

STELLUNGNAHME

zum Festlegungsverfahren der Bundesnetzagentur zur bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung von Windenergieanlagen nach § 9 Absatz 8 EEG 2017

Berlin, 29. Juli 2019

Der Verband kommunaler Unternehmen (VKU) vertritt rund 1.460 kommunalwirtschaftliche Unternehmen in den Bereichen Energie, Wasser/Abwasser, Abfallwirtschaft sowie Telekommunikation. Mit mehr als 260.000 Beschäftigten wurden 2016 Umsatzerlöse von knapp 114 Milliarden Euro erwirtschaftet und rund 10 Milliarden Euro investiert. Die VKU-Mitgliedsunternehmen haben im Endkundensegment große Marktanteile in zentralen Versorgungsbereichen (Strom 60 Prozent, Erdgas 65 Prozent, Trinkwasser 88 Prozent, Wärmeversorgung 72 Prozent, Abwasserentsorgung 43 Prozent). Sie entsorgen jeden Tag 31.500 Tonnen Abfall und tragen entscheidend dazu bei, dass Deutschland mit 66 Prozent die höchste Recyclingquote in der Europäischen Union hat. Die kommunalen Unternehmen versorgen zudem über 6 Millionen Kunden mit Breitbandinfrastrukturen. Sie investieren in den kommenden Jahren mehr als 1 Milliarde Euro in digitale Infrastrukturen von Glasfaser bis Long Range Wide Area Networks (LoRaWAN) in den Kommunen und legen damit die Grundlagen für die Gigabitgesellschaft.

Verband kommunaler Unternehmen e.V. · Invalidenstraße 91 · 10115 Berlin
Fon +49 30 58580-0 · Fax +49 30 58580-100 · info@vku.de · www.vku.de

Einleitung

Der VKU begrüßt, dass sich die Bundesnetzagentur mit der Möglichkeit auseinandersetzt, die Frist zur Umsetzung der Pflicht zur Ausstattung von Windenergieanlagen an Land mit einer Einrichtung zur bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung gemäß § 85 Absatz 2 Nummer 1a EEG 2017 zu verlängern.

Positiv fällt auf, dass die BNetzA die Realisierbarkeit einer bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung unter Berücksichtigung sämtlicher tatsächlicher und rechtlicher Anforderungen für eine Inbetriebnahme prüft.

Die Konsultationsfragen beantwortet der VKU aufgrund der ihm vorliegenden Informationen wie folgt:

a. Welche Technologien/Systeme zur Ausstattung von Windenergieanlagen an Land mit einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung stehen aktuell am Markt zur Verfügung?

Nach Kenntnis des VKU werden verschiedene auf Radartechnik basierende Systeme zur bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung auf dem Markt angeboten.

Meist handelt es sich um Aktivradarsysteme. Hier werden von Antennen im Windpark elektromagnetische Impulse erzeugt, die an Flugobjekten reflektieren und von Sensoren erfasst werden. Aus den empfangenen Echos wird die Flugroute des Luftfahrzeugs errechnet und im Fall einer kritischen Annäherung die Befeuerung im Windpark eingeschaltet.

Bei der Passivradartechnologie hingegen werden der Dopplereffekt und die Reflexionen kontinuierlich bestehender elektromagnetischer Wellen an den Windenergieanlagen ausgewertet. Hier wird auf bereits vorhandene Funksignale für Rundfunk, Mobilfunk oder ähnliches zurückgegriffen. Ein solches System wurde vom Fraunhofer-Institut für Hochfrequenzphysik und Radartechnik (FHR) und dem Windparkbetreiber Dirkshof entwickelt und wird von der Firma Parasol vermarktet.

Angeboten werden darüber hinaus Transpondersysteme. Bei dieser Technologie empfängt ein im Windpark installierter Radarsensor die Transpondersignale, die von Flugzeugen und Hubschraubern ausgesendet werden.

Welche dieser Technologien/Systeme erfüllen die Systemanforderungen des Anhang 6 AVV Kennzeichnung und verfügen zudem über eine generelle luftfahrtrechtliche Anerkennung?

Nach Kenntnis des VKU sind nur Aktiv- und Passivradarsysteme, nicht aber Transpondersysteme luftverkehrsrechtlich zugelassen. Für die Zulassung von Transpondersystemen müsste die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (AVV Kennzeichnung) geändert werden.

Welche Anbieter oder Hersteller bieten jeweils diese Systeme in Deutschland an?

Aktivradarsysteme werden nach Kenntnis der VKU von Enertrag, Quantec und Vestas angeboten.

Ein Passivradarsystem wurde vom Fraunhofer-Institut für Hochfrequenzphysik und Radartechnik (FHR) in Zusammenarbeit mit dem Windparkbetreiber Dirkshof entwickelt. Vermarktet wird es von der Firma Parasol.

b. Welche Technologien/Systeme zur Ausstattung von Windenergieanlagen auf See mit einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung stehen aktuell am Markt zur Verfügung?

Hierzu liegen dem VKU keine Informationen vor.

Welche dieser Technologien/Systeme erfüllen die Systemanforderungen des Anhang 6 AVV Kennzeichnung und verfügen zudem über eine generelle luftfahrtrechtliche Anerkennung? Welche Anbieter oder Hersteller bieten jeweils diese Systeme in Deutschland an?

Hierzu liegen dem VKU keine Informationen vor.

c. Sind die am Markt vorhandenen Anbieter von durch die Deutsche Flugsicherung anerkannten BNK-Systemen in der Lage, das zu erwartende Auftragsvolumen bis zum Ablauf der Umsetzungsfrist abzarbeiten? Gilt dies auch im Hinblick auf die Vorbereitung und Durchführung der standortspezifischen Prüfung des verbauten BNK-Systems? Ist die personelle Ausstattung ausreichend und stehen genügend Fachkräfte zur Verfügung?

Nach Einschätzung des VKU haben die Systemanbieter keine ausreichenden Ressourcen, um das zu erwartende Auftragsvolumen fristgerecht abzarbeiten. Auch bezweifelt der VKU, dass die Deutsche Flugsicherung und die Genehmigungsbehörden darauf

vorbereitet sind, die verbauten Systeme so rechtzeitig zu prüfen, dass die Frist des § 9 Absatz 8 EEG eingehalten werden kann.

Welche Anbieter oder Hersteller bieten transpondergestützte Systeme in Deutschland an? Gibt es hierzu ggf. internationale Akteure, die als Lieferanten für den deutschen Markt in Frage kommen? Wieviel Zeit brauchen potenzielle Anbieter von solchen Systemen nach Inkrafttreten der noch ausstehenden Änderung der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen, um die Technologie in den Markt einzuführen? Kann eine Abschätzung getroffen werden, welches Auftragsvolumen innerhalb welcher Fristen inkl. der erforderlichen windparkseitigen Baumaßnahmen bewältigt werden kann, inklusive Vorbereitung und Durchführung der standortspezifischen Prüfung des BNK-Systems?

Transpondersysteme (Sekundärradarsysteme) werden von Lanthan, der Deutschen Windtechnik, Air Avionics und REETEC angeboten. Doch selbst wenn die Änderung der AVV Kennzeichnung im 2. Halbjahr 2019 vollzogen und die Transponderlösung zugelassen wird, hält es der VKU für unrealistisch, dass alle betroffenen WEA fristgerecht mit transpondergestützten Systemen ausgestattet werden können.

Zu beachten ist auch, dass alle betroffenen Anlagen zeitgleich umgerüstet werden, so dass Engpässe bei der Beschaffung der Systeme und dem Einbau aufgrund mangelnder Facharbeitskräfte einkalkuliert werden müssen.

d. Wie gestaltet sich der übliche Planungshorizont bei der Ausstattung von Windparks mit den verschiedenen BNK-Systemen? Welche Zeiträume werden von den ersten Vertragsverhandlungen bis zum Abschluss der Projekte durch dauerhafte Inbetriebnahme des BNK-Systems üblicherweise zugrunde gelegt? Welche Unterschiede ergeben sich hinsichtlich der verschiedenen Technologien?

Nach Einschätzung der Fachagentur Windenergie an Land nimmt ein Genehmigungsverfahren für die Einrichtung eines BNK-Systems (Aktivradar) circa 13 Monate in Anspruch¹.

Folgende Zwischenschritte müssen bei der Ausstattung von Windparks mit BNK-Systemen einkalkuliert werden:

- Abstimmung mit allen Anlagenbetreibern im Windpark,
- Vertragsschlüsse,
- Sicherung und Genehmigung des Standorts für den Radarmast,

¹ https://www.fachagentur-windenergie.de/fileadmin/files/Veroeffentlichungen/FA_Wind_Hintergrund_BNK_Genehmigt_02-2019.pdf, Seite 14

- Akzeptanzdiskussionen in der Gemeinde bzw. der Bevölkerung zu dem Radarmast,
- Änderung der BImSchG-Genehmigung für die WEA,
- Installation des Mastes und des Radars,
- Übertragung des Signals vom Radar zu den jeweiligen WEA (unter Mitwirkung des Anlagenherstellers), ggf. Austausch der Befeuerung,
- Testflug durch die Deutsche Flugsicherung.

Allein die für die Installation des Radarmastes notwendigen Vorbereitungen (Standortsicherung- und Genehmigung sowie Bau) können bis zu einem Jahr in Anspruch nehmen. Systeme, für die kein Radarmast gebaut werden muss, sind unter diesem Aspekt weniger zeitraubend.

Nach Abschluss aller Installationen und Genehmigung ist der Testflug durch die Deutsche Flugsicherung eine weitere Hürde. Der zeitliche Aufwand hierfür ist derzeit noch nicht abschätzbar. Nach Einschätzung des VKU hat die Deutsche Flugsicherung für die Anzahl der notwendigen Testflüge jedenfalls keine ausreichenden Kapazitäten.

e. Erachten Sie eine Verlängerung der Umsetzungsfrist für notwendig? Falls ja: Um welchen Zeitraum? Welche hier nicht angesprochenen Aspekte müssen im Zusammenhang mit der Einhaltung der Umsetzungsfrist noch beachtet werden?

Die Umsetzungsfrist sollte deutlich verlängert werden. Doch selbst eine verlängerte Frist lässt sich nur einhalten, wenn frühzeitig die für die Umrüstung erforderlichen gesetzlichen und rechtlichen Rahmenbedingungen geschaffen werden, so dass alle Beteiligten (Lieferanten, Hersteller, Anlagenbetreiber, Genehmigungsbehörden, Deutsche Flugsicherung etc.) eine Kapazitäts- und Projektplanung erstellen können. Die Lieferbarkeit der Technik und der Bauteile muss ebenfalls gegeben sein.