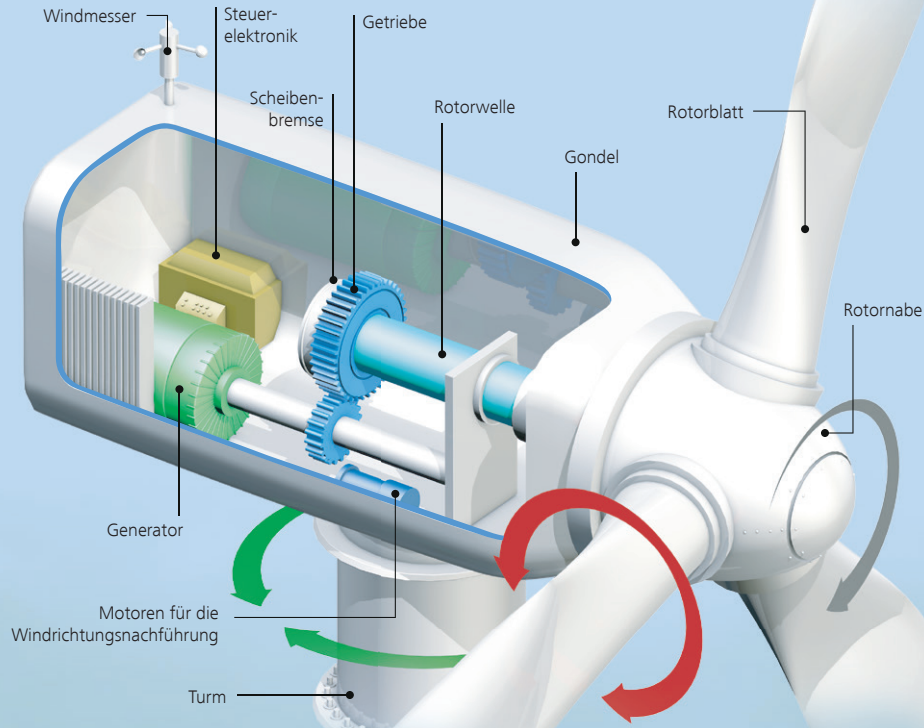


// WIE FUNKTIONIERT EINE WINDKRAFTANLAGE?

Klar, aus Wind wird Strom. Doch, wie funktioniert das?
Und was braucht es dazu? Nachfolgend einige Erklärungen.



Der Wind bringt die Rotorblätter zum Drehen. Die Rotornabe überträgt die Drehbewegung auf die Rotorwelle, welche die Energie ans Getriebe weiterleitet. Dieses übersetzt die niedrige Drehzahl der Rotorwelle (18 bis 50 Umdrehungen/Minute) für den Generator in eine höhere Drehzahl (1'500 Umdrehungen/Minute). Der Generator wandelt die Energie schliesslich in Elektrizität um.



Eine Windkraftanlage speist durchschnittlich während drei Viertel der Betriebsdauer Strom ins Netz.



Mit zunehmender Höhe steigt die Windgeschwindigkeit. Je höher also der Turm, desto mehr Wind kann geerntet werden.



Die gewöhnliche Betriebsdauer von Windkraftanlagen ist ausgelegt auf 20 bis 25 Jahre.

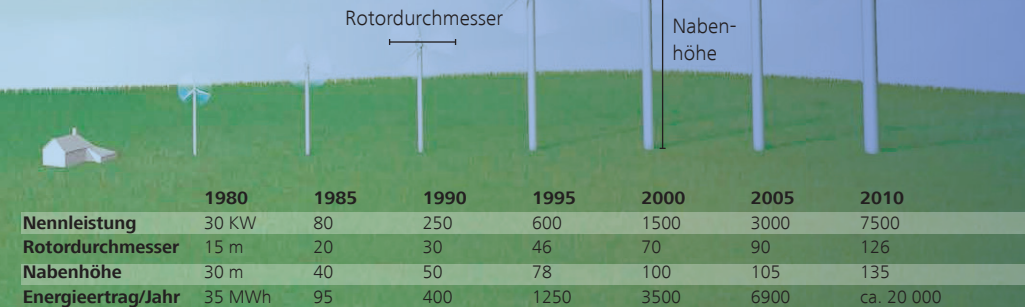


Windenergie wird heute in 103 Ländern kommerziell genutzt – inklusive der Antarktis.



Onshore = Windenergienutzung an Land
Offshore = Windenergienutzung auf See

Leistungssteigerung von Windkraftanlagen



Grafiken: Infel/Golden Section Graphics GmbH für EKZ
St.Gallisch-Appenzellische Kraftwerke AG (SAK)