

Bauvorhaben: Errichtung und Betrieb von fünf Windenergieanlagen

5 x Typ Vestas V172-7.2 , NH: 164 / 175m, 7.200 kW

Bauherr: Dorenfeld Wind GmbH & Co. KG

Bleking 8

46342 Velen

Mitteilung zur bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung (BNK)

In Zukunft soll, laut Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) 2021 § 9 Abs. 8, die Nachtkennzeichnung von Windenergieanlagen bedarfsgerecht erfolgen. Es werden ausschließlich Systeme eingesetzt, welche der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (AVV-KvL) vom 24.04.2020, entsprechen.

Für die Realisierung einer BNK an einer WEA bzw. in einem Windpark sind drei elementare Bestandteile notwendig:

1. Ein Detektionssystem erkennt relevante Flugobjekte und gibt das Signal über eine definierte Schnittstelle an das Beleuchtungssystem weiter. Hierzu gibt es in der Regel das Detektionsgerät selbst, was je nach Gerät (Aktiv- oder Passivradar, Transponder) unterschiedlich große Detektionsreichweiten hat. Aktuell ist hier das Transpondersystem von Fa. Lanthan im Fokus. Hierbei gibt es nun 2 Einheiten, ATS3 & ATS4. Die ATS-3 Einheit erkennt die Flugobjekte in einem großen Radius und verteilt die Information an benachbarte Windparks über die ATS-4 Einheiten.
2. An jeder WEA muss ein kompatibles System installiert werden, das Signal aus Punkt 1 verarbeiten kann und die Befehle passend aktiviert. Diese ATS-4 Einheiten sind also in jedem Windpark verbaut und übermitteln wiederum die Information über besagte Schnittstelle direkt an die Windparksteuerung, welche Zugriff auf jede einzelne Flugbefehle jeder angeschlossenen Windenergieanlage (WEA) besitzt und diese regulieren kann.
3. Das Befehlssystem selbst muss gewisse Anforderungen erfüllen. Neben der bisher üblichen klassischen Befehle muss eine Infrarotbefehle installiert werden, welches für Flugobjekte ohne Transponderkennzeichnung als Ersatz die WEA als Hindernis markiert. In der Regel kann diese als Einzeleinheit zu bisher bestehenden Beleuchtungen ergänzend installiert werden, dass eine komplette Erneuerung einer schon bestehenden Befehle ohne Infrarot nicht notwendig ist. Hinzu kommt, dass neue Befehle mit einer ausreichenden USV versorgt werden muss, dass im Netzausfall die Beleuchtung für weitere 16 Stunden gewährleistet ist.

Ein System zur bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung wurde noch nicht ausgewählt. Entsprechende Unterlagen werden der Genehmigungsbehörde rechtzeitig vor Inbetriebnahme bereitgestellt:

- Lageplan
- kurze Beschreibung, Datenblätter, Baumusterprüfung des BNK-Systems
- kurze Beschreibung der Einbindung der BNK in WEA-Steuerung
- kurze Beschreibung der projektbezogenen Umsetzung der BNK (ggf. Cluster o.ä.)
- Datenblatt / Zertifikat Infrarotbefehle
- *nur bei WEA im Umfeld von Flugplätzen:* kurze Beschreibung externe Aktivierung