

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

Dezentrale Energiesysteme im Gebäude
Windkraftanlage als Kleinanlage

VDI 6012

Blatt 4 / Part 4

Local energy systems in buildings
Small wind power stations

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English

Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.

The German version of this guideline shall be taken as authoritative. No guarantee can be given with respect to the English translation.

Inhalt	Seite	Contents	Page
Vorbemerkung	2	Preliminary note	2
1 Einleitung	3	1 Introduction	3
1.1 Geltungsbereich und Zweck	3	1.1 Scope and purpose	3
1.2 Zugehörige Normen und Richtlinien	3	1.2 Associated standards and guidelines	3
1.3 Überblick und Wirkungsweise	3	1.3 Overview and method of operation	3
1.4 Strömungstechnische Grundlagen	3	1.4 Basic principles of flow	3
1.5 Leistungs- und Momentenvergleich verschiedener WKA.	5	1.5 Power and torque comparison for various small wind power stations	5
2 Turbinenachse parallel zur Anströmung	6	2 Turbine axis parallel to incoming flow	6
2.1 Funktionsprinzip und Aufbau	6	2.1 Functional principle and construction	6
2.2 Windkraftanlage als Kleinanlage	6	2.2 Small wind power stations.	6
2.3 Drehzahlregelung und Leistungsbegrenzung	7	2.3 Speed control and power limitation	7
2.4 Rotor- und Mastmaterialien.	7	2.4 Rotor and mast materials	7
3 Turbinenachse senkrecht zur Anströmung	8	3 Turbine axis vertical to the incoming flow	8
3.1 Funktionsprinzip und Aufbau	8	3.1 Functional principle and construction	8
4 Generatorkonzept	9	4 Generator concept	9
4.1 Windenergieanlagen mit Synchron- generatoren und Gleichrichter.	11	4.1 Wind energy systems with synchronous generators and rectifiers	11
4.2 Windenergieanlagen mit Asynchron- generatoren	12	4.2 Wind energy systems with asynchronous generators	12
5 Genehmigungsverfahren zur Aufstellung und zum Betrieb von WKA	13	5 Approval procedure for installing and operating small wind power stations	13
5.1 Statische Belastung	14	5.1 Static loading.	14
5.2 Geräuschemissionen von Kleinanlagen bis 3 m Durchmesser	14	5.2 Noise emissions by small systems up to 3 m diameter	14
Schrifttum	16	Bibliography	16

VDI-Gesellschaft Technische Gebäudeausrüstung

VDI-Handbuch Elektrotechnik (TGA)
VDI-Handbuch Umwelttechnik