



FACHAGENTUR
WINDENERGIE AN LAND

BEDARFSGERECHTE NACHTKENNZEICHNUNG - GENEHMIGT !

4. Fachgespräch - Bedarfsgesteuerte Hinderniskennzeichnung von Windkraftanlagen

Marianna Roscher

Flintbek, 27. Juni 2019

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



INHALT

1. Grundlagen der bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung
 - a) Was ist bedarfsgerechte Nachtkennzeichnung?
 - b) Neuerungen nach dem EEG
2. Die BNK im Genehmigungsverfahren
 - a) Bau- und immissionsrechtliche Genehmigung
 - b) Anerkennung der BNK und standortspezifische Prüfung
 - c) Genehmigung der Bundesnetzagentur
3. Fazit zur bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung



1. Grundlagen der bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung

WAS IST BEDARFSGERECHTE NACHTKENNZEICHNUNG?

- Befeuerungssystem an einer WEA ist über Steuerungseinheit mit einem Detektionssystem verbunden. Radar erkennt sich nähernde Flugobjekte; benachrichtigt die Steuerungseinheit und die WEA-Befeuerung setzt ein
- **Vorteil:** nächtliche Beleuchtung wird bis zu 95 % reduziert, geringere optische Störung für Mensch und Natur, Akzeptanzsteigerung





1. Grundlagen der bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung

NEUERUNGEN NACH DEM 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. (...) 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.



1. Grundlagen der bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung

NEUERUNGEN NACH DEM 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 durch die BNetzA...
 - › Individuelle Ausnahme (§ 9 Abs. 8 Satz 5 EEG) – Antragsformular BNetzA
 - › Generelle Verlängerung der Umsetzungsfrist (§ 85 Abs. 2 Nr. 1a EEG)



1. Grundlagen der bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung

NEUERUNGEN NACH DEM EEG

Transponderbasierte BNK-Systeme - § 9 Abs. 8 Satz 4 EEG:

Die Pflicht nach Satz 1 kann auch durch eine Einrichtung zur Nutzung von Signalen von Transpondern von Luftverkehrsfahrzeugen erfüllt werden.

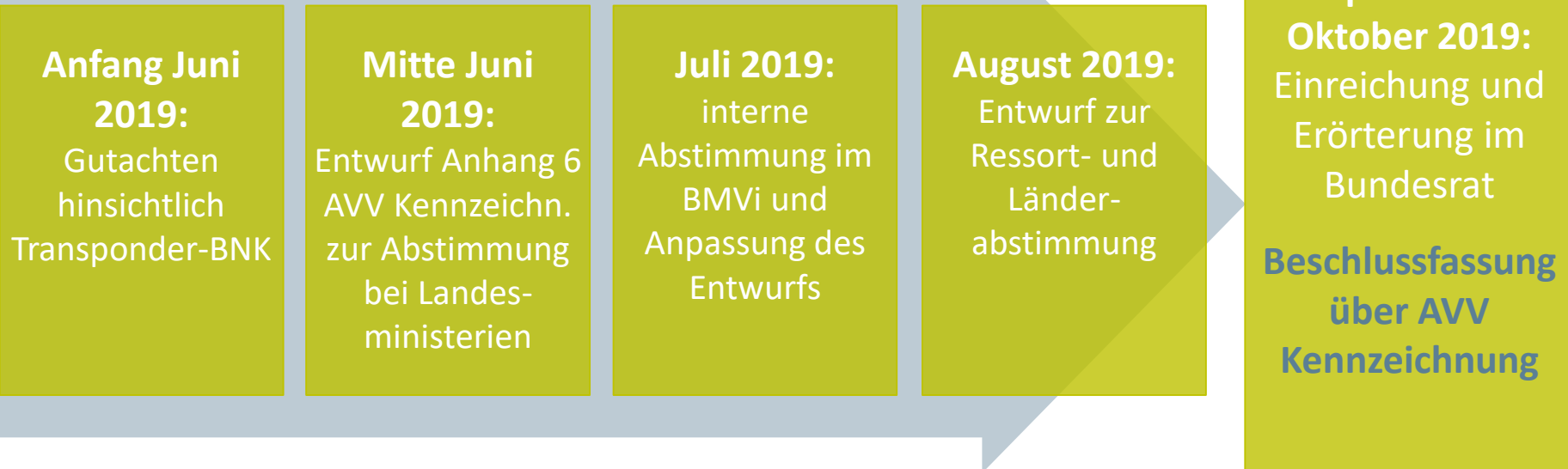
- transponderbasierte BNK-Systeme **bislang** nach der AVV Kennzeichnung **unzulässig** („... BNK müssen grundsätzlich von der technischen Ausstattung der Luftfahrzeuge unabhängig sein...“)
- Explizite Nennung der Transpondertechnik, da BNK-Systeme **technologieneutral** angeboten werden sollen (mehr Wettbewerb, Umsetzung im gesamten Bundesgebiet)
- **Vor Einsatz** von Transponder-BNK noch **erforderlich**:
 - Anpassung der AVV Kennzeichnung (2. HJ 2019)
 - § 4 Abs. 5 Satz 1 Nr. 3 der Verordnung über die Flugsicherungs-ausrüstung der Luftfahrzeuge (FSAV) ab 1.8.2019 (Art. 13 EnSaG): Transponderpflicht für den kontrollierten und unkontrollierten Luftraum



1. Grundlagen der bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung

NEUERUNGEN NACH DEM EEG

Voraussichtlicher Zeitplan zur Anpassung AVV Kennzeichnung





NEUERUNGEN NACH DEM EEG

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-Befeuernung



NEUERUNGEN NACH DEM EEG

Entwurf - Anhang 6 der AVV Kennzeichnung

- Anhang 6 AVV Kennzeichnung momentan als Entwurf zur Abstimmung
- Vorgesehene inhaltliche Änderungen
 - **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



1. Grundlagen der bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung

NEUERUNGEN NACH DEM EEG

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
- Zuständige Behörde: Bundesnetzagentur, Beschlusskammer 6
- Zentrale Fragestellung ist die **wirtschaftliche Zumutbarkeit** und **Größe des Windparks**



1. Grundlagen der bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung

NEUERUNGEN NACH DEM EEG

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 bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung*
 2. *Überschreiten der voraussichtlichen Kosten der Ausstattung mit einem BNK-System von 3 % der voraussichtlichen Umsatzerlöse bis zum Ende der Förderdauer der Windenergieanlage(n)*
- Zusätzlich denkbar sind weitere **sonstige Gründe**. In diesem Fall besteht keine Vermutung, sondern es bedarf eines substantiierten Nachweises
 - Relevante **Änderungen** hinsichtlich der Ausnahmegründe sind mitteilungspflichtig



1. Grundlagen der bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung

NEUERUNGEN NACH DEM EEG

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, (...)

- **Regelungsgegenstand:** generelle Verlängerung der Umsetzungsfrist
- **Voraussetzung:** technische Einrichtungen am Markt nicht ausreichend vorhanden
- **Aktuell:** Festlegungsverfahren der BNetzA mit Konsultationsmöglichkeit bis zum 29.7.2019



2. BNK im Genehmigungsverfahren

ÜBERSICHT GESAMTES GENEHMIGUNGSVERFAHREN





2. BNK im Genehmigungsverfahren

ÜBERSICHT GESAMTES GENEHMIGUNGSVERFAHREN

Genehmigungsverfahren für die Einrichtung eines BNK-Systems



Genehmigung Bau- und Immissionsschutzrecht

- a) Immissionsschutzrechtliche Anforderungen,
- b) Baugesetzbuch, Landesbauordnungsrecht

Luftfahrtrechtliche Zustimmung / Anerkennung

- a) Generelle und standortspezifische Anerkennung durch die DFS
- b) Zustimmung der Luftfahrtbehörden

Genehmigung der Bundesnetzagentur

- a) Frequenzzuteilung
- b) EMVU-Bescheinigung



2. BNK im Genehmigungsverfahren – Bau- und Immissionsschutzrechtliche Genehmigung

ZENTRALE FRAGESTELLUNGEN

- BNK-System **von Genehmigung der Windenergieanlage** erfasst?
- BNK-System **Genehmigungspflicht nach BImSchG?**
- BNK-System **Genehmigungspflicht und – Fähigkeit nach Baurecht?**



VON GENEHMIGUNG DER WEA ERFASST?

- BNK als Teil des **Anlagenkerns (§ 1 Abs. 2 Nr.1 der 4. BImSchV)**: (-), da BNK nicht der Stromerzeugung dienend
- BNK als **Nebeneinrichtung (§ 1 Abs. 2 Nr. 2 der 4. BImSchV)**:
 - typischen Hilfseinrichtungen mit dienendem, untergeordnetem Charakter
 - räumlicher und betriebstechnischer Zusammenhang § 1 Abs. 2 Nr. 2 4. BImSchG (Einzelfallentscheidung, räumliche Lage, Anlagengröße)
 - Bedeutung für Immissions- und Gefahrenschutz § 1 Abs. 2 Nr. 2 4. BImSchV
- **Beachte:**
 - Nebeneinrichtung einer **Bestandsanlage**: Änderungsanzeige (§ 15 BImSchG) oder Änderungsgenehmigung (§ 16 BImSchG) erforderlich
 - Nebeneinrichtung einer **Neuanlage**: (optionaler) Teil der WEA-Genehmigung i.R.d. Nebenbestimmung (§ 12 BImSchG)
 - **Keine Nebeneinrichtung**: u.U. baurechtliche Fragestellungen



GENEHMIGUNGSPFLICHT NACH BIMSCHG ?

- BNK- System als solches **nicht genehmigungspflichtig** im Sinne des BImSchG (§ 4 Abs. 1 S. 3 BImSchG i.V. mit der 4. BImSchV)
- Dennoch sind Radaranlagen emittierende Anlage im Sinne des § 3 BImSchG. Das System muss als **nicht genehmigungsbedürftige Anlage** den **Anforderungen des § 22 BImSchG** entsprechen
 - › Hoch- (§ 1 Abs. 2 Nr. 1, 2 26. BImSchV) oder Niedrigfrequenzanlage (§ 1 Abs. 2 Nr. 2, 2 26. BImSchV)
 - › Bei Verstößen Einzelfall-Anordnungen (§§ 24 f. BImSchG).



2. BNK im Genehmigungsverfahren – Bau- und Immissionsschutzrechtliche Genehmigung

GENEHMIGUNGSPFLICHT NACH BAURECHT?

- **Genehmigungspflicht:** Erforderlichkeit einer Baugenehmigung nach Landesbauordnung (inkl. BauGB)



System mit Abstand zur WEA:
grds. Baugenehmigung
erforderlich, da bauliche
Anlage



System an der WEA:
grds. keine Baugenehmigung
erforderlich; unterfällt WEA-
Genehmigung i.R.d.
Konzentrationswirkung (§ 13
BlmSchG)



GENEHMIGUNGSFÄHIGKEIT NACH BAURECHT?

- **Genehmigungsfähigkeit:** Übereinstimmung mit BauO und BauGB
- Abhängig vom konkreten Einzelfall (Errichtung an WEA/mit räumlichen Abstand; Innen- Außenbereich; wie vielen WEA „dient“ das Radar)



Errichtung im Außenbereich:

- Grds. Privilegierung erforderlich
 - § 35 Abs. 1 Nr. 3 BauGB
 - § 35 Abs. 1 Nr. 4 BauGB
 - § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGBGgf. als „mitgezogene Nutzung“
- Alternativ: Errichtung unter Voraussetzungen des § 35 Abs. 2 BauGB



Errichtung im Innenbereich:

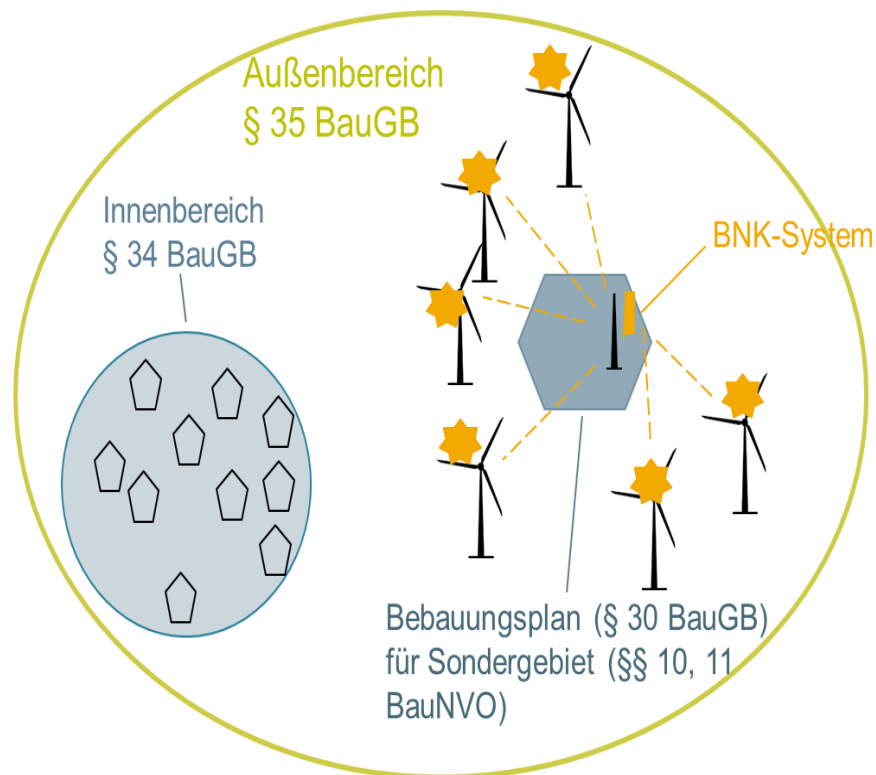
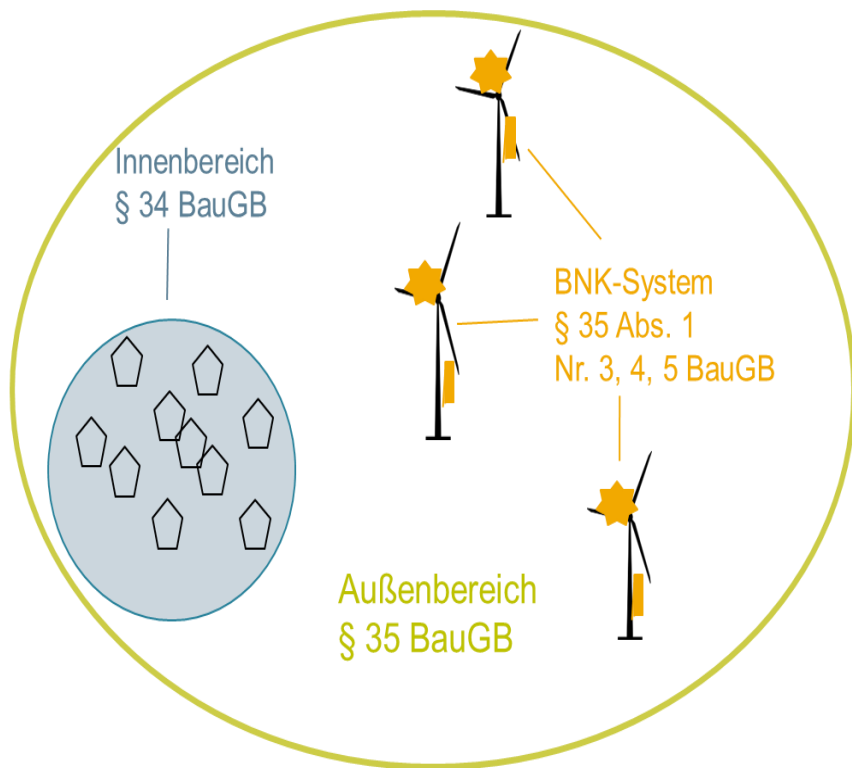
- § 34 BauGB: unbeplanter Innenbereich – „sich-Einfügen“ in nähere Umgebung; Rücksichtnahmegebot
- § 30 BauGB : beplanter Innenbereich – Festsetzungen nicht widersprechen, Rücksichtnahmegebot



2. BNK im Genehmigungsverfahren – Bau- und Immissionsschutzrechtliche Genehmigung

GENEHMIGUNGSFÄHIGKEIT IM INNEN- UND AUßENBEREICH

Beispiel 1: BNK-System im Außenbereich **Beispiel 2:** BNK-System im Bebauungsplan





ZENTRALE FRAGESTELLUNGEN - FAZIT

- BNK-System **von Genehmigung der Windenergieanlage** erfasst?
 - (+): Bestandsanlage: Änderungsanzeige oder –genehmigung
 - (+): Neuanlage: Nebenbestimmung der WEA
 - (-): Neu- / Bestandsanlagen: event. baurechtliche Fragestellungen
- BNK-System **Genehmigungspflicht nach BImSchG ?**
 - (-)
- BNK-System **Genehmigungspflicht und – Fähigkeit nach Baurecht?**
 - (+): Abstand zur WEA: Baugenehmigung nach jeweiliger LBauO / BauGB
 - (-): an der WEA: BauR von WEA-Genehmigung erfasst (§ 13 BImSchG)



Fazit: keine einheitliche Antwort, da abhängig vom Einzelfall (insbes. technisches System, konkreter Standort)



ÜBERSICHT GESAMTES GENEHMIGUNGSVERFAHREN

Genehmigungsverfahren für die Einrichtung eines BNK-Systems



Genehmigung Bau- und Immissionsschutzrecht

- a) Immissionsschutzrechtliche Anforderungen,
- b) Baugesetzbuch, Landesbauordnungsrecht

Luftfahrtrechtliche Zustimmung / Anerkennung

- a) Generelle und standortspezifische Anerkennung durch die DFS
- b) Zustimmung der Luftfahrtbehörden

Genehmigung der Bundesnetzagentur

- a) Frequenzzuteilung
- b) EMVU-Bescheinigung



ANERKENNUNG DURCH DFS UND LUFTFAHRTRECHTLICHE ZUSTIMMUNG

- **Ziel: Zustimmung der Luftfahrtbehörde** zum Einsatz des BNK-Systems an konkretem Standort (§ 18a, §§ 12-16 LuftVG)

- (+), sofern keine entgegenstehenden Gefahren für den Luftverkehr
- verwaltungsinterne Entscheidung - inzident anfechtbar i.R.d. WEA-Genehmigung (§ 6 BImSchG)

Anerkennung des BNK-Systems durch die DFS - Voraussetzung nach AVV Kennzeichnung (Nr. 17.4. i.V.m. Anhang 6)

- **Stufe 1:** Grundsatzprüfung und generelle Anerkennung des BNK-Systems durch DFS – Konfirmitätserklärung (erfolgt durch BNK-Hersteller)
- **Stufe 2:** Standortspezifische Prüfung des Einsatzes des konkreten BNK-Systems für einen bestimmten Abdeckungsbereich an WEA durch DFS – **Anerkennungsschreiben**



2. BNK im Genehmigungsverfahren – Anerkennung und luftfahrtrechtliche Zustimmung

ÜBERSICHT GESAMTES GENEHMIGUNGSVERFAHREN

Genehmigungsverfahren für die Einrichtung eines BNK-Systems



Genehmigung Bau- und Immissionsschutzrecht

- a) Immissionsschutzrechtliche Anforderungen,
- b) Baugesetzbuch, Landesbauordnungsrecht

Luftfahrtrechtliche Zustimmung / Anerkennung

- a) Generelle und standortspezifische Anerkennung durch die DFS
- b) Zustimmung der Luftfahrtbehörden

Genehmigung der Bundesnetzagentur

- a) Frequenzzuteilung
- b) EMVU-Bescheinigung



FREQUENZZUTEILUNG

Frequenzzuteilung für das konkrete BNK-Radar

- **Ziel:** effiziente und störungsfreie Nutzung von Frequenzen durch festgelegte Bedingungen, koordinierte Zuteilung, § 52 Abs. 1 TKG
- **Voraussetzungen:**
 - Beantragung durch Radarbetreiber (sog. Frequenzzuteilungsnehmer) bei der BNetzA
 - Untersuchung BNetzA nach § 55 Abs. 5 TKG (u.a. Frequenz-Verfügbarkeit und -Verträglichkeit) entsprechend eingereichter Materialien (Hersteller, Anlagentyp und -Standort)
 - Notwendigkeit bei Aktivradaren (nicht: Passivradar und Transpondern)



Einzelzuteilung für Radar (§ 55 Abs. 3, 4 TKG)

1. Versuchsfunkzuteilung (keine funktechnischen Störungen, luftfahrtrechtliches Anerkennungsverfahren?)
2. Regelfunkzuteilung (10 Jahre)



EMVU-BESCHEINIGUNG

EMVU-Bescheinigung

- **Definition:** Bescheinigung der elektromagnetischen Verträglichkeit zur Umwelt (Gewährleistung Schutz von Personen in elektromagnetischen Feldern ortsfester Funkanlagen, § 1 BEMFV)
- **Voraussetzungen:**
 - Beantragung durch Radarbetreiber bei der BNetzA
 - Unterlagen nach § 4 Abs. 5 BEMFV an BNetzA (u.a. Lage, Montageplan, Antennendiagramme)
 - Notwendigkeit bei Aktivradaren (nicht: Passivradar und Transpondern)



Standortbescheinigung für Betriebsort (§ 4 BEMFV)

- Rechnerische ermittelte Grenzwerte (§ 3 BEMFV) ob Sicherheitsabstand zum Schutz von Menschen eingehalten



2. BNK im Genehmigungsverfahren

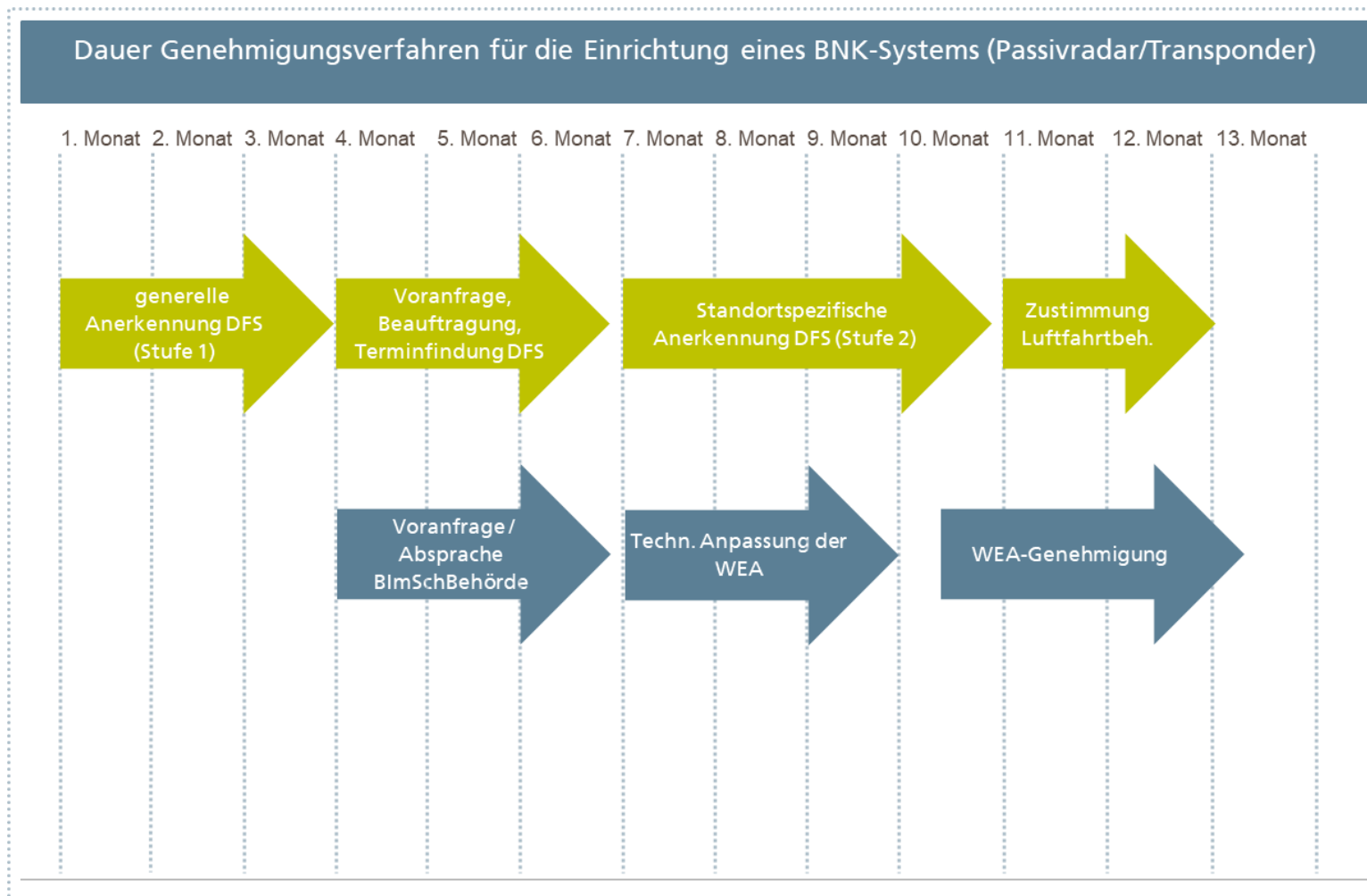
ÜBERSICHT GESAMTES GENEHMIGUNGSVERFAHREN





2. BNK im Genehmigungsverfahren

DAUER GENEHMIGUNGSVERFAHREN



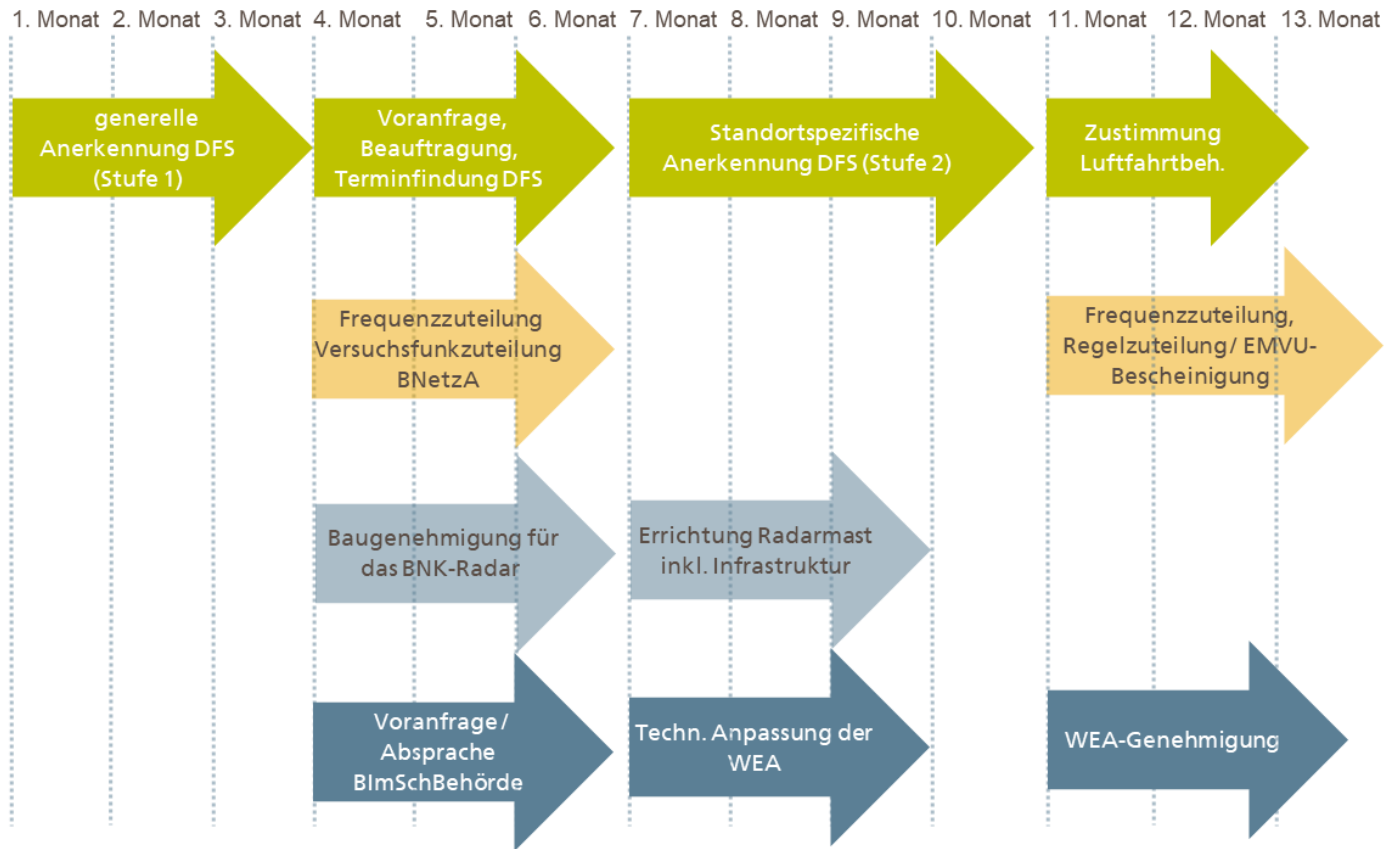


2. BNK im Genehmigungsverfahren

DAUER GENEHMIGUNGSVERFAHREN



Dauer Genehmigungsverfahren für die Einrichtung eines BNK-Systems (Aktivradar)





3. Fazit zur bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung

FAZIT

- BNK-Pflicht des § 9 Abs. 8 EEG stellt **ambitionierte Aufgabe** für Betreiber und Behörden dar
- Abhängig von der jeweiligen technischen Version eines BNK-Systems sind die **behördlichen Schritten** hinsichtlich ihres **Umfangs unterschiedlich; nicht** hingegen hinsichtlich **ihrer Dauer**
- **Mögliche Schritte:**
 - Mit einem konservativ angelegten Realisierungszeitraum (mind. 9 Monate) planen
 - Frühzeitige Abstimmung mit den zuständigen Behörden
 - Parallele Verfahrensschritte
 - ggf. schon vor Auswahl eines konkreten BNK-Systems technischen Stand der Windenergieanlage beachten und eventuell anpassen



FACHAGENTUR
WINDENERGIE AN LAND

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit.

Marianna Roscher

T + 49 30 64 494 60-63

F + 49 30 64 494 60-61

E Roscher@fa-wind.de

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages