

# Handlungsempfehlungen für Kennzeichnung von Windenergieanlagen

Stand: 11/2016

Aufbauend auf den Vorgaben der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift für die Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (AVV vom September 2015) empfiehlt der Arbeitskreis (AK) Kennzeichnung des Bundesverbandes WindEnergie e.V. (BWE), folgende Punkte zu beachten:

## **1. Bedarfsgerechte Nachtkennzeichnung (BNK) (Nr. 17.4 sowie Anhang 6 AVV)**

Der AK Kennzeichnung geht davon aus, dass die BNK zu einer Akzeptanzsteigerung der Windenergienutzung führt. Bei Einsatz der BNK unterbleibt die Störung des Landschaftsbildes durch Befeuerung in den Nachtstunden. Damit minimiert sich der Eingriff in das Landschaftsbild um die Hälfte der Zeit. Bei Berechnung des Ersatzgeldes für den Eingriff in das Landschaftsbild ist es daher geboten, beim Einsatz der BNK nur den halben Wert anzulegen und die Höhe der Ersatzgeldzahlung entsprechend zu reduzieren. Unter dieser Voraussetzung wird empfohlen, bei Windparkprojekten zu prüfen, ob der Einsatz marktverfügbarer und luftverkehrsrechtlich zugelassener BNK im jeweiligen Einzelfall zulässig und wirtschaftlich darstellbar ist. Eine gesetzliche Verpflichtung zum Einsatz der BNK lehnt der BWE ab.

## **2. Blockkennzeichnung (Nr. 14 AVV)**

Es wird empfohlen, bei der Planung von Windparks zu prüfen, ob auf eine Kennzeichnung der inneren Windenergieanlagen verzichtet werden kann (sog. Peripheriebefeuerung). Bei bestehenden größeren Windparks sollte geprüft werden, ob in Abstimmung mit der zuständigen Genehmigungsbehörde nachträglich eine Beschränkung der Befeuerung auf die Peripherie des Blockes vorgenommen werden kann (Anzeige nach § 15 BImSchG).

## **3. Turmkennzeichnung (Nr. 17.2 AVV)**

Bei neuen Projekten mit hohen Windenergieanlagen sollten die verbesserten Vorgaben der AVV 2015 ausgeschöpft werden, sodass möglichst auf eine zweite Befeuerungsebene am Turm verzichtet werden kann. So ist eine zweite Befeuerungsebene am Turm nur noch dann notwendig, wenn die erste Befeuerungsebene eine Höhe von 100 m überschreitet. Bei bestehenden Projekten sollte geprüft werden, ob eine Befeuerungsebene abgeschaltet werden kann (Anzeige nach § 15 BImSchG).

## **4. Austausch von Befeuerungssystemen**

Es wird empfohlen, dass ungeachtet des Bestandsschutzes die Befeuerungssysteme, die auf Grundlage der älteren Bestimmung (Ausnahmeregelungen) eingebaut wurden, den Vorgaben der aktuellen AVV angepasst werden. Um ein hohes Maß an Sicherheit zu gewährleisten, soll bei Xenon-Doppelblitzsystemen nach dem 1. Juli 2008 nur noch der Austausch von Leuchtmitteln und der elektrischen Betriebsgeräte vorgenommen werden. Beim Ausfall der Steuerung oder weiteren maßgeblichen Bestandteilen (z.B. Gehäuse) sollen die Doppelblitzsysteme durch das Feuer W, rot ES (siehe Punkt 2) ersetzt werden.

## **5. Einsatz des Feuer W, rot ES**

Es wird empfohlen, zur Nachtkennzeichnung grundsätzlich das Feuer W, rot ES zu nutzen.

## **6. Lichtstärkenreduzierung**

Es wird empfohlen, das Feuer W, rot ES mit einer Lichtstärkenreduzierung durch Sichtweitenmessung zu kombinieren, um so bei guter Sicht die Lichtstärke um bis zu 90 Prozent reduzieren zu können. Beim

zusätzlichen Einsatz einer Tagesbefuerung wird dringend empfohlen, die Lichtstärkenreduzierung vorzunehmen.

#### **7. Standard zu Synchronisation**

Grundsätzlich ist die Taktfolge aller Feuer bei allen Windenergieanlagen gemäß Nr. 13 AVV zu synchronisieren. Folgende Blinkfrequenzen werden empfohlen:

- |                    |        |       |
|--------------------|--------|-------|
| - medium-intensity | Type A | 20fpm |
| - medium-intensity | Type B | 20fpm |
| - high-intensity   | Type B | 40fpm |

Die Taktfolge bei W,rot bzw. die Hellzeit bei ICAO-Feuern ist mit der Sekunde 0 gemäß UTC zu starten. Systembedingte 0-Punkt-Verschiebungen sollen max. +/- 50ms betragen. Die längere Hellzeit bei Feuern mit Sanftanlauf sollte durch früheres Einschalten und späteres Abschalten möglichst gleichmäßig auf die Hellzeit verteilt werden. Betreibern von Windparks mit Befuerung wird empfohlen zu prüfen, ob o.g. Regelung eingehalten wird und dies ggf. anzupassen.

#### **8. Dämmerungsschalter**

Gemäß AVV dürfen Dämmerungsschalter mit einer Schaltschwelle von 50-150 Lux (lx) verwendet werden. Folgende Einstellung wird empfohlen:

- 50lx für WEAs mit Befuerung nur für die Nacht
- 150lx für WEAs mit Befuerung für die Nacht und den Tag

#### **9. Ausnahmegenehmigungen**

Es wird empfohlen, bei der Beantragung von Ausnahmegenehmigungen gemäß Nr. 30 der AVV darauf zu achten, dass die Umsetzungsmöglichkeiten gemäß AVV zuvor gründlich geprüft wurden. Bevor entsprechende Systeme in der Öffentlichkeit angekündigt werden, sollte eine Abstimmung im AK Kennzeichnung des BWE erfolgen.

#### **10. AVV-Konformität**

Der AK Kennzeichnung empfiehlt, gegen Luftverkehrsnebenbestimmungen Rechtsbehelfe einzulegen, die nicht konform mit der aktuellen Fassung der AVV sind. Dies betrifft aktuell die Forderung einzelner Luftfahrtbehörden zum Einsatz von Infrarotfeuern. Der AK verweist auf das Schreiben des BMVI von 11.12.2015 an die Luftfahrtbehörden der Länder, worin darauf aufmerksam gemacht wurde, dass der Einsatz von Infrarotfeuern nach derzeitiger Rechtslage nicht verlangt werden kann.

Kontakt:

Carlo Reeker, Abteilungsleiter Mitglieder, Stellvertretender Geschäftsführer

Tel.: 030-212341-126

Email: [c.reeker@wind-energie.de](mailto:c.reeker@wind-energie.de)

Internet: [www.wind-energie.de](http://www.wind-energie.de)