

H-Rotoren: Was ist das?

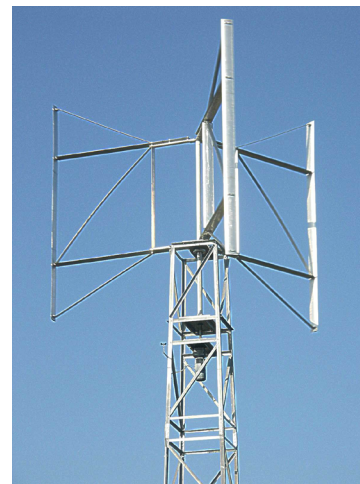
Bei H-Rotoren handelt es sich um eine Windanlage mit vertikaler Rotationsachse (Darrieus-Prinzip).

H-Rotoren: Wo sind sie sinnvoll?

Überall dort sinnvoll, wo hoher Stromverbrauch und ausreichend Wind vorhanden ist.

zum Beispiel:

- Landwirtschaft
- Handwerksbetriebe
- Industriebetriebe
- Einzelhandelsstandorte
- Hotelbetriebe
- Schnellrestaurants
- Bürogebäude
- Ein- und Mehrfamilienhäuser
- Tankstellen
- Autohäuser
- Energieversorger
- Öffentliche Gebäude
- Werbeträger
- Mobilfunktürme
- Sendestationen



H-Rotoren: Welchen Nutzen bieten sie?

- Netzparallelbetrieb
- Zur Deckung des Eigenstrombedarfs (ganz oder teilweise)
- Netzeinspeisung (100%)
- Überschusseinspeisung
- Netzunabhängige Inselsysteme/ Off-Grid-Lösungen in Verbindung mit Photovoltaik und Blockheizkraftwerken in Gebieten mit unzureichender Stromversorgung



H-Rotoren: Unterschied zu herkömmlichen Windanlagen?

- Aufgrund vertikal stehender Rotationsachse keine Nachführung des Rotors zur Windrichtung nötig.
- Bessere Verteilung der auftretenden Kräfte und Schwingungen durch zweipunktgelagerten Rotor
- Gleichmäßige Fliehkraft-Belastung der Flügel
- Geringer Schallpegel entsprechend der Messungen des unabhängigen Prüfinstituts „Windtest Grevenbroich GmbH“.

H-Rotoren: Welche Vorteile bieten sie?

- Hohe Wirtschaftlichkeit schon ab durchschnittlich 4 m/s Windgeschwindigkeit
- Unabhängigkeit von der Windrichtung
- Niedrige Anlaufgeschwindigkeit bereits ab 3,5 m/s
- Hohe Laufruhe
- Geringer Schattenwurf
- Hohe Stabilität
- Lange Lebensdauer
- Geringer Wartungsaufwand
- Innovatives Einspeisesystem
- Drehzahlvariables Generatorsystem

H-Rotoren: Ist Ihr Standort geeignet?

Präzise Ertragsprognose durch einen speziellen transportablen 30 m hohen Windmessturm für Langzeitaufzeichnungen der Windgeschwindigkeiten vor Ort. Professionelle Standortanalyse mittels speziell entwickelter Software.

Exklusiv von Norddeutsche H-Rotoren.



Norddeutsche H-Rotoren: Der richtige Partner für Sie!

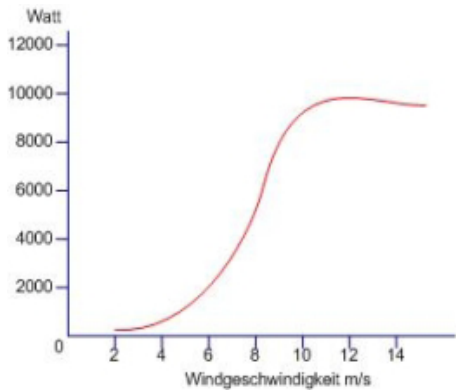
Sämtliche Leistungen eines Kleinwindanlagenprojekts von der Planung bis zur Realisierung ... alles aus einer Hand.



Norddeutsche H-Rotoren: Zukunftsweisende Anlagentechnik bei Kleinwindanlagen!

Technische Daten

| Typ | HR 3 | HR 5 | HR 10 | HR 18 | HR 22 |
|---------------------------|-----------------|-------|-------|-------|--------|
| Leistung | 3 kW | 5 kW | 10 kW | 18 kW | 22 kW |
| Gittermast Höhe | von 10 bis 40 m | | | | |
| Anzahl der Flügel | 3 | | | | |
| Rotor-Durchmesser | 5 m | 6 m | 8 m | 9 m | 12 m |
| Flügel Länge | 3 m | 4 m | 6 m | 10 m | 10 m |
| Überstrichene Rotorfläche | 15 m² | 24 m² | 48 m² | 90 m² | 120 m² |
| Leistung schon ab | 3,5 m / sec. | | | | |
| Nennleistung bei | 10 m / sec. | | | | |



Spezifikationen:

| | |
|----------------------------|--|
| Modell: | HR10 |
| Rotordurchmesser: | 8,30 m |
| Flügelänge: | 6,00 m |
| Nennleistung: | 10,0 kW |
| Nennzahl: | 83 U/min |
| bei Windgeschwindigkeit: | 10 m/s |
| Abschaltgeschwindigkeit: | 25 m/s |
| Überlebensgeschwindigkeit: | 50 m/s |
| Sicherheitseinrichtung: | - Federkraftbremse - Elektronische Drehzahlregelung |

Die Norddeutsche H-Rotoren GmbH & Co.KG ist Mitglied im:



Norddeutsche H-Rotoren GmbH & Co.KG
Basepohl am Wald 12, 17153 Stavenhagen

Tel.: +49 39954 2771 80 info@h-rotoren.com
Fax: +49 39954 2771 81 www.h-rotoren.com

