

## MOWEA Champ modulare Windturbine



### Produktbeschreibung

## MOWEA Champ

### Windturbine mit modularem Mast

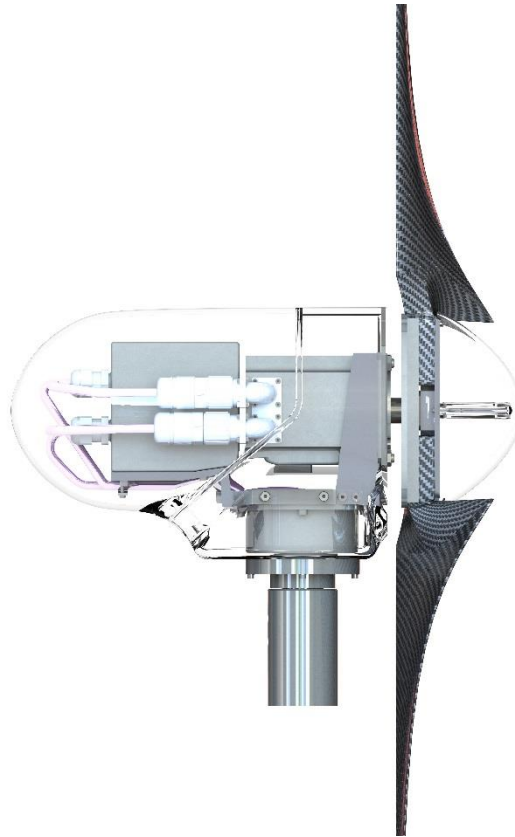


Abbildung 1: MOWEA Champ

Die MOWEA Champ ist eine modular erweiterbare Mikroturbine zur Stromversorgung für Ihr Eigenheim oder Gewerbe. Sie eignet sich ideal zur unabhängigen, dezentralen und regenerativen Energieversorgung für Jedermann. Die hohe Energieausbeute von 1 kWh/Tag<sup>1</sup> erreicht sie dank optimierter Aerodynamik und adaptiver Leistungsregelung auch für windschwache Regionen. Die MOWEA Champ läuft bereits bei einer Windbrise von 3m/s an und erreicht ihre Nennleistung schon bei 10 m/s. Die Blätter sind mit Winglets zur Geräuschminimierung versehen und sind daher leiser als die Umgebungsgeräusche durch den Wind selbst. Durch die modulare Bauweise sind mehrere MOWEA Champ an dem optional erhältlichen Mast anschließbar (Abbildung 2).

Die Energie wird durch einen separat erhältlichen Wechselrichter (ähnlich Solarwechselrichter) in das hausinterne 230 V Netz eingespeist und kann darüber direkt die Verbraucher versorgen und in die Hausbatterie einspeisen. Somit ist auch die Kombination mit einer PV-Solaranlage möglich (Abbildung 2).

---

<sup>1</sup> Referenzort Hannover Umland, 10 m Nabenhöhe, mittlere jährliche Windgeschwindigkeit 4 m/s

<b>Produktdatenblatt - MOWEA Champ</b>		
<b>Rotor</b>	<b>Wert</b>	<b>Beschreibung/Einheit</b>
Rotordurchmesser	1,5	m
Überstrichene Rotorfläche	1,8	m <sup>2</sup>
Blattanzahl	2	Blätter
Windausrichtung	-	horizontale Achse, leeläufig (keine Windfahne)
Material der Blätter und dem Gehäuse	-	Polypropylen, 30% Glasfaser
Blattspitzengeschwindigkeit	75	m/s
Schnellaufzahl	7,5	-
<b>Leistung</b>		
Energieertrag bei 4m/s	ca. 370	kWh/Jahr (4m/s mittl. Windgeschw.)
Energieertrag bei 5m/s	ca. 650	kWh/Jahr (5m/s mittl. Windgeschw.)
Nennleistung	330	W (Watt)
Spitzenleistung	400	W (Watt)
Getriebelos	-	-
Generator	-	Permanentmagnet-Synchrongenerator
Nenn Drehzahl	950	U/min
Nennspannungsbereich	150...300	VDC (Volt Gleichstrom)
Hausnetzanschluss (Standard Wechselrichter nötig)	230	VAC (Volt Wechselstrom)
Anlaufwindgeschwindigkeit	3	m/s
Nennwindgeschwindigkeit	10	m/s
Sturmsicherheit bis	50	m/s
<b>Regelung</b>		
Leistungsregelung	-	Variable Drehzahl mit MPPT
Leistungsbegrenzung	-	Stall mit konstanter Drehzahl
Drehachse	-	leeläufig (keine Windfahne)
<b>Modularer Mast</b>		
Höhe	5...15	m
Armausleger Länge	1,6	m
Die standardmäßig empfohlene Ausstattung sind 3 Turbinen an einem Mast mit 2 Armauslegern, mit einer Höhe von 10m.		
<b>Sonstiges</b>		
Manuelle Bedienung	-	AN/AUS Schalter
Schallemission	< 35	db(A)
Gewicht	7	kg
Blätter haben Winglets zur Geräuschminimierung		

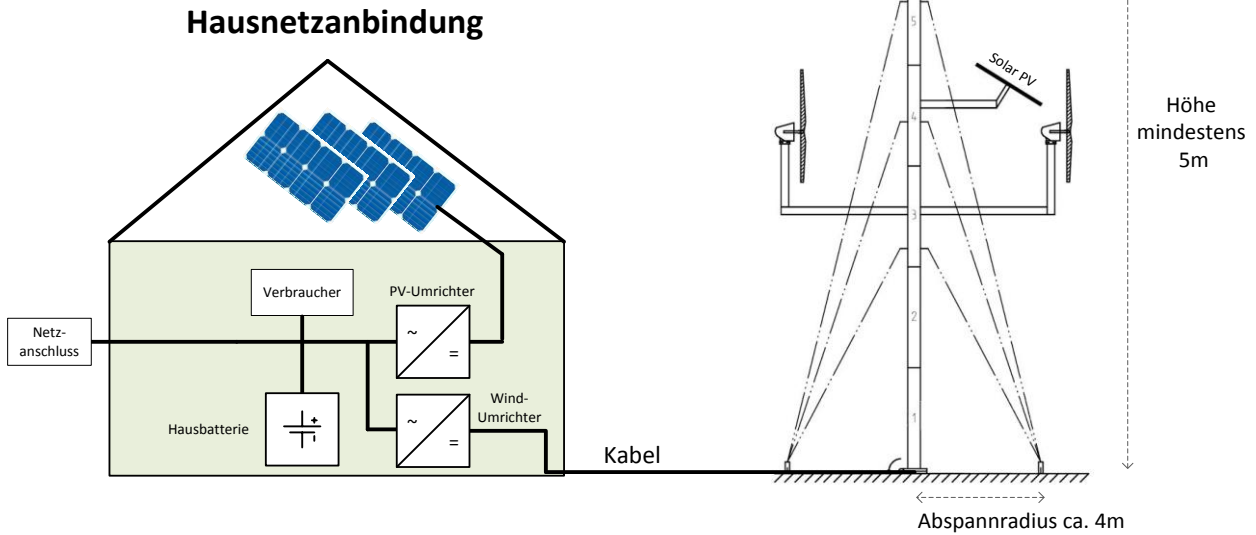
**Schematischer Aufbau**


Abbildung 2: Beispielanwendung auf einem freien Grundstück