

Technische Dokumentation Windenergieanlagen 3MW Plattform - 50Hz



Allgemeine Beschreibung

Konfiguration von
Flughindernisbefeuereungs-Systemen und
Tageskennzeichnung



imagination at work

www.gepower.com

Besuchen Sie uns unter
<http://renewables.gepower.com>

Klassifizierung: öffentliches Dokument

Urheber- und Verwertungsrechte

Alle Unterlagen sind im Sinne des Urheberrechtsgesetzes geschützt. Zuwiderhandlungen sind strafbar und verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte zur Ausübung von gewerblichen Schutzrechten behalten wir uns vor.

© 2016 General Electric Company. Alle Rechte vorbehalten.

GE und  sind Warenzeichen und Dienstleistungsmarken der General Electric Company.

Andere, in diesem Dokument genannte Unternehmens- oder Produktnamen sind ggf. Warenzeichen bzw. eingetragene Warenzeichen ihrer jeweiligen Unternehmen.



imagination at work

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	5
2	Technische Beschreibung	5
2.1	Komponenten des Flughindernisbefeuerungs-Systems	5
2.2	Synchronisation der Feuer	7
2.3	Bedarfsgerechte Befeuerung.....	7
3	Unterbrechungsfreie Stromversorgung.....	7
4	Infrarot LEDs als Flughindernisbefeuerung.....	7

Die auf dieser Seite in Textform wiedergegebenen sowie in Zeichnungen, Modellen, Tabellen etc. verkörperten Informationen bleiben unser ausschließliches Eigentum. Sie werden nur zu dem vereinbarten Zweck anvertraut und dürfen zu keinem anderen Zweck verwendet werden. Kopien oder sonstige Vervielfältigungen dürfen nur zu dem vereinbarten Zweck angefertigt werden. Ausgedruckte und/oder elektronisch verbreitete Dokumente unterliegen nicht der Änderungskontrolle durch die General Electric Company.

© 2016 General Electric Company. Alle Rechte vorbehalten.

1 Einleitung

Dieses Dokument beschreibt die von GE Wind vorgesehene Flughindernisleuchtung für Anlagen und orientiert sich an den Anforderungen der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (AVV) in der Fassung vom 26.08.2015. GE Wind hat die Übereinstimmung der Kennzeichnung mit der Deutschen Flugsicherung geprüft und bestätigen lassen, da die Formulierungen der AVV Interpretationsspielraum lassen.

2 Technische Beschreibung

2.1 Komponenten des Flughindernisleuchtungs-Systems

Tageskennzeichnung

Die Kennzeichnungsfarben sind verkehrsrot (RAL 3020) und lichtgrau (RAL 7035).

Die Rotorblätter sind durch drei Farbstreifen gekennzeichnet, außen beginnend mit 6 m verkehrsrot - 6 m lichtgrau - 6 m verkehrsrot.

Wird davon abweichend eine Tageskennzeichnung durch weiße Befuerung (20.000 cd) gefordert, behält sich GE Wind vor, Maschinenhaus und Blätter abweichend von dieser Beschreibung, aber im Sinne der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen, zu liefern.

Bei Gesamthöhen von mehr als 150 m ist das Maschinenhaus umlaufend (Abb. 1 Seiten und Rückseite) mit einem 2 m hohen verkehrsroten Streifen und der Turm mit einem 3 m hohen verkehrsrotem Farbring, beginnend in 40 m Höhe über Grund, versehen. Der Farbring kann alternativ 60 m über Grund beginnen.

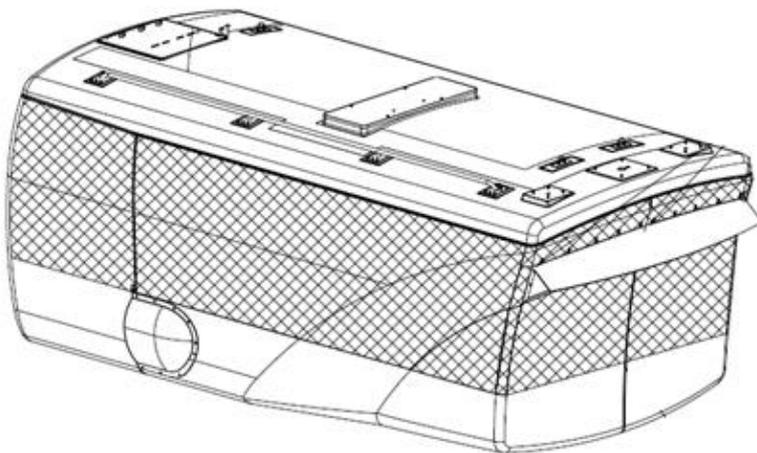


Abb. 1: Maschinenhaus mit umlaufendem roten Streifen

Nachtkennzeichnung

Die Nachtkennzeichnung der Windenergieanlagen erfolgt durch Hindernisfeuer (Typ ES = erweiterte Spezifikation, d.h. mit Obergrenze für die Lichtstärke) bzw. Feuer W, rot ES.

Bei Anlagengesamthöhen von mehr als 150 m über Grund sind zusätzlich zur Maschinenhausbefuerung Hindernisbefuerungsebene(n) mit je 4 Leuchten (10 cd, nicht blinkend) am Turm vorgesehen. Die Angaben gelten für die folgende Anlagentypen:

Anlagentyp	2.5/2.75-120		3.2/3.4/3.8-130			3.4/3.6-137	
Nabenhöhe [m]	110, 120	139	110	134	164,5	131,4	164,5
Lage der Befuerungsebene über Geländeoberkante [m]	75	96	75	90	60, 105	75	60, 105

Je nach Anlage variiert der Abstand der Maschinenhausbefuerungsebene gegenüber der Nabenhöhe (siehe Beispielzeichnung Maß 3500), es gelten die folgenden Maße:

Anlagentyp	2.5/2.75-120	3.2/3.4/3.8-130	3.4/3.6-137
Abstand Befuerung - Nabenhöhe [m]	2,3	2,8	3,5

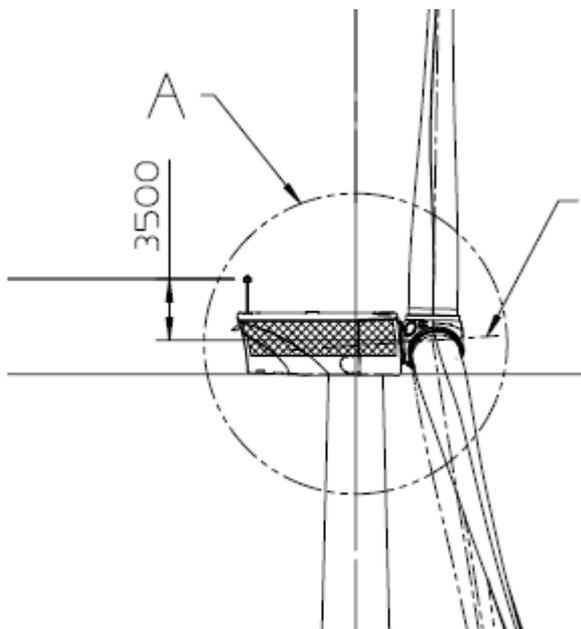


Abb. 2: Beispielzeichnung Maß 3500

Die auf dieser Seite in Textform wiedergegebenen sowie in Zeichnungen, Modellen, Tabellen etc. verkörperten Informationen bleiben unser ausschließliches Eigentum. Sie werden nur zu dem vereinbarten Zweck anvertraut und dürfen zu keinem anderen Zweck verwendet werden. Kopien oder sonstige Vervielfältigungen dürfen nur zu dem vereinbarten Zweck angefertigt werden. Ausgedruckte und/oder elektronisch verbreitete Dokumente unterliegen nicht der Änderungskontrolle durch die General Electric Company.
© 2016 General Electric Company. Alle Rechte vorbehalten.

2.2 Synchronisation der Feuer

Das Blinken der Befeuerung ist synchronisiert über ein GPS Signal.

2.3 Bedarfsgerechte Befeuerung

Die bedarfsgerechte Befeuerung ist optional verfügbar und erfordert ein projektspezifisches Angebot.

3 Unterbrechungsfreie Stromversorgung

Die Standardausrüstung enthält eine USV zum Betrieb der Befeuerung für einen Zeitraum von 3 Stunden. Längere USV Zeiten sind auf Anfrage möglich.

4 Infrarot LEDs als Flughindernisbefeuerung

In der aktuellen Fassung der AVV sind keine Regelungen zu Infrarot Leuchten enthalten. Es bestehen auch nach Information des BMVI zur Zeit keine rechtlichen Grundlagen zum Einsatz dieser Systeme. Dementsprechend können diese z.Z. nicht angeboten werden.