

**Der Vorstand**



Wirtschaftsverband Windkraftwerke e.V.~ Präsident-Herwig-Str. 27 ~ 27472 Cuxhaven

Per E-Mail:

[poststelle.bk6@bnetza.de](mailto:poststelle.bk6@bnetza.de)

**Geschäftsstelle Cuxhaven:**

Präsident-Herwig-Straße 27

27472 Cuxhaven

Tel.: 04721 – 66 77 100

Fax: 04721 – 66 77 251

E-Mail: [info@wvwindkraft.de](mailto:info@wvwindkraft.de)

**Vorstand:**

Dr. Wolfgang von Geldern, *Vorsitzender*

Lothar Schulze, *Stellvertreter*

Nils Niescken, *Schatzmeister*

Curtis Briggs

Karl Detlef

Fritz Laabs

Thorsten Fastenau

Udo Paschedag

**Antworten des Wirtschaftsverband Windkraftwerke e.V. Cuxhaven, 20.08.2019  
(WVV) im Rahmen des Konsultationsprozesses zum WvG/LA  
Festlegungsverfahren zur bedarfsgesteuerten  
Nachtkennzeichnung von Windenergieanlagen nach § 9  
Absatz 8 EEG 2017**

Sehr geehrte Damen und Herren,

Vorbemerkung:

Der WVV vertritt die Interessen von Windparkbetreibern und Projektentwicklern. Unter den Mitgliedern befinden sich keine Herstellerfirmen und keine Zulieferer von Anlagenkomponenten.

Aus diesem Grund wird der WVV nur diejenigen Fragen beantworten, die für Betreiber und Projektentwickler von besonderer Bedeutung sind. Bezüglich der nicht beantworteten Fragen verweisen wir auf die Konsultationsbeiträge von Windenergieanlagenherstellern, Zulieferern und insbesondere auf die Beiträge der Anbieter von BNK – Systemen.

Grundsätzlich begrüßt der WVV die Einführung der BNK als akzeptanzfördernde Maßnahme. Die Windenergiebranche hat derartige Systeme als Transponderlösung bereits vor mehr als 10 Jahren entwickelt und deren Zulassung angestrebt, die allerdings wegen Bedenken der Flugsicherheitsbehörden nicht erfolgte. In der Folge haben Unternehmen aus der Windbranche sowie Zulieferer zugelassene auf Radarsystemen beruhende BNK – Systeme entwickelt. Zahlreiche Betreiber von Windparks insbesondere in Gebieten mit einer großen Anlagendichte haben Windparks freiwillig mit BNK – Systemen ausgestattet.

Commerzbank Hannover  
Konto 100 923 000 BLZ 250 800 20  
IBAN: DE05 2508 0020 0100 9230 00  
BIC: DRESDEFF250

Amtsgericht Hannover: VR 7163  
Besuchen Sie uns im Internet unter:  
[www.wvwindkraft.de](http://www.wvwindkraft.de)

Die verpflichtende Einführung von BNK ist damit eine große Chance. Diese darf jedoch nicht zu einer möglicherweise sogar existenzbedrohenden wirtschaftlichen Gefahr für Betreiber von Bestandswindparks werden. Einen ganz wesentlichen zu regelnden Punkt sehen wir daher in einer früh- und rechtzeitigen Festlegung angemessener und ausreichender Umsetzungsfristen.

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

→ nicht beantwortet, siehe Vorbemerkung

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

→ nicht beantwortet, siehe Vorbemerkung

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

→ nicht beantwortet, siehe Vorbemerkung

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

→ nicht beantwortet, siehe Vorbemerkung

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

→ nicht beantwortet, siehe Vorbemerkung

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

→ nicht beantwortet, siehe Vorbemerkung

*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 abzuarbeiten?*

→ Nach unserer Einschätzung ist der bisher noch unentwickelte Markt für BNK – Anlagen nicht in der Lage, die Nachrüstung der großen Anzahl von ca. 17.500 Bestandsanlagen innerhalb der Frist bis zum 1.7.2020 abzuarbeiten. Dies gilt ohnehin, wird aber verschärft durch die noch nicht vorliegende Zulassung der Transpondertechnologie. Ohne diese Zulassung kann die technische Spezifikation der BNK – Systeme auf der Grundlage von Transpondertechnologie noch nicht festgelegt werden. Verbindliche Angebote können noch nicht gemacht werden, Aufträge noch nicht vergeben werden.

Der verpflichtende Einführungsstermin 1.7.2020 sollte deshalb auf einen Termin in Abhängigkeit vom Vorliegen der Zulassung der Transpondertechnologie in den Allgemeinen Verwaltungsvorschriften zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (AVV) verschoben werden. Ab Vorliegen der geänderten AVV sollte die Frist für die Nachrüstung für Neuanlagen 2 Jahre und für Bestandsanlagen 3 Jahre betragen.

Begründung: Die technischen Anforderungen liegen erst nach Änderung der AVV vor. Erst ab diesem Zeitpunkt können die Technologieanbieter entsprechende

Systeme auf die Anforderungen abstimmen, entsprechend sollte der Einföhrungstermin nicht fix sondern an das Vorliegen der AVV gekoppelt werden. Getrennte Einföhrungstermine für Neu- und Bestandsanlagen erscheinen aufgrund der großen Anzahl an verpflichteten Bestandsanlagen notwendig, um für Neuanlagen weiterhin einen möglichst zeitnahen Termin möglich zu machen. Unter den bisherigen Marktbedingungen dauerte die Ausrüstung von Windenergieanlagen mit BNK-Systemen zwischen 12 und 24 Monaten. Aufgrund der zu erwartenden starken Marktnachfrage ist mit deutlichen Verzögerungen in der Anlagenbereitstellung, Installation und Systemintegration zu rechnen, die wir mit mindestens 12 Monaten quantifizieren.

*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?*

→ Ja, dies gilt explizit auch für die standortspezifische Prüfung. Für die standortspezifische Genehmigung ist eine Stellungnahme der Deutschen Flugsicherung als zuständige Flugsicherungsorganisation nach §31b Abs. 1 Satz 1 LuftVG erforderlich. Die dort vorhandenen personellen Ressourcen lassen bei der erwarteten Menge an Anfragen schon jetzt Verzögerungen erwarten. Dieses Risiko kann weder vom Technologiehersteller noch vom Anlagenbetreiber beeinflusst werden und darf folglich auch nicht von ihm getragen werden. Die Pflicht zur Nachrüstung sollte zum Stichtag auch dann erfüllt sein, wenn der Antrag zur standortspezifischen Genehmigung mit 6 Monaten Vorlauf vor dem Stichtag gemäß eines noch zu definierenden Anforderungskatalogs bei der zuständigen Luftfahrtbehörde eingereicht wurde, die Zustimmung aber noch aussteht. In diesem Fall sollten die Anlagen (für die Dauer des laufenden Genehmigungsverfahrens) auch nach dem Stichtag mit Dauerbefeuerung betrieben werden können, ohne Gefahr zu laufen, die Marktprämie zu verlieren.

*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?*

→ nicht beantwortet, siehe Vorbemerkung

*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 einzuföhren?*

→ siehe oben. Aus diesem Grund lautet der Vorschlag: Ab Vorliegen der geänderten AVV sollte die Frist für die Nachrüstung für Neuanlagen 2 Jahre und für Bestandsanlagen 3 Jahre betragen.

*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?*

→ Zum heutigen Zeitpunkt ist diese Abschätzung nicht möglich. Es muss die Größe des Auftragsvolumens angesichts der hohen Zahl von nachzurüstenden Bestandwindenergieanlagen berücksichtigt werden. Die windparkseitigen Baumaßnahmen sowie die Art und Weise der technischen Einbindung der Anlagen

eines Windparks werden in hohem Maße vom Anlagentyps der Windenergieanlagen, der IT-Infrastruktur im Windpark und von Baualter abhängen. Ältere Kennzeichnungssysteme sind möglicherweise nicht für BNK nutzbar. Die erforderliche Anpassung oder Änderung der Bau- und Betriebsgenehmigung kann angesichts der in der Regel personell sehr angespannten Situation in den zuständigen Behörden nicht exakt eingeschätzt werden und wird vermutlich stark regional und lokal variieren. Zum Punkt der standortspezifischen Prüfung verweisen wir auf die Antwort oben.

*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?*  
→ nicht beantwortet, siehe Vorbemerkung

*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?*

→ siehe oben. Vorschlag: Ab Vorliegen der geänderten AVV sollte die Frist für die Nachrüstung für Neuanlagen 2 Jahre und für Bestandsanlagen 3 Jahre betragen.

→ zu beachten ist (siehe oben): Die Pflicht zur Nachrüstung sollte zum Stichtag auch dann erfüllt sein, wenn der Antrag zur standortspezifischen Genehmigung mit 6 Monaten Vorlauf vor dem Stichtag gemäß eines noch zu definierenden Anforderungskatalogs bei der zuständigen Luftfahrtbehörde eingereicht wurde, die Zustimmung aber noch aussteht. In diesem Fall sollten die Anlagen (für die Dauer des laufenden Genehmigungsverfahrens) auch nach dem Stichtag mit Dauerbefeuerung betrieben werden können, ohne Gefahr zu laufen, die Marktprämie zu verlieren.

*2) Der Verpflichtung, Anlagen nach § 9 Absatz 8 EEG 2017 mit einer Einrichtung zur bedarfsgesteuerten Nachkennzeichnung von Luftfahrthindernissen auszustatten, kann nur durch den Einbau eines BNK-Systems genüge getan werden, das alle tatsächlichen und rechtlichen Anforderungen für eine Inbetriebnahme erfüllt.*

*Der Einbau von Systemen, die z. B. aufgrund luftverkehrsrechtlicher Regelungen (noch) nicht eingesetzt werden dürfen, würde mit Ablauf der Übergangsfrist einen Verstoß gegen die Regelung des § 9 Absatz 8 EEG 2017 darstellen und die Sanktionsregelung des § 52 Absatz 2 Satz 1 Nummer 1a EEG 2017 auslösen. Nur BNK-Systeme, die tatsächlich genutzt werden, führen zu einer Verringerung der Lichtemissionen und einer damit einhergehenden Akzeptanzsteigerung entsprechend dem Sinn und Zweck der Regelung. Es kann nicht Sinn der Regelung sein, Anreize für den kostenträchtigen Einbau von Technik zu schaffen, die nicht genutzt werden kann, und damit Investitionsruinen schafft.*

→ Antwort siehe unten unter 3)

*3) Die Ausstattungsverpflichtung des § 9 Absatz 8 EEG 2017 umfasst alle Schritte, die erforderlich sind, um das BNK-System unter Beachtung aller rechtlichen Voraussetzungen zulässigerweise in Betrieb zu nehmen.*

*Hierzu zählen insbesondere standortspezifische Begutachtungen des eingesetzten BNK-Systems sowie die notwendigen Zustimmungen der Landesluftfahrtbehörden oder im Fall der ausschließlichen Wirtschaftszone die Zustimmung des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI), entsprechend den Vorgaben des Anhang 6 der AVV Kennzeichnung. Nur wenn diese Schritte erfolgt sind, ist die tatsächliche und rechtliche Einsatzbereitschaft des BNK-Systems am konkreten Standort gesichert und der Ausstattungsverpflichtung genüge getan.*

→ Nach heutiger Einschätzung ist die Umrüstung eines relevanten Teils der Bestandsanlagen kosteneffizient nur unter Einsatz der Transpondertechnik möglich. Dies trifft insbesondere auf Windenergieanlagen zu, deren Standorte in komplexen Gelände und in nicht größeren räumlichen Zusammenhängen mit anderen Windenergieanlagen liegen. In diesen Fällen werden Radarlösungen nicht kosteneffizient zur Anwendung kommen können. Durch die Transpondertechnik können auch diese Anlagen kostenverträglich nachgerüstet werden. Allerdings lassen erste indikative Angebote von Anbietern der Transpondertechnik erkennen, dass das im Zusammenhang mit dem Energie-Sammel-Gesetz kommunizierte Kostenniveau bei weitem überschritten wird (ca. Faktor 3). Der VVW schließt sich grundsätzlich der Ansicht der BNetzA an, dass nur ein tatsächlich einsetzbares BNK-System die Zielsetzung des Gesetzgebers erfüllt. Dies darf angesichts der über längere Zeiträume zu erwartenden quasi-Monopolstellung eines Transponder-Systemanbieters nicht dazu führen, dass durch diesen Monopolgewinne erzielt werden.

*4) Soweit allerdings die Durchführung der Schritte die vorherige Inbetriebnahme der Windkraftanlage erfordert, können sie bei neuen Windkraftanlagen nach Inbetriebnahme durchgeführt werden, ohne die Ausstattungsverpflichtung zu verletzen.*

*Nach den der Bundesnetzagentur vorliegenden Informationen erfordert die standortspezifische Prüfung durch die Luftverkehrsbehörde möglicherweise die vorherige Inbetriebnahme der Windkraftanlage. Die Inbetriebnahme zum Zwecke der Durchführung der standortspezifischen Prüfung verletzt ggfs. nicht die Ausstattungsspflicht nach § 9 Absatz 8 EEG 2017.*

→ Dem ist zuzustimmen. In diesem Zusammenhang ist unser Vorschlag zu beachten: Die Pflicht zur Nachrüstung sollte zum Stichtag auch dann erfüllt sein, wenn der Antrag zur standortspezifischen Genehmigung mit 6 Monaten Vorlauf vor dem Stichtag gemäß eines noch zu definierenden Anforderungskatalogs bei der zuständigen Luftfahrtbehörde eingereicht wurde, die Zustimmung aber noch aussteht. In diesem Fall sollten die Anlagen (für die Dauer des laufenden Genehmigungsverfahrens) auch nach dem Stichtag mit Dauerbefeuerung betrieben werden können, ohne Gefahr zu laufen, die Marktprämie zu verlieren.

*5) Ist die Verwendung eines BNK-Systems luftverkehrsrechtlich grundsätzlich ausgeschlossen (z. B. im Sicherheitsbereich um Flughäfen und Flugplätze), besteht keine Pflicht zur Ausstattung der Windkraftanlage mit einem BNK-System, ohne dass es einer Ausnahmegenehmigung der Bundesnetzagentur bedarf.*

*Die Erfüllung der Ausstattungsverpflichtung ist in diesen Fällen rechtlich unmöglich. § 9 Absatz 8 EEG 2017 ist insoweit einschränkend auszulegen.*

→ Dem ist zuzustimmen.

→ Ergänzende Ausführungen zur Anforderung, neben der BNK im roten sichtbaren Lichtbereich zusätzlich eine Befeuerung mit Infrarot nachzurüsten:

Hinsichtlich der Ausstattung der Anlagen mit Infrarotlicht zur dauerhaften Befeuerung – wie im Entwurf des Anhang 6 der AVV vorgeschlagen – sehen wir Unterschiede zwischen Neu- und Bestandsanlagen.

Für Neuanlagen wird der Markt kurzfristig kombinierte Befeuerungsanlagen bereitstellen, mit denen sowohl eine bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung für sichtbares Licht als auch eine dauerhafte Befeuerung mit Infrarotlicht kostengünstig umgesetzt werden kann.

Dies trifft jedoch nicht für Bestandsanlagen zu. Deren Befeuerungssysteme müssen in der Regel komplett ausgetauscht werden, da ein zweites und anders angesteuertes Beleuchtungssystem nicht in das bestehende Feuer integriert werden kann. Dies erhöht die Kosten der Nachrüstung beträchtlich.

Der Bedarf an einer zusätzlichen Infrarot-Ausstattung besteht nur bei Transpondersystemen, da diese Luftfahrzeuge z.B. von Sicherheits- und Einsatzluftfahrzeugen bei ausgeschaltetem Transponder nicht detektieren können. Sofern die Pflicht zur BNK seitens des Windparkbetreibers mit einem Radarsystem erfüllt wird, muss die Pflicht zur Ausstattung mit Infrarot entfallen.

→ Ergänzende Ausführungen zur Härtefallregelung:

Die von der BNetzA in den „Hinweisen zur bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung“ genannten Schwellenwerte, ab denen eine Nachrüstung nicht erfolgen muss, halten wir nicht für ausreichend.

- Die Restlaufzeit der EEG-Vergütung eines Windparks muss zum Zeitpunkt der Änderung der AVV noch mindestens 5 Jahre betragen. Bei einer kürzeren Restlaufzeit ist der Windpark von der BNK – Pflicht zu befreien.

- Die Kosten der BNK sind insgesamt, also inklusive der Betriebskosten der BNK, über die Restlaufzeit der EEG-Vergütung zu ermitteln und dürfen 3% der EEG-Vergütung in diesem Zeitraum nicht überschreiten. Bei einer Überschreitung ist der Windpark von der BNK – Pflicht zu befreien.

Mit freundlichen Grüßen

**Wirtschaftsverband Windkraftwerke e. V.**

