

System zur Bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung von Light:Guard

Seit der Einführung des neuen Erneuerbaren Energien Gesetzes (EEG) im Jahr 2017 haben Betreiber von Windenergieanlagen (WEA) an Land nach § 9 Abs. 8 EEG die Pflicht ihre Anlagen mit einer Einrichtung zur bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung (BNK) von Luftfahrthindernissen auszustatten. Ab dem 31. Dezember 2023 müssen alle WEA mit einem solchen System ausgestattet sein. Um die Anlagen entsprechend ausstatten zu können, ist die Nutzung von Transpondersignalen zugelassen.

Hierzu werden in oder an einer WEA entsprechende Empfangsgeräte installiert. Diese empfangen neben den Transpondersignalen, die von Luftfahrzeugen mindestens alle 0,8 bis 1,2 Sekunden ausgesendet werden, auch die Antwort-Signale der Transponder auf Radarabfragen vom Boden und die Antwortsignale auf die TCAS-Abfragen weiterer Luftfahrzeuge. Mit diesen Informationen lässt sich bestimmen, ob und wie sich Luftfahrzeuge einer WEA nähern. Dadurch kann die Nachtkennzeichnung der Anlagen bedarfsgerecht gesteuert werden. Die im Windpark installierten TransponderEmpfangsgeräte dienen ausschließlich zum Empfang von Informationen; eine aktive Abfrage der Transponder im Luftfahrzeug erfolgt nicht.

Die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (AVV-KvL) aus dem Jahr 2020 beschreibt die Anforderungen an die BNK.

Insbesondere müssen alle Detektionssysteme, welche zur Steuerung einer BNK verwendet werden, hinsichtlich ihrer generellen Funktionsweise einmalig von einer Baumusterprüfstelle geprüft werden (Anhang 6 AVV-KvL).

Die Baumusterprüfung fordert für jedes System und jeden Einsatzstandort nach Anhang 6, Nummer 3 AVV-KvL 2020 einen individuellen Nachweis des Systemherstellers und/oder Anlagenbetreibers über die standortbezogene Erfüllung der Anforderungen auf Basis der Prüfkriterien nach Anhang 6, Nummer 2 (AVV-KvL 2020).

Die Nachweisführung wird je nach System durch eine umfassende, individuelle Dokumentation erbracht, in der die Funktionsweise des BNK-Systems im Windpark detailliert dargestellt wird. Der Antragssteller verpflichtet sich hiermit zur Installation und dem Betrieb einer transponderbasierten bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung Light:Guard.

Die folgende Dokumentation ist dem Genehmigungsantrag beigelegt:

- Nachweis der Baumusterprüfung gemäß Anhang 6 Nummer 3 AVV-KvL durch eine vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur benannte Stelle
- Nachweis Qualitätsmanagement nach ISO 9001 gem. Anhang 6 Nummer 2 AVV-KvL
- Funktionsbeschreibung des BNK-Systems