

LEHNER - Windkraftanlagen

Die **LEHNER**-Windkraftanlagen sind zur Netzeinspeisung und Heizungsunterstützung, die LV-Versionen zur Batterieladung bestimmt. Sie arbeiten trotz ihres einfachen Aufbaus sehr effektiv. Besonders hervorzuheben sind ihr sehr gutes Anlaufverhalten sowie ihr leiser Betrieb. Die **LEHNER** Anlagen stehen in den Größen 2,5 KW, 3,5 KW und 5,0 KW zur Verfügung.

Netzeinspeisung und Heizung:

Der von der WKA kommende Drehstrom wird im Vorschaltgerät gleichgerichtet und vom Wechselrichter in netzkonforme 230V - Wechselspannung umgewandelt. Durch einen Umschalter kann von Netzbetrieb auf Heizbetrieb manuell umgeschaltet werden. Bei Ausfall des öffentlichen Netzes wird automatisch auf Heizung oder einen Bremswiderstand umgeschaltet. Im Vorschaltgerät ist außerdem ein Überspannungsschutz integriert. Durch die programmierte Kennlinie wird die WKA optimal ausgelastet.

Batterieladung:

Die **LEHNER 2,5 KS LV** und **LEHNER 3,5 KS LV** dienen zum Laden von Batterien. Ein Laderegler überwacht den Batterie-Ladevorgang. Ist die Ladeschlussspannung erreicht, schaltet der Regler auf Ersatzwiderstände um. Mit einem Kurzschluss-Schalter kann die Anlage manuell abgebremst werden.

Stromableitung:

Die **LEHNER 2,5 KS**, **3,5 KS** und **5,0 KS** besitzen ein kugelgelagertes Azimutlager und Schleifringe zur Stromableitung über das im Mast befindliche Kabel. Dadurch ist ein Verdrillen des Kabels im Mast ausgeschlossen.

**LEHNER 5,0 KS**

Sicherheit:

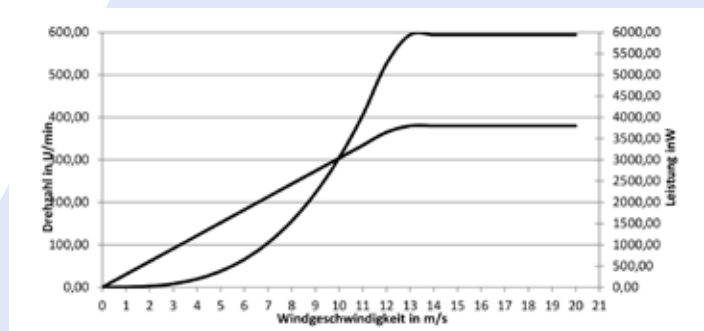
Bei hohen Windgeschwindigkeiten kippt der Rotor in Hubschrauberstellung und begrenzt durch die verringerte Windangriffsfläche die Leistungsaufnahme und die Windlast.

Wird die Drehzahl der Anlage im hochgekippten Zustand dennoch zu hoch, z.B. bei Netzausfall oder Extremsturm, schaltet die Regelelektronik des Vorschaltgerätes den Generator stufenweise auf eine Heizpatrone oder einen Widerstand und bremst die Anlage bis zum Stillstand ab.

Masten:

Anlagen sind wahlweise mit und ohne Mast lieferbar.

- Rohrmast, freistehend ohne Abspannung, statisch berechnet, für 10 m Anlagenhöhe.
- Gittermast, freistehend ohne Abspannung, statisch berechnet für bis zu 18 m Anlagenhöhe.

**LEHNER 5,0 KS Leistungskennlinie**

Technische Daten:

	LEHNER 2,5 KS	LEHNER 3,5 KS	LEHNER 5,0 KS	LEHNER 2,5 KS LV	LEHNER 3,5 KS LV
Rotor	3 GfK - Rotorblätter stallgeregelt				
Durchmesser	3,00m	3,50m	4,40m	3,00m	3,50m
Generator	getriebeloser, 3-phasiger permanentmagneterregter Synchrongenerator, Neodymmagnete				
Nennspannung	500 V, über Wechselrichter 230 V	500 V, über Wechselrichter 230V	500 V, über Wechselrichter 230 V	48 V Batteriespannung	48 V Batteriespannung
Nennleistung	2500 W	3500 W	5000 W	2500 W	3500 W
Einschaltwindgeschw.	3 m/s	3 m/s	3 m/s	3 m/s	3 m/s
Nennwindgeschw.	11 m/s	11 m/s	11 m/s	11 m/s	11 m/s
Sturmsicherung	Kippen in Hubschrauberstellung				
Azimutlagerung	2 abgedichtete Kugellager, dauergeschmiert				
Stromableitung	Schleifringe und Kohlebürsten (LV und 5 kW mit doppelten Kohlebürsten)				
Gewicht	75 kg	87 kg	160 kg	75 kg	87 kg



3,5 KW Anlage mit freistehendem Rohrmast



3,5 KW Anlage als Inselbetrieb mit Batteriespeicher



5 KW Anlage mit Rohrmast und integriertem Windmesser



5 KW Anlage mit abgespanntem 15 m Mast

Manfred Lehner
Innovative Produkte

Kreuzbergstraße 6
89198 Westerstetten

Tel. 073 48/60 64
Fax 073 48/20 53 64
Mob. 01 72/8 80 64 20
info@manfred-lehner.de
www.manfred-lehner.de