



LEE NRW

Landesverband
Erneuerbare Energien
Nordrhein-Westfalen

BEDARFSGESTEUERTE NACHTKENNZEICHNUNG VON WEA

Initiative für eine kooperative
Umsetzung in NRW
Branchentag Windenergie NRW,
27.08.2020

WWW.LEE-NRW.DE



HINTERGRUND

BEDARFSGERECHTE NACHTKENNZEICHNUNG (BNK)

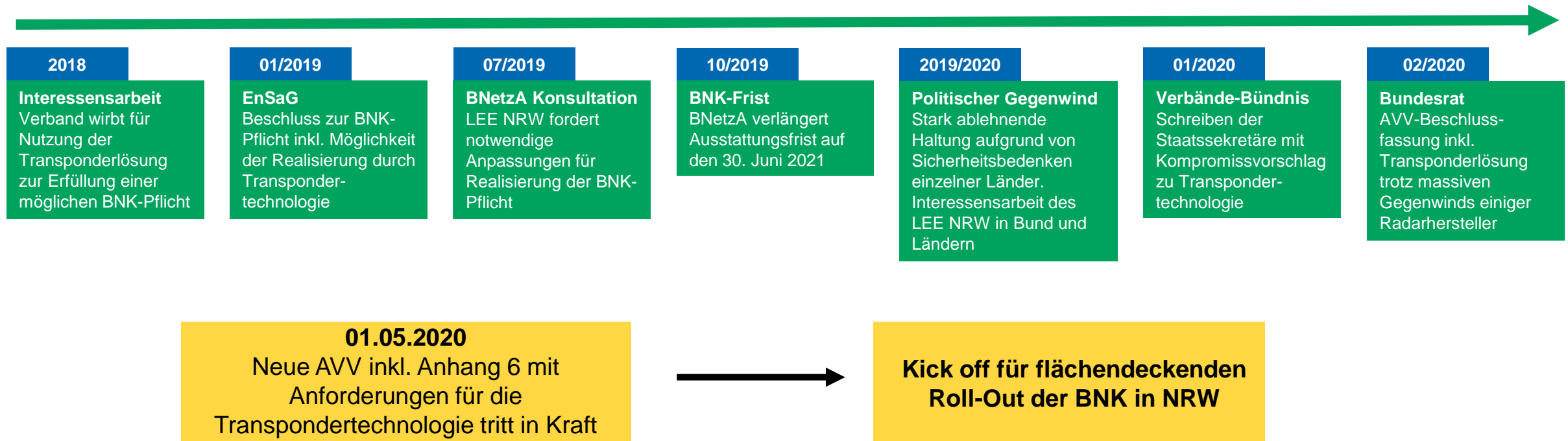
- Mit dem Energiesammelgesetz (EnSAG) vom 1.1. 2019 wurde der Absatz 8 im EEG § 9 eingefügt:

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 kann auch durch eine Einrichtung zur Nutzung von Signalen von Transpondern von Luftfahrzeugen erfüllt werden.

- Gilt für Betreiber von Neu- und Bestandsanlagen (< 100 m Höhe)
 - Ausrüstungspflicht bis zum 30. Juni 2021
 - Technologieneutrale Ausgestaltung erforderte Änderung der AVV Kennzeichnung
 - Verringerung des EEG-Zahlungsanspruchs bei Pflichtverstößen
- Akzeptanzsteigerung, da WEA so über 90 % der Betriebszeit nicht beleuchtet

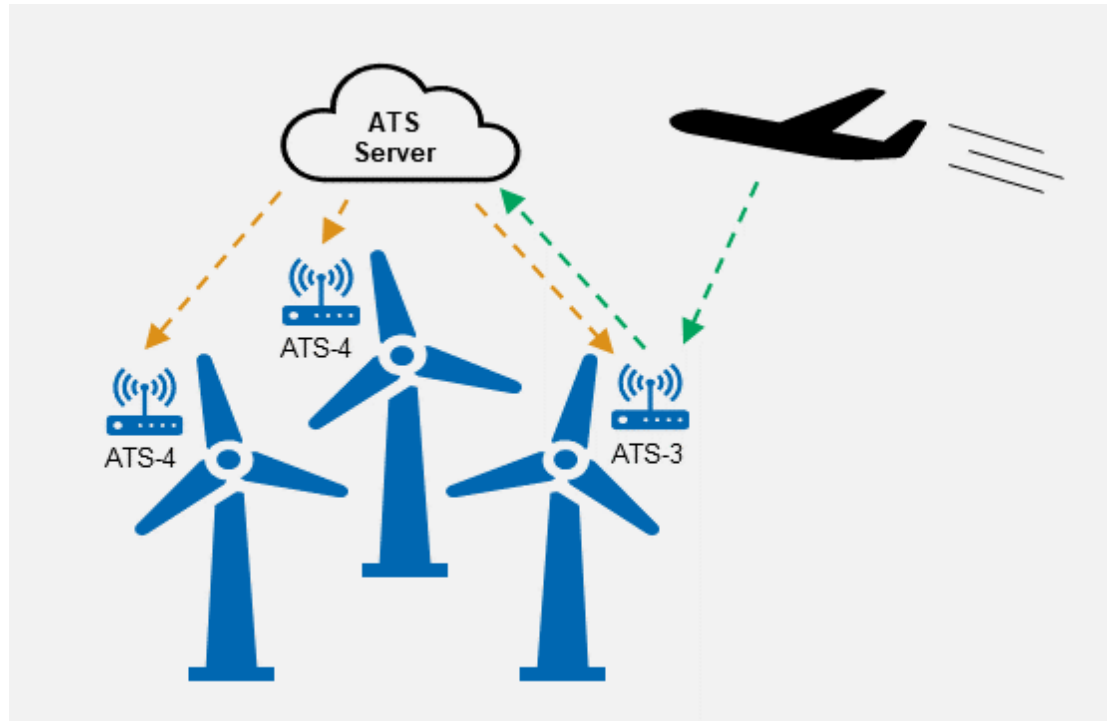
BNK-PFLICHT

RÜCKBLICK AUF AKTIVITÄTEN DES LEE NRW



TRANSPONDER-BNK

FUNKTION DER EINZELNEN KOMPONENTEN



ATS-3

Empfängt Signale der in den LFZ verbauten Transponder und gibt diese an den Server weiter.



ATS-Server

Empfängt Transpondersignale von ATS-3, sendet Schaltsignale.



ATS-4

Schnittstelleneinheit erhält Steuerbefehle von ATS-Server und gibt Befehle an WEA weiter.



Keine Radaremissionen



Hohe Akzeptanz



Geringe Investitionskosten



Detektion vom Boden bis in große Flughöhen

BNK-KONZEPT DES LEE NRW

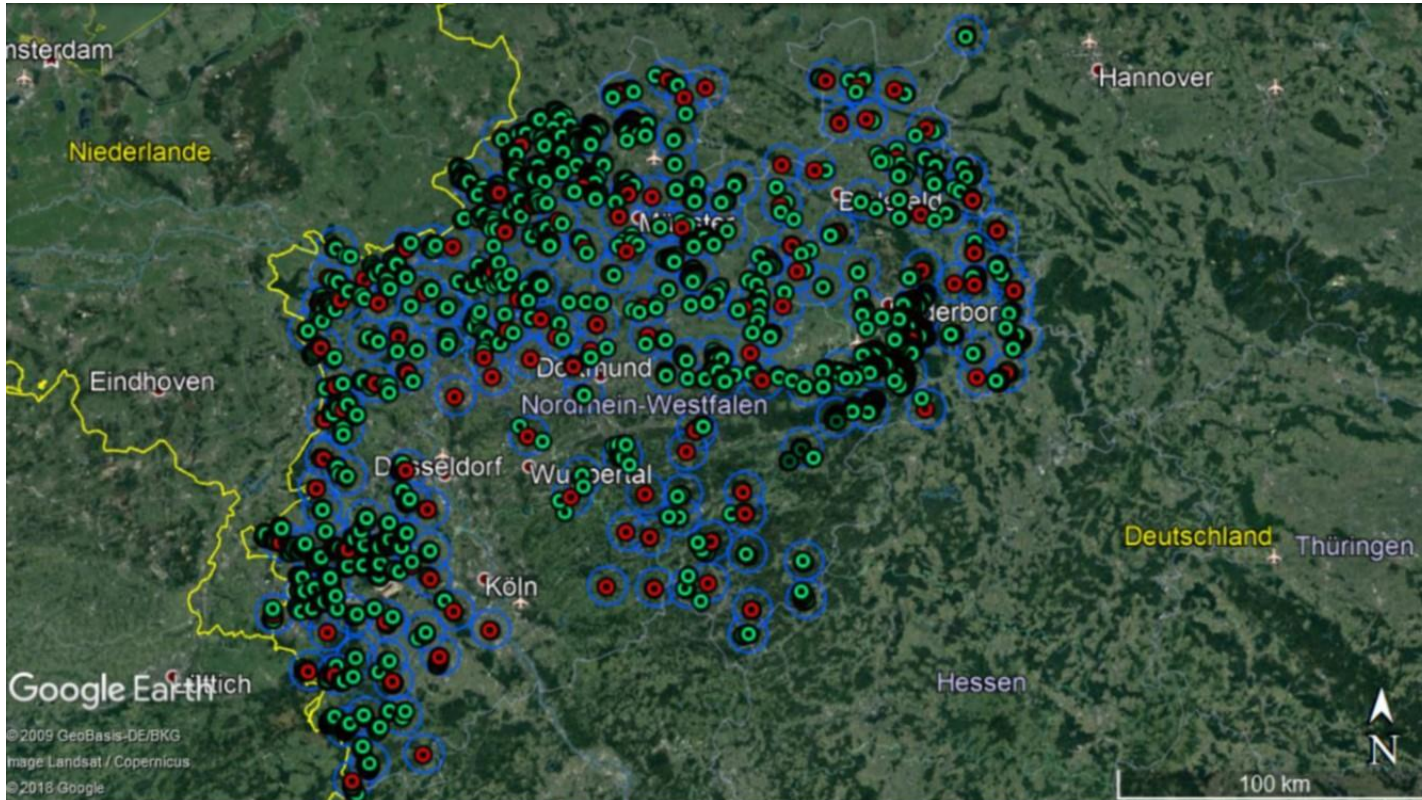
GEMEINSAM GEHT MEHR

- **Ziel:** Zeitnaher und flächendeckender Einsatz der BNK in NRW.
- Optimierte Positionierung der ATS-3 Einheiten reduziert deren benötigte Anzahl und senkt Anschaffungskosten bei gleichbleibender Sicherheit.
- Wirkradius der Detektionseinheiten ermöglicht Bildung von regionalen Clustern, innerhalb derer sich Betreiber mehrerer WEA das Signal teilen können.
- Bei einer 95 %igen Abdeckung sind lediglich ca. 200 ATS-3 Flugverkehrsdatenempfänger notwendig.



TRANSPONDER-BNK IN NRW

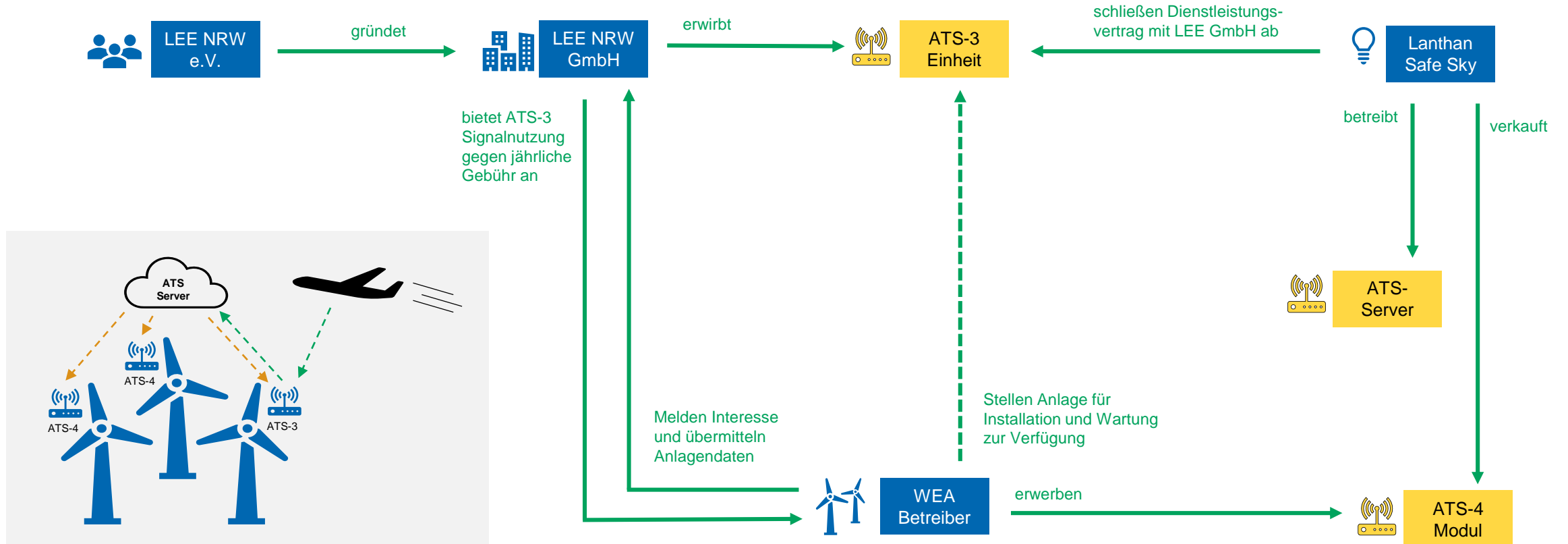
OPTIMIERTE VERTEILUNG DER EMPFANGSEINHEITEN



- Ermittlung der optimalen ATS-3 Abdeckung mittels harter und weicher Auslegungskriterien.
- **Rote** Punkte: Standort einer WEA mit einem ATS-3-Empfänger.
- **Grüne** Punkte: Standort einer WEA mit ATS-4 Modul.
- **Blaue** Kreise: Radius, der die Zugehörigkeit jeder einzelnen WEA zu dem Signal eines ATS-3 definiert.

BNK ROLL-OUT IN NRW

KONZEPTSKIZZE



Erläuterungen

LEE-GmbH: Neugründung – Kapital durch Mitgliederdarlehen / Kapitalmarkt

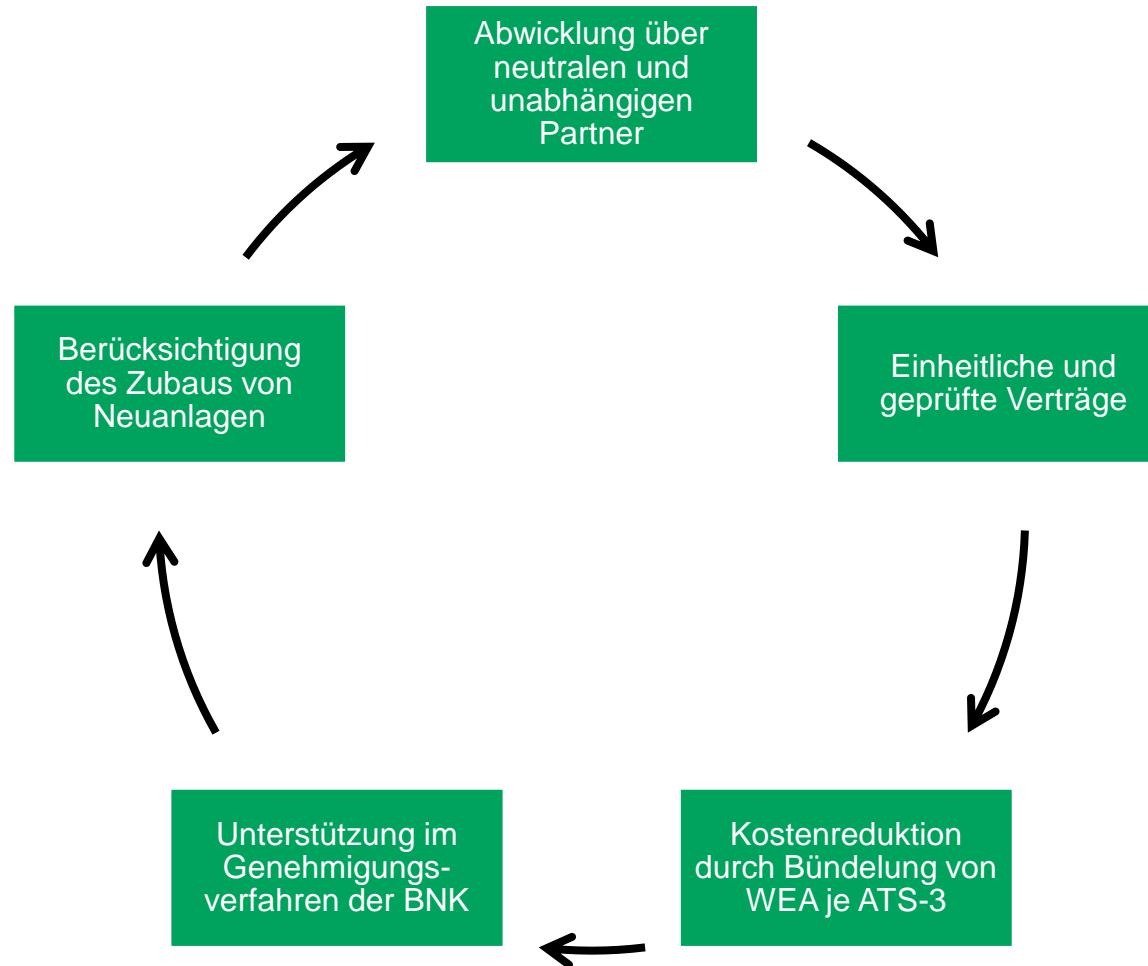
ATS-3 Einheiten: LEE ermittelt optimale Positionierung und benötigte Anzahl

Dienstleistungsvertrag: für Gewährleistung der Signalversorgung, Betrieb und Wartung

Jährliche Gebühr: In Abhängigkeit von Größe des jeweiligen Clusters, Restlaufzeit der EEG-Vergütung

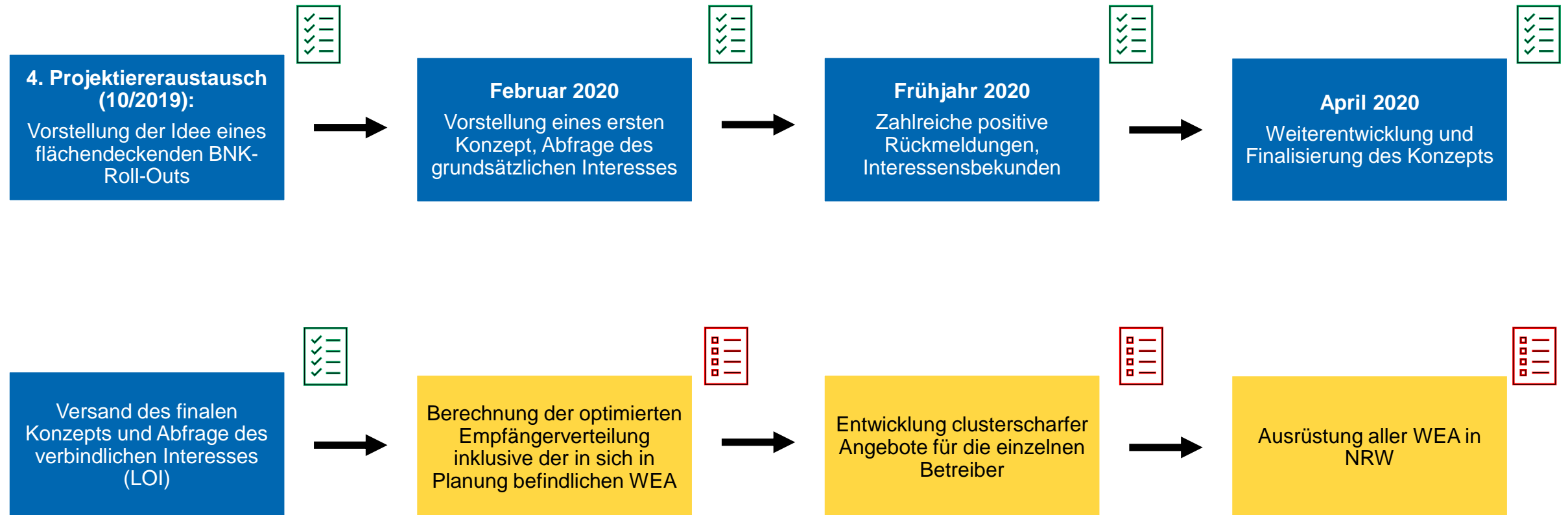
BNK-KONZEPT

VORTEILE FÜR WEA-BETREIBER



BNK-KONZEPT

BISHERIGE ARBEIT UND WEITERES VORGEHEN



REALISIERUNG DER BNK-PFLICHT

WAS IN NRW BISLANG UNGEKLÄRT IST

Ablauf des Verfahrens

- Verfahrensweg legt zuständige Immissionsschutzbehörde fest
- Unterschiedliche Wege der BNK Genehmigung möglich
- Einheitliches Vorgehen aller 54 Kreise in NRW wäre effizient und unbürokratisch

Zulässigkeit der Verwendung eines BNK-Systems

- Übersicht von BNK-Ausschussflächen (z.B. in der Nähe von Flughäfen) bislang nicht vorhanden
- Äußerung seitens der Landesluftfahrtbehörden wünschenswert



ZIEL:

**ROLL-OUT DER BNK IN NRW
IST BIS ZUM 30. JUNI 2021
VOLLSTÄNDIG ABGESCHLOSSEN**

