

Heutige Windturbinen

sind nicht nur deutlich größer und leistungsstärker als ihre Vorgänger – sie sind auch intelligenter. Moderne Windräder passen sich beispielsweise den Windverhältnissen an. Es gibt speziell auf Schwachwind ausgelegte Windräder.



Stellmotoren in der Gondel richten den Rotor auf die Windrichtung aus und verdrehen je nach Windstärke ihre Blätter.

Neu sind auch Getriebe lose Windenergieanlagen. Kosten und Wartungsaufwand lassen sich durch diese Antriebsform reduzieren. Die Rotorblätter dieser Anlagen sind leicht spiralförmig. Dadurch wird der Wind bis zur Nabe geleitet und somit besser ausgenutzt. Weiterer Vorteil der besonderen Gestaltung ist ein geräuscharmer Betrieb.

Aktuelle Anlagen laufen im Vergleich zu älteren Anlagen zudem störungsfreier und zuverlässiger. Entwicklungsingenieure forschen, wie Windkraftanlagen weiter optimiert werden können.

