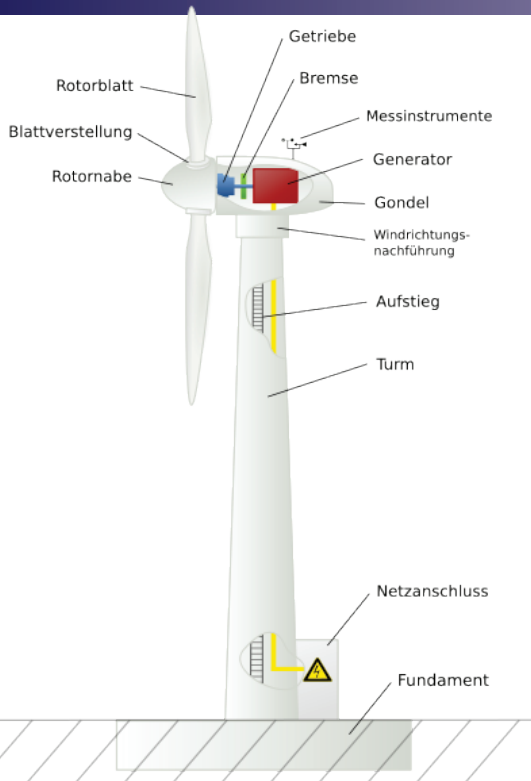


VERTEX MAGNA

Stromerzeugung mittels Windkraftanlagen

Die Kraft des Windes machen sich die Menschen schon seit sehr langer Zeit nutzbar. So begannen die Ägypter schon vor mehr als 3000 Jahren Segelschiffe zu bauen und die Windenergie somit zum Zwecke der Fortbewegung zu nutzen. Sehr viel später begannen die Menschen auch damit, die Kraft des Windes über Windmühlen in mechanische Energie umzuwandeln und somit Korn zu mahlen oder auch Wasserpumpen anzutreiben. Heute wird die Windenergie in zunehmenden Maße zum Zweck der Stromerzeugung genutzt. Mittels Windkraftanlagen wird die kinetische Energie des Windes in Rotationsenergie umgewandelt und elektrischer Strom erzeugt.



Da diese Nutzung der Windenergie sehr interessant ist, werden immer mehr Windkraftanlagen gebaut und aufgestellt. Während in früheren Zeiten noch recht viele einzelne Windkraftanlagen verstreut aufgestellt wurden, geht die Tendenz heute dahin, viele Anlagen in sogenannten Windparks zusammenzufassen. Windparks sollen zukünftig auch vermehrt nicht an Land sondern in sogenannten Offshore-Windparks, also Windparks die im Meer gelegen sind, entstehen.



Vorteile von Windkraftanlagen:

Ein großer Vorteil der Nutzung von Windenergie ist, dass Wind als "Rohstoff" dauerhaft und kostenlos zur Verfügung stehen wird. Somit wären rohstoffarme Länder, wie Österreich, weniger abhängig von der Versorgung aus dem Ausland. Zudem ist die Windenergie eine sehr "saubere" Energiequelle, da während des Betriebes von Windkraftanlagen keinerlei Abgase oder Abfälle entstehen. Keine Form der Energiegewinnung braucht so wenig Platz wie die Windenergie. Die tatsächlich verbrauchte Fläche durch Windkraftanlagen ist minimal und liegt bei unter 1%, der für Windanlagen ausgewiesenen Fläche. Die Windkraft ist billig und reichlich vorhanden, sauber und erneuerbar.

Kein Ausstoß von Schadstoffen wie Kohlendioxid, Stickoxide und Schwefeldioxid, wie bei der konventionellen Stromerzeugung in Kraftwerken günstige Energieamortisationszeit (die Zeit, bis die zur Herstellung einer Anlage benötigte Energie wieder eingespielt ist), sie liegt bei 4 bis 10 Monaten.

Nachteile von Windkraftanlagen:

Wind ist zwar ein "Rohstoff", der niemals versiegen wird, Wind ist jedoch nicht stetig und die Windenergie somit schwer planbar. In Zeiten, in denen kein Wind weht, muß die Stromversorgung also immer durch andere Energiequellen aufrecht erhalten werden.

VERTEX MAGNA 100 - horizontale Rotationsachse

VERTEX MAGNA 100 ist eine Windkraftanlage mit horizontaler Rotorachse, und muss der Windrichtung nachgeführt werden. Die Gondel ist mit einem sogenannten Azimutlager horizontal drehbar auf dem Turm angebracht. Die Windrichtung wird bei großen Anlagen über die Windrichtungsgeber ermittelt. VERTEX MAGNA 100 ist mit einem permanentem Magnet 3 Phasen AC Generator ausgestattet. Das Windrad besteht aus 3 Rotorblättern. Der Turm besteht aus hochwertigem Mangan Stahlrohr. Startgeschwindigkeit bei VERTEX MAGNA 100 liegt bei 3 m/s, Nenngeschwindigkeit ist 8m/s.

Vorteile der VERTEX MAGNA 100

Das Preis-Leistungs-Verhältnis ist von VERTEX MAGNA 100 sehr gut. Die Anlagen sind einfach im Aufbau und praktisch überall einsetzbar.



Type	Ausgangsspannung	Windgeschwindigkeit	Dimension
Vertex Magna 100-1,0kW	48V	3-25m/s	d3200x6000
Vertex Magna 100-2,0kW	96V/108V	3-25m/s	d4000x6000
Vertex Magna 100-3,0kW	220-240V	3-25m/s	d5000x8000
Vertex Magna 100-5,0kW	220-240V	3-25m/s	d6000x9000
Vertex Magna 100-10,0kW	380V	3-25m/s	d8000x12000

VERTEX MAGNA 200 - vertikale Rotationsachse



Unsere kleinen vertikalen Windkraftanlagen mit Nennleistung 400 W bis 3 kW sind besonders effektiv durch einen breiten nutzbaren Windgeschwindigkeitsbereich. Windgeschwindigkeit von 3-15,5m/s. Grundsätzliche Vorteile gegenüber den horizontalen Windkraftanlagen sind zum einen die Unabhängigkeit von der Windrichtung ohne Nachführung sowie die geräuscharme und langsame Drehung. Zusätzlich überzeugen die Anlagen durch Effizienz, Optik und Design. Mit einem für die Stromerzeugung nutzbaren Geschwindigkeitsbereich bis zu 22 m/s eignen sich diese Anlagen besonders für Starkwindgebiete. Eine lange Lebensdauer und die einfache Wartung verschaffen ihnen eine langfristig günstige Stromversorgung.

Vorteile der VERTEX MAGNA 200

Leise, langsamer, konstanter und niedriger sind die Haupteigenschaften dieser Vertikalwindanlagen im Vergleich zu horizontalen Windanlagen.

Type	Ausgangsspannung	Windgeschwindigkeit	Dimension
Vertex Magna 200-0,4kW	12V	3-15,5m/s	d1060x1000
Vertex Magna 200-1,5kW	100V	3-15,5m/s	d2800x4900
Vertex Magna 200-3,0kW	100V	3-15,5m/s	d4000x7200

Qualität – hohe Betriebssicherheit und lange Nutzungsdauer.

Der Einsatz hochwertiger Materialien in den ANTEK Windkraftanlagen, VERTEX MAGNA 100 und VERTEX MAGNA 200 gewährleistet einen hohen Grad an Betriebssicherheit und eine lange Nutzungsdauer. Durch ständige Tests und ständige Weiterentwicklung gehören die ANTEK Windkraftanlagen zu den leistungsfähigsten Anlagen.