



Parasol GmbH & Co. KG · Sönke-Nissen-Koog 58 · 25821 Reußenköge

Bundesnetzagentur  
Beschlusskammer 6  
Tulpenfeld 4  
D- 53113 Bonn

**Festlegungsverfahren gem. § 29 EnWG, § 85 Absatz 2 Nummer 1a,  
Absatz 3 EEG 2017 zur bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung von  
Windenergieanlagen**

Reußenköge, 19.06.2019

Sehr geehrte Damen und Herren,

es freut uns am Festlegungsverfahren zur bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung von Windenergieanlagen mitwirken zu können. Bitte lesen Sie unsere Antworten und Anmerkungen unten im Text.

**a. Welche Technologien/Systeme zur Ausstattung von Windenergieanlagen an Land mit einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung stehen aktuell am Markt zur Verfügung? Welche dieser Technologien/Systeme erfüllen die Systemanforderungen des Anhang 6 AVV Kennzeichnung und verfügen zudem über eine generelle luftfahrtrechtliche Anerkennung?**

- Aktuell stehen laut unserer Kenntnis folgende Anbieter zur Verfügung:
- |                         |  |
|-------------------------|--|
| 1) Parasol              | (Passivradar mit Anerkennung gem. AVV)         |
| 2) Quantec              | (Aktivradar mit Anerkennung gem. AVV)          |
| 3) Dark Sky             | (Aktivradar mit Anerkennung gem. AVV)          |
| 4) IntelliLight         | (Aktivradar mit Anerkennung gem. AVV)          |
| 5) Lanthan              | (Transponder <u>ohne</u> Anerkennung gem. AVV) |
| 6) Deutsche Windtechnik | (Transponder <u>ohne</u> Anerkennung gem. AVV) |

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

- Alle o.g. Anbieter bieten Ihre Systeme in Deutschland an.

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

- Derzeit bietet unseres Kenntnisstandes nach kein Anbieter ein System zur BNK auf See an. Grundsätzlich ist unser PARASOL-System auch auf See anwendbar, allerdings mit einem Mehraufwand wegen fehlender Infrastrukturen. Dieser Mehraufwand kann derzeit noch nicht abgeschätzt werden. Hier werden spätere Erfahrungswerte Aufschluss liefern, sodass eine genaue Spezifikation der Preise erfolgen kann. Im Bereich des Nearshorings (Offshore WEA im Küstenbereich) kann das PARASOL-System allerdings schon heute eingesetzt werden, da hier die Signalstärke des DVBT-I, DVBT-II, DAB+ oder LTE Signals gegeben ist.

**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?**

- Es sind uns derzeit keine Anbieter bekannt, die eine Einrichtung eines BNK Systems effektiv im Offshore-Bereichs anbieten. Für den Nearshoring-Bereich ist ein Einsatz eines PARASOL-Systems technisch bereits möglich. Unser System verfügt über die notwendige Anerkennung gemäß AVV und der Luftfahrt für den On-Shore Bereich. Bei Bedarf kann diese auf den Near- oder Off-Shore Bereich erweitert werden.

**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?**

- Nein. Durch die gezielte Benennung des Transpondersystems im Energiesammelgesetz und der damit verbunden Anpreisung dieser nicht anerkannten Technologie, ist es für unsere Firma Parasol als anerkannter Anbieter der BNK deutlich erschwert worden Projektfreigaben durch den Kunden zu erzielen. Eine fristgerechte Umsetzung wäre unserer Meinung nach auch mit einer Anerkennung der Transpondertechnologie nicht realisierbar. Die Firma Parasol kann in einem Jahr bis zu 2000 Windenergieanlagen umrüsten.

**Gilt dies auch im Hinblick auf die Vorbereitung und Durchführung der standortspezifischen Prüfung des verbauten BNK-Systems?**

- Die DFS, Luftfahrtbehörde und das LLUR scheinen nicht für die Menge an Anfragen ausgelegt zu sein. Das zeigen wiederum auch die Bearbeitungszeiten.

**Ist die personelle Ausstattung ausreichend und stehen genügend Fachkräfte zur Verfügung?**

- Für die Einrüstung und Vermessung der PARASOL-Systeme wird gut ausgebildetes Fachpersonal benötigt, das derzeit teilweise am Stellenmarkt vorhanden ist. Hier ist eine Qualifizierung der neuen Mitarbeiter notwendig, die Zeit in Anspruch nimmt, aber gelingen kann.

**Welche Anbieter oder Hersteller bieten transpondergestützte Systeme in Deutschland an?**

- Als Anbieter der Transponderlösungen sind uns derzeit Lanthan und Deutsche Windtechnik bekannt. Uns unbekannt ist der tatsächliche Entwicklungsstand dieser Systeme, der damit verbundenen Marktreife und der Anerkennungsfähigkeit seitens der DFS.

**Gibt es hierzu ggf. internationale Akteure, die als Lieferanten für den deutschen Markt in Frage kommen?**

- Internationale Akteure im Bereich der Transpondertechnologie sind uns nicht bekannt.

**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?**

- Dieser Zeitraum ist uns derzeit unbekannt.

**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?**

- Wir als Firma Parasol werden voraussichtlich allein bis zu 2000 Windenergieanlagen pro Jahr umrüsten können. Eine Anerkennung der transponderbasierten Nachtkennzeichnung wird nicht zu Einhaltung der Frist führen. Es ist zwingend erforderlich, bezüglich der Transpondertechnik eine Entscheidung zu fällen, um Windenergieanlagenbetreibern die notwendige Sicherheit in Bezug auf die rechtliche Situation zu geben. Nur so können dort entsprechende Umrüstungsentscheidungen getroffen werden.

**d. Wie gestaltet sich der übliche Planungshorizont bei der Ausstattung von Windparks mit den verschiedenen BNK-Systemen?**

- Derzeit benötigt die Firma Parasol eine Planungszeit pro Windpark von etwa zwei Monaten. In diesem Zeitraum wird ein Windpark disloziert und das Parasol System in der Anzahl und Ausrichtung der Empfängereinheiten bestimmt, sodass im Regelfall mit einem Parasol-System ein Areal von 20x18km überwacht werden kann.

**Welche Zeiträume werden von den ersten Vertragsverhandlungen bis zum Abschluss der Projekte durch dauerhafte Inbetriebnahme des BNK-Systems üblicherweise zugrunde gelegt?**

- Hier veranschlagen wir einen Zeitraum von 6-8 Monaten. Der Planungshorizont ist jedoch von einigen Faktoren abhängig, sodass keine allgemeingültige Aussage möglich ist. Wie groß ist z.B. der von Ihnen angedachte Windpark? Wie ist die Infrastruktur des Parks, ist die bereits vorhandene Befeuerung der Windenergieanlagen steuerungsfähig? Dann kommt systemunabhängig noch die Anerkennung der Deutschen-Flugsicherung (die notwendige Befliegung und die generelle Sachlagenprüfung) hinzu. Dann Bedarf es mindestens eines Änderungsantrags nach BlmSchG an die zuständige Genehmigungsbehörde. Die bisherigen Bearbeitungszeiten seitens der vorgenannten Institutionen werden in Zukunft nicht mehr haltbar sein. Eine kurzfristige Aufstockung des Personals wird aus unserer Sicht dort kaum möglich sein und für lange Antwortzeiten sorgen.

**Welche Unterschiede ergeben sich hinsichtlich der verschiedenen Technologien?**

- Das PARASOL-System ist eine Lösung, die ohne eine Zuteilung von Frequenzbändern durch die Bundesnetzagentur auskommt. Wir verwenden bestehende Signale zur Fluggeräte Detektion. Hierdurch werden Prozesse verschlankt und beschleunigt. Zusätzlich gibt es beim Parasol System keinen „Cone of Silence“.

**e. Erachten Sie eine Verlängerung der Umsetzungsfrist für notwendig? Falls ja: Um welchen Zeitraum?**

- Ja. Wir sprechen uns für eine Fristverlängerung aus. Diese ist zwingen notwendig und sollte unseres Erachtens einen Zeitraum von einem weiteren Jahr umfassen, sodass die Regelung zum 01.07.2021 bindend wird. Zusätzlich sollten alle Anträge bis zu diesem Datum bei der DFS zur Prüfung eingereicht worden sein, um die Pflicht zur bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung zu erfüllen.

**Welche hier nicht angesprochenen Aspekte müssen im Zusammenhang mit der Einhaltung der Umsetzungsfrist noch beachtet werden?**

- Wir benötigen eine finale Entscheidung seitens der Politik ob eine transponderbasierte Technologie eingesetzt werden darf oder nicht. Eine weitere Pro- & Contra-Debatte rund um den Transponder hilft keinem und führt dazu, dass Anlagenbetreiber nicht ausrüsten. Auch möchten wir darauf verweisen, dass es diese Debatte um die Transpondertechnik in der Politik bereits gab und diese seinerzeit zu der Entscheidung kam, dass diese Technik keinen Safety of Life Standard erfüllt.



---

Für Rückfragen stehen wir Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung unter:

Rufnummer: +49 4674/9629 - [REDACTED]

Mobil: +49 160/92600 - [REDACTED]

Mail: [REDACTED]@Dirkshof.de

---

Autoren dieses Schreibens:

[REDACTED]

Reußenköge, den 19.06.2019

*Wir versichern, die vorstehenden Angaben dieses Schreibens nach bestem Wissen und Gewissen erstellt zu haben.*