



FACHAGENTUR  
WINDENERGIE AN LAND

# BEDARFSGERECHTE NACHTKENNZEICHNUNG VON WEA UND AVV

**WWW Gästeabend, Husum Wind 2019**

Dr. Dirk Sudhaus, Marianna Roscher

12. September 2019

Gefördert durch:



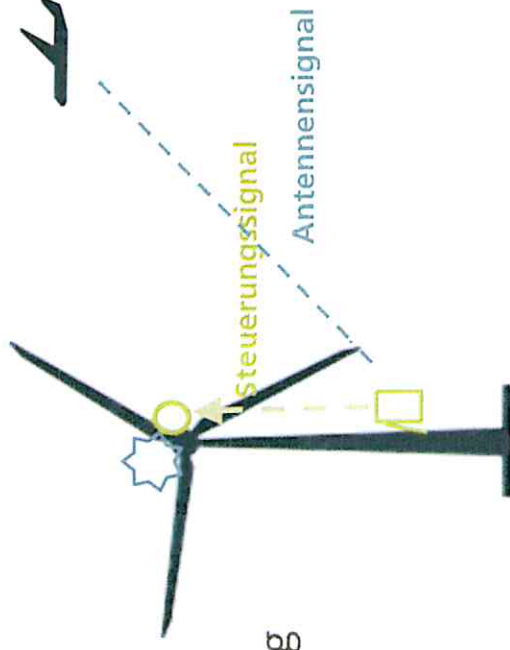
Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Energie

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



Bedarfsgerechte Nachtkennzeichnung von WEA und AVV

1. Einführung
2. Neuerungen nach dem EEG
3. Ausnahmeverfahren
4. Änderung der AVV Kennzeichnung
5. Fazit





## 1. Einführung

# STUDIEN ZUR AKZEPTANZ – 1

- Bundesverband WindEnergie (BWE), Entwicklung eines Hindernisbefeurungskonzeptes zur Minimierung der Lichtemission an On- und Offshore- Windenergieparks und –anlagen unter besonderer Berücksichtigung der Vereinbarkeit der Aspekte Umweltverträglichkeit sowie Sicherheit des Luft- und Seeverkehrs (HiWUS), 2008
  - Beeinträchtigung von Anwohnern durch nächtliche Befeurung existiert
  - BNK kann Sicherheit des Flugverkehrs gewährleisten



Steigerung der Akzeptanz durch BNK

## STUDIEN ZUR AKZEPTANZ – 2

- Hübner/Pohl, Akzeptanz und Umweltverträglichkeit der Hindernissenzeichnung von Windenergieanlagen: Abschlussbericht v. 30.4.2010

„Die Anwohner machten Angaben, wie stark sie sich bestimmte Eigenschaften von Hindernissenzeichnung wünschten. Der stärkste Wunsch bestand hinsichtlich einer bedarfsgerechten Befeuerung. Deutlich bevorzugt wurden seltenere, schwächere und synchronisierte Lichtsignale.“



Einführung

## BNK IN DER AWW KENNZEICHNUNG

- BNK seit Novelle im September 2015 zulässig
  - Erfüllung der (systemischen) Vorgaben in Anhang 6
  - Anerkennung des Systems durch die DFS (Grundsatzprüfung)
  - Zustimmung der zuständigen Luftfahrtbehörde auf Grundlage einer Stellungnahme der DFS im Genehmigungsverfahren (standortspezifische Prüfung)



## 2. Gesetzliche Grundlagen

# KENnzeichnung von Luftfahrthindernissen

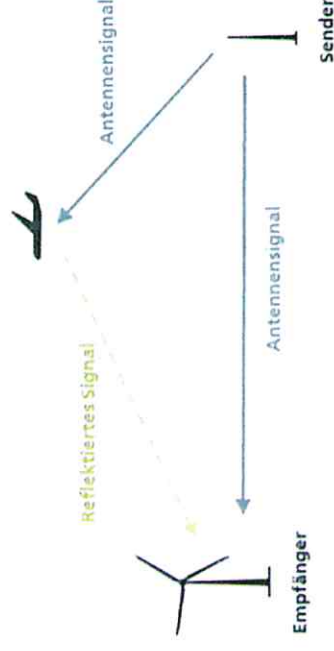
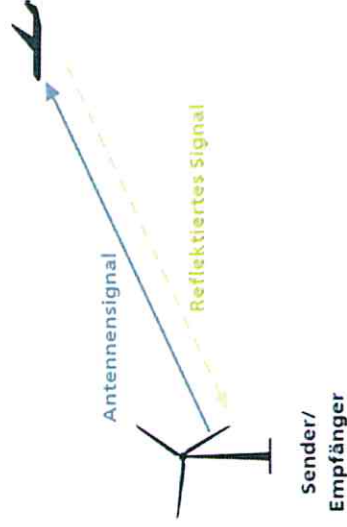
- **Internationales Recht:** Vorschriften der International Civil Aviation Organisation (ICAO)
- **Bundesrecht:** Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (AVV Kennzeichnung); Luftverkehrsgesetz
  - Generelle Kennzeichnungspflicht für Bauwerke mit über 100 Meter Höhe (Nr. 10 AVV Kennzeichnung)
  - BNK-Einsatz bislang optional zugelassen; **ab 1. Juli 2020** ist der **BNK-Einsatz für Neu- und Bestandsanlagen verpflichtend** (§ 9 Abs. 8 EEG)



## 2. Gesetzliche Grundlagen

# LANDESRECHTLICHE REGELUNGEN ZUR BNK

- **Schleswig-Holstein:** Anreizlösung - bei Ermittlung Kompensationen von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu berücksichtigen
- **Mecklenburg-Vorpommern:** verpflichtender Einsatz (§ 46 Abs. 2 LBO)





Neuregelung EEG 2017

## VERPFLICHTUNG NACH EEG

### **§ 9 Abs. 8 EEG:**

*Betreiber von Windenergieanlagen an Land, die nach den Vorgaben des Luftverkehrsrechts zur Nachtkennzeichnung verpflichtet sind, müssen ihre Anlagen mit einer Einrichtung zur bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung von Luftfahrthindernissen ausstatten. (...) Die Pflicht nach Satz 1 gilt ab dem 1. Juli 2020. Die Pflicht nach Satz 1 kann auch durch eine Einrichtung zur Nutzung von Signalen von Transpondern von Luftverkehrsfahrzeugen erfüllt werden. Von der Pflicht nach Satz 1 kann die Bundesnetzagentur auf Antrag im Einzelfall insbesondere für kleine Windparks Ausnahmen zulassen, sofern die Erfüllung der Pflicht wirtschaftlich unzumutbar ist.*





Neuregelung EEG 2017

## VERPFLICHTUNG NACH EEG

- **Regelungsgegenstand:** Ausstattung von kennzeichnungspflichtigen Windenergieanlagen mit einem BNK-System als technische Einrichtung bis zum 1. Juli 2020
  - **Verstoß: Zahlungsanspruch** des Anlagenbetreibers wird auf anzulegenden Wert des Monatsmarktwerts Wind Onshore gesenkt, § 52 Abs. 2 Nr. 1a EEG
- **Adressat der Regelung:** Betreiber von Neu- und Bestandswindenergieanlagen (voraussichtlich ca. 17.500 Windenergieanlagen)
- **Verpflichtung entfällt** sofern Erteilung einer Ausnahme durch die BNetzA



Neuregelung EEG 2017

## AUSNAHMEN - § 9 ABS. 8 SATZ 5 EEG

*Von der Pflicht nach Satz 1 kann die Bundesnetzagentur auf Antrag im Einzelfall insbesondere für kleine Windparks Ausnahmen zulassen, sofern die Erfüllung der Pflicht wirtschaftlich unzumutbar ist.*

- Ausnahmen im Einzelfall möglich (§ 9 Abs. 8 Satz 5 EEG)
- Zuständige Behörde: Bundesnetzagentur, Beschlusskammer 6
- Zentrale Fragestellung ist die wirtschaftliche Zumutbarkeit und Größe des Windparks



Antragsverfahren bei der BNetzA

## AUSNAHMEN

**Ausnahmegründe** nach dem Antragsformular der BNetzA - Die wirtschaftliche Unzumutbarkeit wird vermutet, bei...

1. *Auslaufen des Zahlungsanspruchs nach EEG innerhalb von drei Jahren ab Beginn der Pflicht zur bedarfsgerechten Nachkennzeichnung*
  2. *Überschreiten der voraussichtlichen Kosten der Ausstattung mit einem BNK-System von 3 % der voraussichtlichen Umsatzerlöse bis zum Ende der Förderdauer der Windenergieanlage(n)*
- **sonstige Gründe** bedürfen eines substantiierten Nachweises
  - **Relevante Änderungen** hinsichtlich der Ausnahmegründe sind mitteilungsspflichtig



Antragsverfahren bei der BNetzA

## AUSNAHMEN

- Keine Ausnahme sofern BNK-System aus luftverkehrsrechtlichen Gründen ausgeschlossen (z.B. Sicherheitsbereich von Flughäfen)
- Stand September 2019: für ca. 300 WEA erfolgreich gestellte Ausnahmeanträge (Schwerpunkt: drei-Jahres-Frist zum Förderende)



Verpflichtung zur Umsetzung

## FRISTVERLÄNGERUNG - §85 ABS.2 NR. 1A EEG

*Die Bundesnetzagentur kann unter Berücksichtigung des Zwecks und Ziels nach § 1 Festlegungen nach § 29 Absatz 1 des Energiewirtschaftsgesetzes treffen (...) zu § 9 Absatz 8, insbesondere zur Verlängerung der Umsetzungsfrist in § 9 Absatz 8, wenn nicht innerhalb der Frist nach § 9 Absatz 8 Satz 3 technische Einrichtungen nach § 9 Absatz 8 in einem ausreichenden Umfang am Markt angeboten werden, (...)*



Verpflichtung zur Umsetzung

## FRISTVERLÄNGERUNG - §85 ABS.2 NR. 1A EEG

- **Regelungsgegenstand:** generelle Verlängerung der Umsetzungsfrist
- **Voraussetzung:** technische Einrichtungen am Markt nicht ausreichend vorhanden
- **Aktuell:** Festlegungsverfahren der BNetzA bis zum 29.7.2019 / voraussichtliche Fristverlängerung von 1 – 5 Jahren



Transponder

## NEUREGELUNG EEG 2017

*... Die Pflicht nach Satz 1 kann auch durch eine Einrichtung zur Nutzung von Signalen von Transpondern von Luftverkehrsfahrzeugen erfüllt werden... (§ 9 Abs. 8 EEG)*

Mit Energiesammelgesetz wurde auch allgemeinen Transponderpflicht für Luftfahrzeuge in allen Lufträumen bei Nacht bis spätestens 1. August 2019 beschlossen.

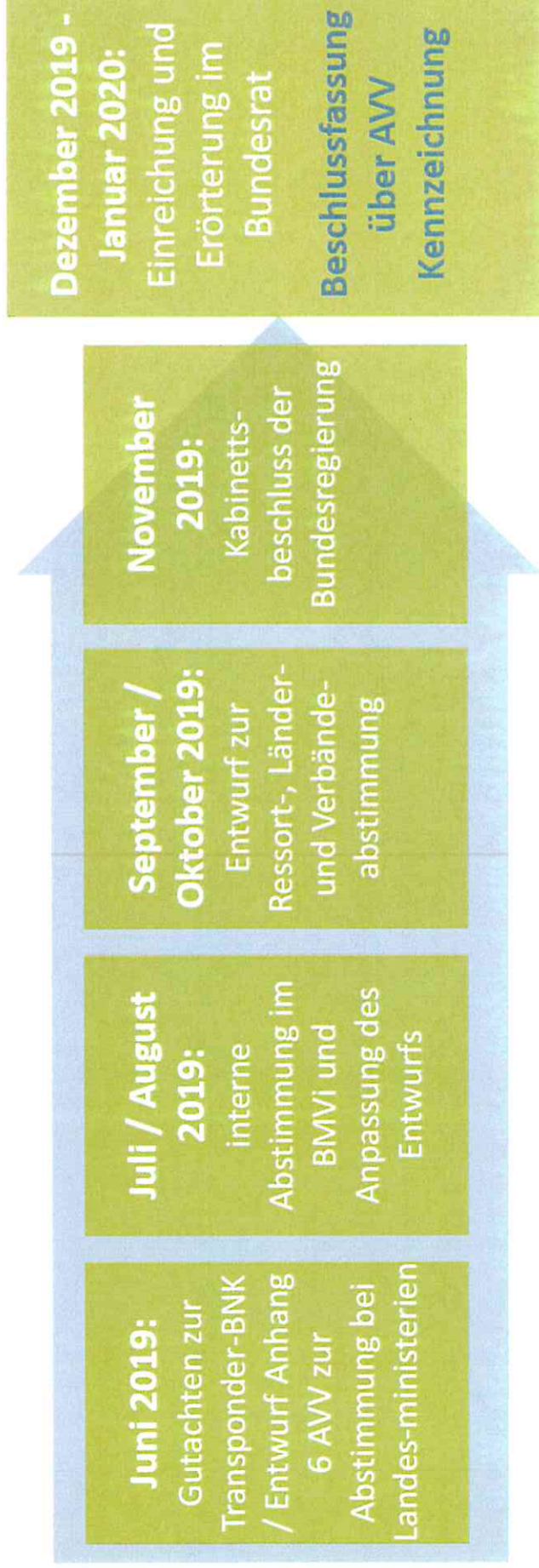
*Für folgende Flüge nach Sichtflugregeln müssen Luftfahrzeuge mit einem Sekundärradar-Antwortgerät (Transponder) ausgerüstet sein: Flüge bei Nacht im nicht kontrollierten und kontrollierten Luftraum (§ 5 Nr.3 FSAV).*



Zulassung der BNK mit Transponder

## ANPASSUNG AVV KENNZEICHNUNG

### Voraussichtlicher Zeitplan







Zulassung der BNK mit Transponder

## GUTACHTEN ZUR TRANSPONDER-BNK

- abgeschlossenes Gutachten hinsichtlich Bewertung der durch die Einführung der transponderbasierten BNK entstehenden flugbetrieblichen Risiken:
- Ergebnis:
  - Keine gesteigerten Risiken bei Verwendung eines BNK-Transponders ggü. eines BNK-Radars
  - Bei bestimmten Betriebsszenarien (taktischer Helikoptertiefflug, Bundespolizei im Sondereinsatz) weisen sowohl Transponder, als auch Radare Defizite hinsichtl. Detektion von LFZ auf.
  - Empfehlungen:
    - › Wirkungsraum einer WEA auch hinsichtl. Detektion im Nahbereich
    - › Ausrüstung mit einer permanenten Infrarot-Befehuerung



Anpassung der AVV Kennzeichnung - Anhang 6 der AVV

## INHALTLICHE ÄNDERUNGEN (ENTWURF)

- **BNK-Transponder:** grds. zugelassen unter bestimmten Voraussetzungen (keine aktive Abfrage von Transpondern durch das BNK-System)
- **Primärradare:** grds. unveränderte Voraussetzungen und Verfahren
- **neue Voraussetzungen** für BNK im Allgemeinen:
  - Infrarot-Kennzeichnung der Windenergieanlage sofern BNK
  - Abdeckung der Detektion auch im Nahbereich / gesamter Wirkungsraum der WEA erfasst



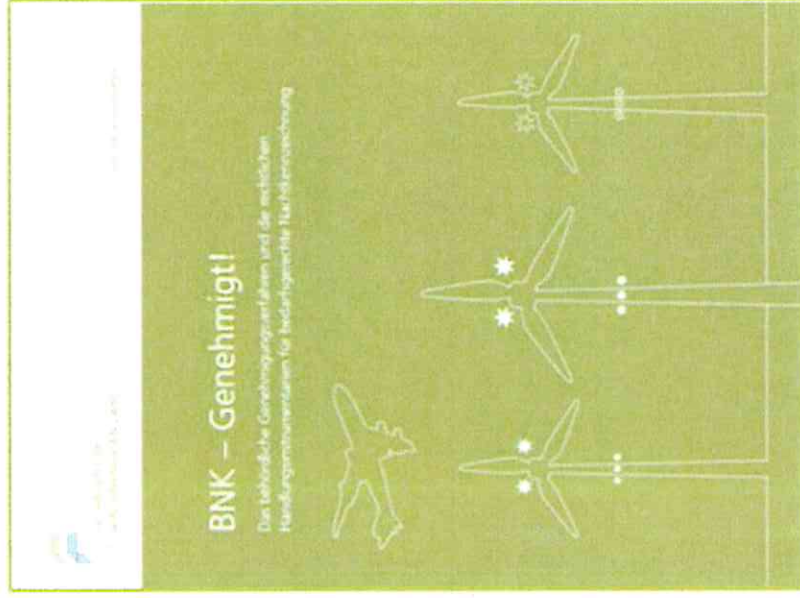
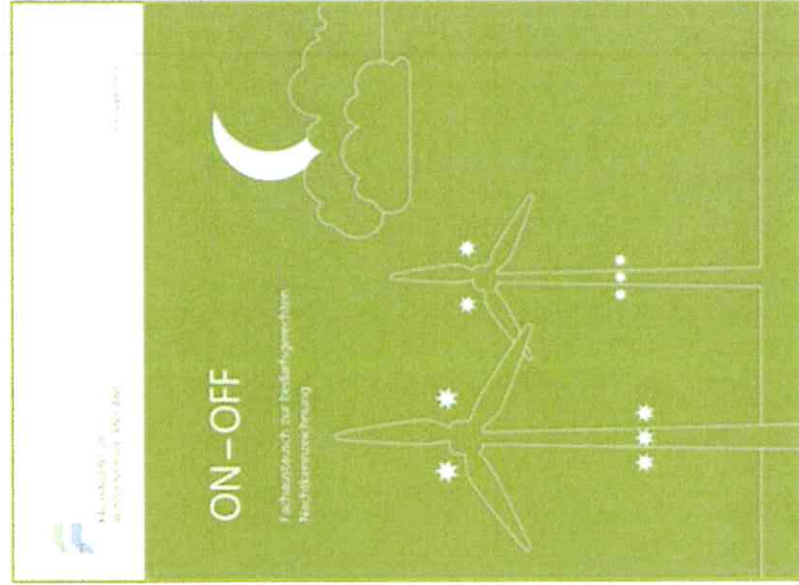
Bedarfsgerechte Nachtkennzeichnung von WEA

## FAZIT

- Zulassung des Transponders für BNK hat weiterreichende Rechtsanpassungen zur Folge.
- Derzeit liegt noch keine abschließende Umsetzungsvorschrift vor.
- Der Zeitplan wird ambitioniert bleiben.
- Betreiber sollten sich frühzeitig zu den Optionen Gedanken machen.



## ZUM NACHLESEN



[www.fachagentur-windenergie.de/veroeffentlichungen/publikationen.html](http://www.fachagentur-windenergie.de/veroeffentlichungen/publikationen.html) / Messe Husum 2019: Stand 5A09



FACHAGENTUR  
WINDENERGIE AN LAND

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit.

**Dr. Dirk Sudhaus**

T + 49 30 64 494 60-63

F + 49 30 64 494 60-61

E [Roscher@fa-wind.de](mailto:Roscher@fa-wind.de)

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Energie

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages