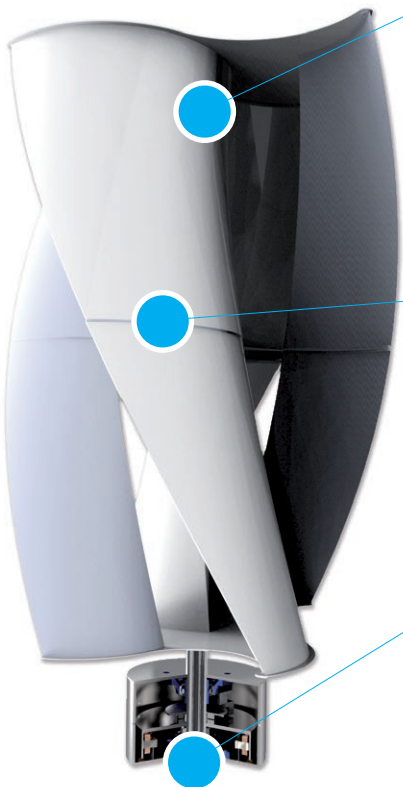
Der Rotor von LuvSide hat mit seiner charakteristischen Doppel-Helixform eine **patentgeschützte innovative Rotorgeometrie**, die sich im Feldtest täglich unter Beweis stellt. Er besitzt zwar eine klassische Savonius-Form, verfügt aber über innovative und markante Vorflügel, die dank intelligenter Strömungsführung die schädlichen Verwirbelungen vieler Vertikalläufer ausschalten und so eine höhere Ausbeute des heranströmenden Windes erreichen. In komplexen 3D-Strömungsanalysen aus der Luft- und Raumfahrttechnik wurde eine **Leistungssteigerung von mehr als 25 Prozent** gegenüber herkömmlichen Geometrien berechnet.

## Leichtbauweise

Um den Gewichtsachteil in der Vertikalbauweise ausgleichen zu können, setzt LuvSide bei der Materialauswahl für seinen Rotor auf **Ultra-Leichtbau aus modernen Hochleistungs-Verbundwerkstoffen**. Dabei wurden neueste Erkenntnisse aus der Verfahrens- und Werkstofftechnik umgesetzt. Die Ultra-Leichtbau-Weise schafft nicht nur Vorteile im Anlaufverhalten des Rotors bei schwachen Winden, das Material garantiert auch eine **Langlebigkeit von mehr als 20 Jahren** trotz Witterungseinflüssen.

## Elektronik

Während sich andere KWEA-Hersteller bei der Steuerungselektronik oft mit Standardkomponenten zufrieden geben, die jedoch selten reibungslos mit ihren Rotoren zusammenarbeiten, setzt LuvSide auf **individuell angepasste Leistungselektronik**. Ein speziell für die Anlage entwickelter Niederdrehzahl-Generator wird direkt in den Fuß integriert, um einen direkten Kraftschluss vom Windrad zum Generator herzustellen und die Anzahl der Bauteile zu reduzieren. Die speziell entwickelte und auf die Anlage **abgestimmte Steuerungselektronik** regelt das optimale Zusammenspiel von Windkraft, Drehzahl und Stromabnahme.





LUVSIDE

## KURZPROFIL

Die LuvSide GmbH mit Sitz in Grünwald (Landkreis München) entwickelt, baut und vermarktet **vertikale Klein-Windenergieanlagen** (KWEA) zur Stromerzeugung aus Windenergie.

Das Konzept der Entwickler basiert auf drei Säulen: einer innovativen Flügelgeometrie, modernster Leichtbautechnik und einer speziell zugeschnittenen Leistungselektronik. Derzeit werden Anlagen mit **Nennleistungen von 1 kW, 3 kW und 6 kW** vorbereitet.

LuvSide setzt auf die Synergieeffekte und das Know-how der ERKA TECHNIK im Bereich der Spritzguss-Fertigung sowie weiterer Unternehmen im Bereich der Komponentenentwicklung. Das Konsortium wird im Rahmen des ZIM-Förderprogramms für den deutschen Mittelstand **vom BMWI finanziell gefördert**.

„Unsere Weltgemeinschaft steht vor energiepolitischen Entscheidungen die uns alle betreffen. Fossile Energiequellen werden laut UN-Statistik in den nächsten 40 Jahren zur Neige gehen und die Folgen der Ausbeutung der letzten 200 Jahre hat Themen wie CO<sub>2</sub>-Ausstoß und den Klimawandel ins Bewusstsein der Menschen gerückt. In einem sind sich die Fachleute sicher, einer dezentralen und sauberen Energieversorgung aus regenerativen Quellen wie dem Wind und der Sonne gehört die Zukunft.“

Wir von LuvSide verfolgen die Vision, Kleinwindenergieanlagen zur dezentralen Stromversorgung in windstarken Regionen bald schon zum Standard zu machen. Mit unserer Technologie wird dem Bürger das technische Gerät in die Hand gegeben, sein Haus oder sein Gewerbebetrieb selber mit Natur-Strom zu versorgen und gemäß seiner Überzeugung damit Verantwortung für sich und der nächste Generation zu übernehmen.“



Rolf Hoffmann

Dipl. Ing Rolf Hoffmann, Geschäftsführer

## Anwendungsbeispiele



LuvSide richtet sich an Kunden, die Windenergie zur Selbstversorgung nutzen möchten – und das ohne Lärmemissionen oder Schattenwurf.



Kleinwindenergieanlagen von LuvSide können auch an Fassadenkanten angebracht werden und integrieren sich mit ihrem attraktiven Design gut in das Gesamtbild.

### Auf einen Blick

- hohe Effizienz
- Ultra- Leichtbau-Weise
- 360 Grad Windaufnahme
- absolut leiser Betrieb
- kein Schattenwurf
- geringer Wartungsaufwand
- günstige Anschaffungskosten
- 1 kW, 3 kW und 6kW

### LuvSide GmbH

Rosskopfstr. 6a  
82031 Grünwald bei München  
Mobil +49. 1 51 . 15 68 00 25  
r.hoffmann@luvsidede.de



luvsidede.de