



## Wi 1 GENERATORE DI VENTO – FUNZIONA COSÌ

### **Costruzione di un'elica**

Vorresti sapere come viene costruito un generatore eolico? Prima che venga costruita, l'elica deve essere progettata per lungo tempo e ci si deve accordare con gli abitanti e gli amministratori del posto. Quando gli accordi sono stati raggiunti, allora si può partire con i lavori.

### **Fondazione e il cavo elettrico**

Prima di tutto viene scavato un buco profondo 2m e largo 5, che vuol dire più o meno come la tua aula a scuola. Con un escavatore il buco viene fatto in fretta. In questo buco viene messo un cavo elettrico, cosicché l'energia che verrà prodotta possa essere immessa nella rete elettrica. Una volta posizionato il cavo arriva un grande camion con il cemento. Sicuramente hai già visto camion di questo genere: trasporta una cosa enorme, a forma di uovo, in cui si trova il cemento. A questo punto il cemento viene versato nel buco e per due settimane non succede niente perché si deve asciugare. Il cubo di cemento asciutto viene chiamato dai tecnici fondamenta. Sulle fondamenta verrà poi impiantata l'elica. E' fissata fermamente al terreno di modo che non cada. Dopo che le fondamenta sono finite ci vogliono solo due giorni perché l'elica sia montata e operativa.

### **Sostegno**

Il sostegno del generatore è molto alto, per cui per montarla serve una gru enorme. Per il trasporto però è troppo grande, per cui viene divisa in pezzi (da 3 a 5) e trasportata con i trasporti eccezionali. Le parti del sostegno, in acciaio o cemento, vengono poi fissate alle fondazioni con bulloni enormi.

### **La gondola**

La gondola è pesante quanto due camion con rimorchio carichi. E' la sala macchine dell'elica. Al suo interno si trova il generatore che produce energia come la dinamo di una bicicletta. L'energia viene trasportata verso il basso attraverso dei cavi. Anche il computer si trova nella gondola, raccoglie le informazioni della banderuola e dall'anemometro. Comanda l'elica.

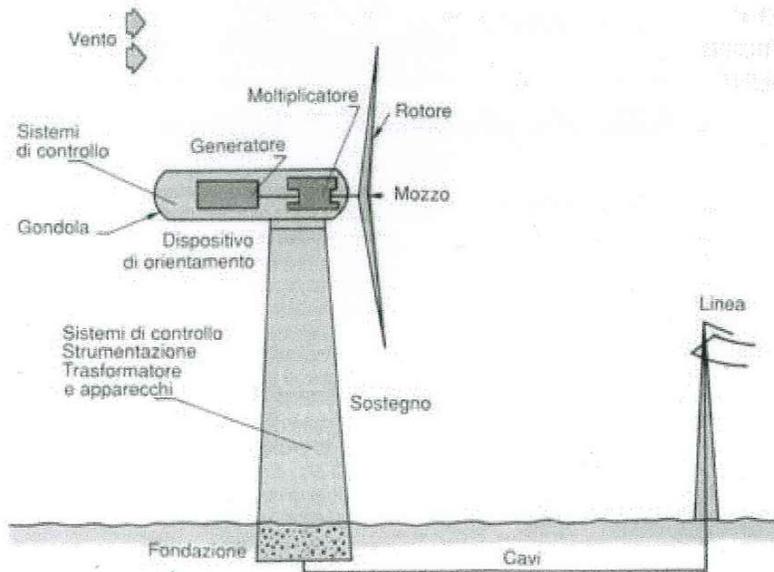
# LERNGARTEN DER ERNEUERBAREN ENERGIEN



## Il rotore

Le pale di un generatore eolico sono lunghe come 10 auto parcheggiate una dietro l'altra e ciascuna pesa come 6 auto. La parte in centro viene chiamata mozzo, mentre tutto il

congegno delle pale viene chiamato rotore. Il rotore di un moderno generatore è più grande della ruota panoramica di Vienna.



Una moderna elica viene situata su un sostegno di cemento o acciaio un'altezza di 120 m. Le 3 pale sono lunghe ciascuna 43 m e girano da 10 a 20 volte al minuto.

Di più sul tema: [www.talentfactory.dk/de/kids/](http://www.talentfactory.dk/de/kids/)

Fonte: [www.igwindkraft.at/kids](http://www.igwindkraft.at/kids)