

Dark Sky GmbH
Jahnstraße 3a
17033 Neubrandenburg



Stellungnahme

Zur Konsultationsverfahren der Bundesnetzagentur bzgl.

*„Festlegungsverfahren zur bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung von
Windenergieanlagen nach §9 Abs.8 EEG 2017“*

erstellt am 29.07.2019

von Thomas Herrholz
Geschäftsführer

Freigabevermerk: (9 Seiten, 390 Zeilen)

1. Vorbemerkungen

Die Dark Sky GmbH ist ein Tochterunternehmen der ENERTRAG AG und ist aus der ENERTRAG Systemtechnik GmbH mit dem Geschäftsbereich „airspeX“ hervorgegangen. Der Geschäftszweck von Dark Sky sind ausschließlich Systeme zur bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung. Dabei wird derzeit ausschließlich Primärradar eingesetzt.

Dark Sky hat seinen Sitz in Neubrandenburg (Mecklenburg-Vorpommern). Der derzeitige Arbeitsschwerpunkt liegt auf Projekten in den Bundesländern Schleswig-Holstein, Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern. Im Ausland ist das Unternehmen insbesondere in Schweden und Frankreich aktiv, derzeit jedoch nicht mit konkreten Projektvorhaben.

Dark Sky beschäftigt derzeit 11 Mitarbeiter und nutzt zusätzlich die zentralen Strukturen des ENERTRAG-Konzerns. Für technische Aufgaben kann Dark Sky weiterhin auf die Mitarbeiter der ENERTRAG Systemtechnik (12 Mitarbeiter) zurückgreifen. Im Konzernverbund sind mit ENERTRAG Windstrom und ENERTRAG Service zwei weitere personalstarke Serviceanbieter vorhanden.

Dark Sky hat derzeit diese vertraglich gesicherten oder geplanten Projekte im Portfolio:

Projektbezeichnung	Radartyp	Radaranzahl	WEA unter Vertrag	WEA Potential	Status
Projekt 001	Spexer 500AC	5	27	27	in Betrieb
Projekt 002	Scanter 5001	2	30	400	in Bau
Projekt 003	Detect Harrier	2	78	200	in Bau
Projekt 004	MSkyEye	1	14	120	in Bauvorbereitung
Projekt 005	Detect Harrier	3	0	200	in Planung
Projekt 006	MSkyEye	1	0	49	in Planung
			149	996	

Geplante Projekte ohne „WEA unter Vertrag“ stehen unmittelbar vor Vertragsabschluss, für diese Projekte ist die Investitionsentscheidung bereits gefallen.

Dark ist derzeit in Kontakt mit unzähligen Betreibern und erstellt eine Vielzahl von Angeboten. Das Potential der Anfragen wird auf ca. 10.000 WEA geschätzt. Es wird realistisch davon ausgegangen, dass bis zum 30.06.2020 eine WEA-Anzahl von ca. 2.000 – 3.000 WEA mit einem BNK-System ausgerüstet werden kann. Dies wurde unter den folgenden Annahmen errechnet:

- Aufrechterhaltung einer zeitnahen BNK-Frist
- zeitnah 20% Auftragsabschluss
- konstante Mitarbeiter-Anzahl
- Projekt-Laufzeit von 6 Monaten
- zeitnahe Bereitstellung von BNK-Schnittstellen durch WEA-Hersteller

Aufgrund der derzeit unsicheren gesetzlichen Situation im Bereich der BNK-Anforderungen ist derzeit jedoch zeitnah kein weiterer Auftragseingang zu erwarten. Ein weiterer Aufbau von Kapazitäten wurde ausgesetzt.

2. Zusammenfassung

Derzeit ist eine Stagnation im BNK-Markt festzustellen. Diese Situation ist entstanden, weil BNK-Kunden in Erwartung einer vermeintlich günstigen Transponderlösung keine Investitionsentscheidungen zugunsten vorhandener Primärradarsysteme treffen. Transponder-basierte Alternativen sind am Markt nicht verfügbar bzw. werden kontrovers hinsichtlich Ihres Sicherheitsniveaus diskutiert. Die zeitnahe Frist einer BNK-Verpflichtung vom 30.06.2020 wirkt nicht als Anreiz, weil von allen Branchenverbänden zwischenzeitlich eine Fristverlängerung gefordert wird und von den Anbietern der Transpondersysteme eine zeitnahe Klärung der offenen Fragen in Aussicht gestellt wird. Weiterhin hat es zu Verunsicherung geführt, dass ein zwischenzeitlich vorgelegter neuer AVV-Entwurf auch neue Auflagen für bereits anerkannte Systeme enthält.

Um die ursprünglich im Energiesammelgesetz festgelegten Fristen zu halten, sind aus Sicht der Dark Sky verschiedene Maßnahmen geeignet, um die beschriebene Stagnation unmittelbar aufzulösen und die Umsetzungsfrist 30.06.2020 zu halten:

- Eine unwiderrufliche Beibehaltung der Frist 30.06.2020
- Eine finale Entscheidung, Transpondersysteme aufgrund der aufgeworfenen Sicherheitsbedenken gar nicht oder nicht vor Ablauf der oben genannten Frist zuzulassen
- Ein umfassender Bestandsschutz für alle anerkannten Systeme

Sollten nach Umsetzung dieser Maßnahmen zeitnah neue Aufträge für Projekte bei den BNK-Anbietern eingehen, werden diese Ihre Kapazitäten weiter erhöhen oder mindestens die geplanten Zahlen erreichen. Derzeit wird davon ausgegangen, dass 4 Anbieter mit zugelassenen BNK-Systemen auf Basis von Primärradar und Passivradar am Markt aktiv sind. Bei einer angenommenen Gleichverteilung der in Deutschland betroffenen 18.000 WEA (noch ohne Berücksichtigung von Ausnahmeregelungen) wären je Anbieter also bis zu 4.500 WEA auszurüsten. Dies erscheint aus Sicht der Dark Sky bei sofortiger Herstellung von Planungssicherheit für Betreiber und Anbieter als realistisch. Die politisch geforderte Frist 30.06.2020 kann also gehalten werden.

Unterstützend wäre es denkbar, die Verfahren für die projektspezifischen Prüfungen von BNK-Systemen zu vereinfachen. Weiterhin wird empfohlen, die fristgerechte Pflichterfüllung einer BNK-Ausrüstung an den Abschluss eines entsprechenden Vertrages zu binden, um ein gewisse Übergangsfrist für Projekte zu schaffen, welche aufgrund der unvermeidbaren Staffelung von Projekten erst unmittelbar vor Fristablauf begonnen werden. Bei den Ausführungen in diesem Dokument wurde unterstellt, dass die Übergabe der für die Änderung der BImSchG-Genehmigung erforderlichen Unterlagen an den Kunden zur Einhaltung der Ausstattungspflicht ausreichend ist. Beide Definitionen widersprechen allerdings noch der Auffassung der BNetzA gemäß Ziffer 3 des Konsultationsschreibens.

Sollten die vorstehenden Maßnahmen nicht möglich sein, wird alternativ eine gestaffelte Fristenregelung empfohlen:

- Beibehaltung der Frist 30.06.2020 für Bestandsanlagen
- Verlängerung der Frist für Neuanlagen um bis zu 2 Jahren

Wobei zur Definition von Neu- und Bestandsanlagen auch ein spezifisches Inbetriebnahme-Datum eingesetzt werden kann, z.B. der 01.01.2017, um „junge“ und „neue“ WEA zusammenzufassen.

Unterstützend sollte von den zuständigen Behörden zudem festgelegt werden, dass für die Einhaltung der ersten Frist am 30.06.2020 keine alternativen Technologien zur Verfügung stehen.

Dieser alternative Vorschlag bietet die folgenden Vorteile:

1. Aufgrund der verbindlichen Fristen für Altanlagen müssen die betroffenen Betreiber zeitnah eine Investitionsentscheidung treffen.
2. Der Eingang von Aufträgen sorgt für eine zeitlich befristete Planungssicherheit bei den BNK-Anbietern und zum Aufbau von Kapazitäten.
3. Die auf neue und junge WEA beschränkte Fristverlängerung wird nicht dazu führen, dass weitere WEA mit kurzen Restlaufzeiten eine Ausnahmegenehmigung erhalten.
4. Es ist von einer deutlich wahrnehmbaren BNK-Ausrüstung beim Ablauf der ersten Frist auszugehen.
5. Neue Technologien können sorgfältig ohne Zeitdruck bewertet, erprobt und mit einer gewissen Übergangsfrist eingeführt werden.
6. Neue und zukünftig errichtete WEA können mögliche Kostenvorteile neuer Technologien nutzen

Abschließend soll darauf hingewiesen werden, dass Dark Sky die vorgeschlagenen transpondergestützten BNK-Systeme aufgrund von Sicherheitsbedenken für nicht geeignet hält, um sicherheitsrelevante Funktionen zu erfüllen. Insbesondere in der vorliegenden Vorentwurfassung des AVV Anhang 6 muss zudem davon ausgegangen werden, dass Systeme am Markt angeboten werden, welche diese Spezifikation erfüllen, zudem aber keine akzeptablen Abschaltzeiten realisieren können und im Sinne der Akzeptanz somit unbrauchbar sind.

Sollten transpondergestützte Systeme trotz Sicherheitsbedenken eine Zulassung erhalten ist fraglich ob Anbieter wie Dark Sky an diesem Markt teilhaben können, da wesentliche Teile der Technologie Schutzrechten unterliegen und Lizenzen bei Patentinhabern erworben werden müssen.

In jedem Fall sind transpondergestützte Systeme nach Ansicht der Dark Sky nicht geeignet, eine BNK-Frist zum 30.06.2020 zu erfüllen, da die offenen Fragen zu dieser Technologie bis dahin nicht abschließend und sorgfältig geklärt werden können. Vielmehr ist die aktuelle Diskussion um diese Systeme hinderlich für einen zeitnahen BNK-Ausbau.

Es stehen jedoch bereits heute zugelassenen und sichere Systeme zur Verfügung, welche bei entsprechender Planungssicherheit für die Anbieter zeitnah auch in großen Stückzahlen installiert werden können.

3. Beantwortung der Konsultationsfragen

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

Als Basis für eine BNK-System dient in jedem Fall ein System zur reinen Überwachung des Luftraumes. Grundsätzlich sind hier alle Technologien denkbar, welche Luftfahrzeuge im Luftraum G in einer Entfernung von mehr als 4 km erfassen können.

In der zivilen Luftraumüberwachung wird zu diesem Zweck typischerweise eine Kombination von Primärradar und Sekundärradar eingesetzt, wobei das Primärradar grundlegende Informationen über Bewegungen im Luftraum liefert und Sekundärradar Informationen zum Ziel ergänzt, welche aus Transponderdaten gewonnen werden. Im militärischen Bereich wird ähnlich verfahren, wobei dem Primärradar hier eine besondere Rolle zukommt, um ggf. auch nicht kooperative Ziele zu detektieren.

Als neue Technologie wird zudem Passivradar angeboten, welches bislang jedoch nur im Bereich des Militärs, der Sicherheitsdienste und der Geheimdienste erprobt wurde. Mit diesen Systemen kann eine „stille“ Überwachung des Luftraumes erfolgen kann, ohne dass das Ziel dies erkennt. Passivradar erfordert das Vorhandensein von externen Strahlungsquellen, wie z.B. Rundfunksender.

Als weitere Technologien wurden zudem Kamerasysteme oder akustische Systeme diskutiert, welche jedoch nicht konkret für BNK-Anwendungen angeboten werden.

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

Gemäß dem aktuellen Anhang 6 AVV können nur Systeme, die von der Ausstattung des Luftfahrzeuges unabhängig sind, eine grundsätzliche Anerkennung der DFS erhalten. Diese Anerkennung ist einer „luftfahrtrechtlichen Anerkennung“ dem Wesen nach am vergleichbarsten. Von den oben genannten Systemen trifft dies auf Primärradar und Passivradar zu, zudem grundsätzlich auch für optische oder akustische Systeme. Bekannt ist derzeit, dass Systeme mit Primärradar und Passivradar diese Anerkennung erhalten haben.

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

Die nachfolgenden Anbieter von AVV-konformen Systemen sind uns bekannt:

- Dark Sky GmbH (Primärradar)
- Quantec Sensors GmbH (Primärradar)
- Parasol GmbH & Co. KG (Passivradar)
- Vestas (Primärradar)
- ARCHE Systeme GmbH (Primärradar)

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

Grundsätzlich sind die Technologien immer auch auf den Offshore-Markt anwendbar, sofern die verwendeten Sensoren offshore-tauglich sind und die Wartungsanforderungen unter den besonderen Bedingungen offshore umgesetzt werden können.

Die Sensoren der Dark Sky GmbH sind grundsätzlich tauglich für Offshore-Anwendungen. Aufgrund der großen Angebotsnachfrage am Onshore-Markt und der hohen Komplexität der Offshore-Projekte werden diese bei Dark Sky derzeit jedoch zurückgestellt.

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

Unter dem Vorbehalt einer Offshore-Tauglichkeit der Sensoren sollten alle derzeit gemäß Anhang 6 AVV anerkannten Systeme auch Offshore einsetzbar sein, da die Systemanforderungen grundsätzlich identisch sind.

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

Siehe Liste unter Anstrich a). Es sollte jedoch im Einzelfall erfragt werden, ob die Bereitschaft zur Ausrüstung von Offshore-Projekten derzeit besteht.

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? 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?

Derzeit wird davon ausgegangen, dass mindestens 4 Anbieter von Passivradar- und Primärradarsystemen am Markt aktiv sind, Auf jeden Anbieter würde somit bei einer angenommenen Gleichverteilung ca. 4.500 WEA entfallen. Durch weitere Anbieter und durch erteilte Ausnahmegenehmigungen könnte von einer ausreichenden Ausrüstung auch schon ausgegangen werden, wenn die Anbieter ca. 3.000 WEA erreichen. Da die meisten BNK-Anbieter eine ähnliche Struktur aufweisen wie die Dark Sky ist davon auszugehen, dass für dieses Ziel Personal aufgebaut werden muss, da die aktuellen Strukturen für eine Jahresleistung von nicht mehr als 2.000 WEA ausgelegt waren. Unter der Voraussetzung einer echten Planungssicherheit ist dies jedoch möglich, wodurch in

den 6 Monaten vor Ablauf der Frist deutlich mehr WEA in BNK-Systeme eingebunden werden können. Bezüglich der standortspezifischen Prüfungen sollte die DFS als zugelassene Stelle befragt werden. Grundsätzlich werden jedoch bereits erste Projekte auch ohne Vor-Ort-Präsenz der DFS umgesetzt, was den Prozess deutlich vereinfachen sollte. Weiterhin wäre zu empfehlen, die standortspezifischen Prüfungen auch nach Ablauf der Frist zu ermöglichen, sofern der Betreiber durch verbindliche Bestellung einer Lösung seine Bereitschaft zur BNK-Ausstattung nachgewiesen hat. Die größte Herausforderung liegt jedoch nicht die Errichtung der Radar-Infrastruktur oder der Durchführung der standortspezifischen Prüfungen, da es sich bei diesen Vorhaben ja immer um eine Zusammenfassung von WEA handelt. Viel mehr liegt eine Herausforderung darin, alle bis zu 18.000 WEA einzeln für die Ansteuerung mit BNK-Systemen vorzubereiten. Hier arbeiten alle BNK-Anbieter aber ohnehin mit externen Dienstleistern im Servicebereich zusammen, somit kann diese Aufgabe also auch von jedem verfügbaren Serviceunternehmen vorgenommen werden. Da die meisten WEA ohnehin mindestens halbjährlich inspiziert werden, sollten es bei entsprechender Schulung und Beauftragung von Fachfirmen jedenfalls möglich sein, diese Arbeiten zur Anbindung bei anstehenden Wartungs- oder Reparaturterminen mit zu erledigen.

Voraussetzung für diese Schätzungen ist eine unbedingte Planungssicherheit hinsichtlich der technischen Anforderungen und der Zulassung neuer Technologien im Umsetzungszeitraum. Da es sich bei den BNK-Anbietern zumeist um junge Unternehmen handelt, die sich speziell für BNK-Dienstleistungen gegründet haben, muss auch darauf geachtet werden, diesen Unternehmen ein Umfeld für eine nachhaltige Geschäftsentwicklung zu geben, welches nach dem Installationszeitraum weitere Aufgaben im Bereich Wartung und Instandhaltung vorsieht. Grundsätzlich ist die Situation mit hohem politischem Druck und kurzen Fristen kein optimales Umfeld für den Aufbau einer Organisation mit hohem Qualitätsstandard und nachhaltigen Prozessen.

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?

Derzeit ist als Anbieter einer serienreifen und erprobten Transponder-BNK ausschließlich die Firma Lanthan bekannt. Andere Anbieter haben ggf. in den letzten Wochen transponderbasierte Systeme entworfen, es darf jedoch bezweifelt werden, ob diese Systeme bereits erprobt und marktreif angeboten werden können. Allen Systemen ist gemein, dass Sie keiner offiziellen Spezifikation entsprechen, somit ist unklar, ob sie in der vorliegenden Form überhaupt eingesetzt werden können. Internationale Akteure gibt es ggf. in Form von Vorlieferanten für Transponder-Empfangstechnik, internationale Anbieter von Transponder-BNK sind uns nicht bekannt. International wurde in fast allen Fällen auch eine transponderbasierte BNK aus Gründen der Flugsicherheit ausgeschlossen.

Für die Entwicklung einer transponderbasierten BNK sind nach Bekanntgabe der Spezifikation ca. 6-12 Monate zu veranschlagen, je nachdem wie weit das Unternehmen sich im Vorfeld bereits mit dem Thema beschäftigt hat. Kürze Zeiträume würden unweigerlich zu Kompromissen bei Test- und Qualifizierungsprozessen führen und das Produkt somit in der Qualität einschränken. Zudem ist zu beachten, dass für einen Markt mit verschiedenen Anbietern im Vorfeld umfangreiche Lizenzverhandlungen mit Patentinhabern erforderlich sind. Um sicherzustellen, dass durch diese Umstände keine Monopole entstehen, sollte eine angemessene Entwicklungszeit für alle Akteure am Markt zur Verfügung gestellt werden.

Nach Bekanntgabe offizieller Spezifikationen und einer angemessenen Frist für Entwicklungsarbeit ist dann mit ähnlichen Zeiträumen für die Auslieferung zu rechnen, wie unter Punkt c. dargestellt, bei einer Anzahl von 4-5 Anbietern und entsprechender Planungssicherheit hinsichtlich der Anforderungen sind 12 Monate ein realistischer, wenn auch ambitionierter Zeitraum. Die Hinweise zur Planungssicherheit gelten hier ebenso wie bei einer reinen Radar-BNK.

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?

Der Umsetzungszeitraum für BNK-Projekte beträgt ca. 6-12 Monate und ist insbesondere davon abhängig, ob eine Baugenehmigung für z.B. Radarmasten erforderlich ist. Bei der Dark Sky trifft das auf alle Projekte mit mehr als 100 WEA zu, da hier ein Multi-Sensor-System mit mindestens zwei Radarstandorten zum Einsatz kommt. Vorteil dieser Systeme ist jedoch, dass je Radarsensor hier bis zu 200 WEA erfasst werden können. Die Dark Sky wird etwa die Hälfte der geplanten 2000-3000 WEA in diesen Projekten umsetzen, wobei bereits 3 dieser Projekte mit insgesamt 7 Radarmasten begonnen wurden.

Bei Projekten mit Phase-Array-Sensoren können bis zu 100 WEA je Sensor erfasst werden, dafür sind diese Sensoren in den meisten Fällen ohne spezielle Genehmigungen an bestehenden Bauwerken installierbar und entsprechend schnell umgesetzt. Die Zeiträume bis zur Inbetriebnahme werden hier bestimmt von Lieferzeiten für die Sensorik, Bereitstellungszeiten für Installations-Teams und den projektspezifischen Anerkennungen.

Alle Schätzungen berücksichtigen jedoch nur den Zeitpunkt bis zur Übergabe an den Kunden. Die erforderlichen Änderungen der BImSchG-Genehmigungen werden in Verantwortung des Kunden beantragt und nehmen zumeist einen Zeitraum von bis zu 3 weiteren Monaten ein. Es wird daher empfohlen, die Ziffer 3 des BNetzA-Konsultationspapiers noch einmal dahingehend zu überprüfen, ob der Abschluss dieses letzten Verfahrensschrittes tatsächlich erforderlich ist, damit der Ausstattungsverpflichtung genüge getan werden kann.

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?

Unter Berücksichtigung einiger Voraussetzungen erachtet Dark Sky die Verlängerung der Umsetzungsfrist nicht für notwendig:

- Bestandschutz für etablierte BNK-Anbieter
- Planungssicherheit hinsichtlich etwaiger alternativer Technologien im Umsetzungszeitraum
- Sofortige Investitionsentscheidung bei WEA-Betreibern
- Konkretisierung der Voraussetzungen für eine Pflichterfüllung hinsichtlich der projektspezifischen Prüfungen und der Fristen für BImSchG-Änderungen

Trotz dieser Voraussetzung wäre das Vorhaben für die Branche immer noch als ambitioniert zu bewerten und das so geschaffene Geschäftsumfeld ist nicht geeignet, um gute und nachhaltige Lösungen zu schaffen, weil vielmehr schnelle und pragmatische Lösungen erforderlich sind. Zudem stehen die BNK-Anbieter vor dem Problem, dass ein Ausbau von Kapazitäten zwar zum Erreichen der gestellten Ziele erforderlich ist, diese jedoch nur für einen begrenzten Zeitraum benötigt werden.

Um diese Situation zu verbessern oder um ggf. einen Ausgleich dafür zu schaffen, dass die oben geforderten Voraussetzungen nicht vorliegen wäre ggf. eine gestaffelte Verlängerung denkbar. Dabei sollte den bestehenden Anbietern die Möglichkeit geschaffen werden, innerhalb der aktuellen Frist unter Nutzung der vorhandenen Kapazitäten und unter Nutzung vorhandener Technologie den Bestand an WEA mit BNK-Systemen auszurüsten, so wie es in den vergangenen Jahren bereits umgesetzt wurde.

Nach einer gewissen Übergangsfrist, welche Zeit für Produktentwicklungen bietet, sollte es dann ggf. ermöglicht werden, den verbliebenen WEA-Bestand an neueren Anlagen auch unter Nutzung neuer Technologien auszurüsten sowie zukünftig alle neuen WEA unmittelbar nach Inbetriebnahme.

Dark Sky schlägt als Stichtag für die Unterscheidung in Bestand und Neuanlagen den 01.01.2017 (Inbetriebnahme-Datum) vor und hält eine Fristverlängerung für Neuanlagen von 2 Jahren für angemessen. Gleichzeitig sollte die Zulassung neuer Technologien verbindlich auf ein Datum nach Ablauf der Frist für Bestandsanlagen verschoben werden.

Durch diese Lösung können BNK-Anbieter Ihre begonnene Arbeit fortsetzen, WEA-Betreiber werden veranlasst, Entscheidungen für Ihren Bestand zu treffen, Entwicklungszeiten und Übergangsfristen für neue Technologien werden ermöglicht und neue sowie zukünftige WEA können mit diesen neuen Technologien umgesetzt werden.