



Bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung als Akzeptanzbrücke zwischen Luftfahrt, Betreibern und Anwohnern

08.11.2023, Potsdam

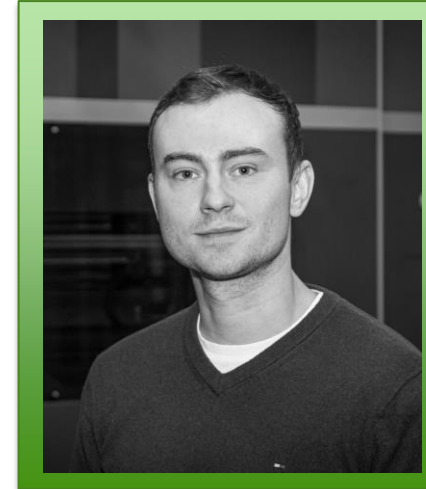
Tachchen!

Julian Bialk

Business Development Manager

- Globale Vertriebsentwicklung
- Key Account Management
- Etablierung unternehmensweiter Standards

jbi@lanthan-safe-sky.com



Jonathan Lenz

Product Manager

- Anforderungs- und Änderungsmanagement
- Treibende Kraft von Produktverbesserungen
- Management von BNK-Projekten

jle@lanthan-safe-sky.com



Akzeptanz-Schlüssel BNK

BNK mit LSS

Winter is Coming



Akzeptanz-Schlüssel BNK

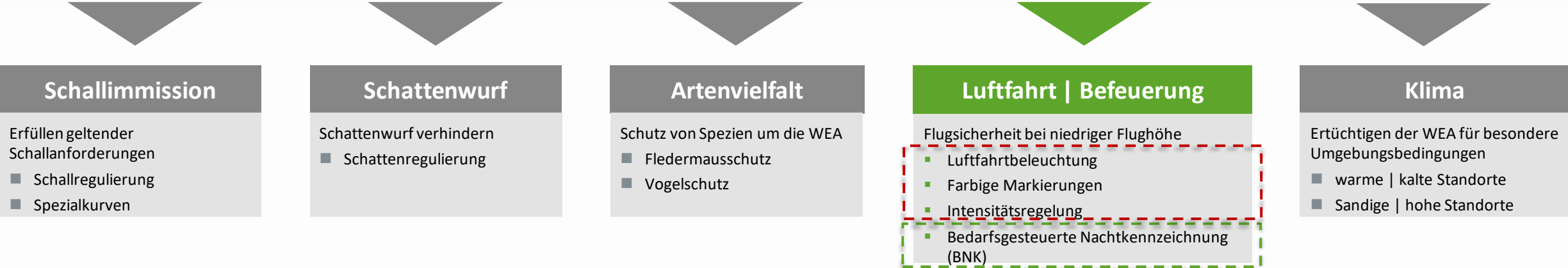
- Einflussfaktoren Akzeptanz
- Akzeptanzschaffung Luftfahrt
- Akzeptanzschaffung Bevölkerung
- Sicherstellung umfassender Akzeptanz

Einflussfaktoren Akzeptanz

Gewichtige Einflussnahme durch Luftfahrt und Befeuering

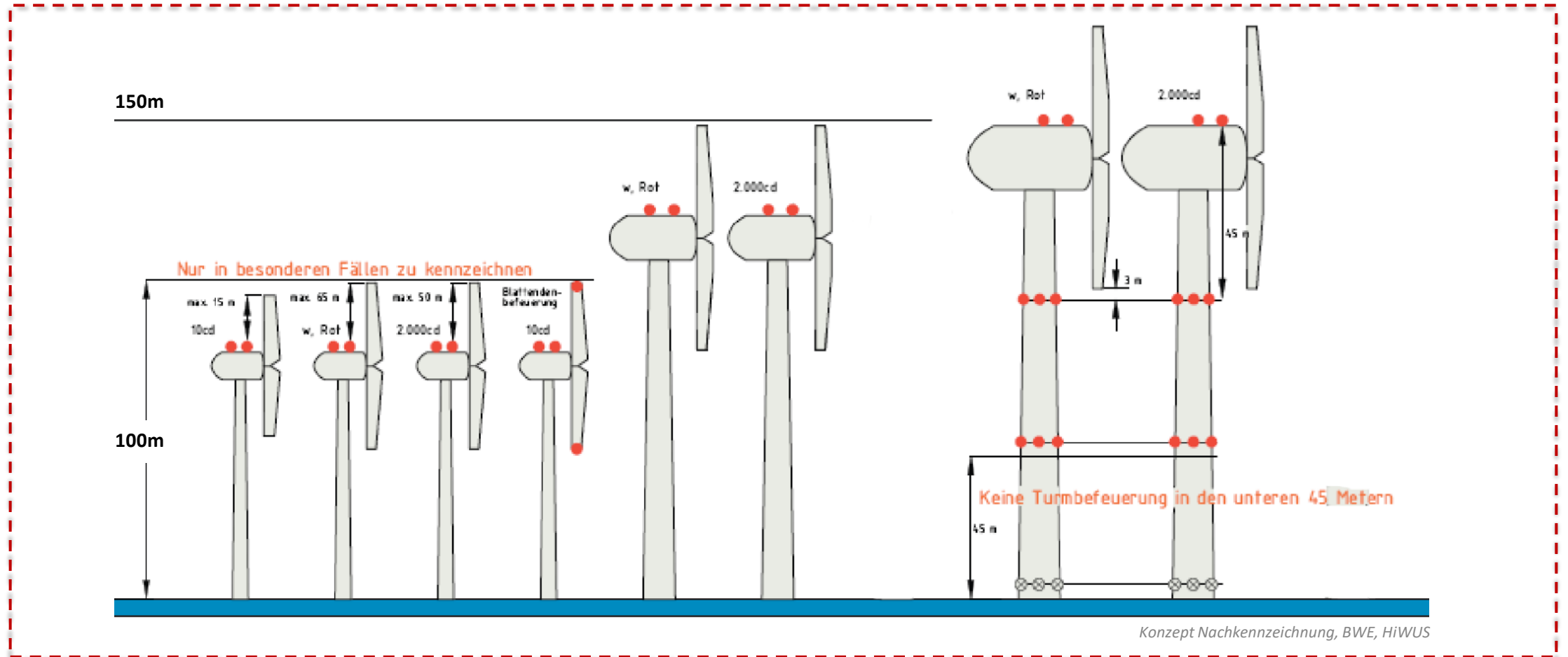


Umweltverträglichkeit / Akzeptanz / Sicherstellung nationaler und regionaler Genehmigungsanforderungen



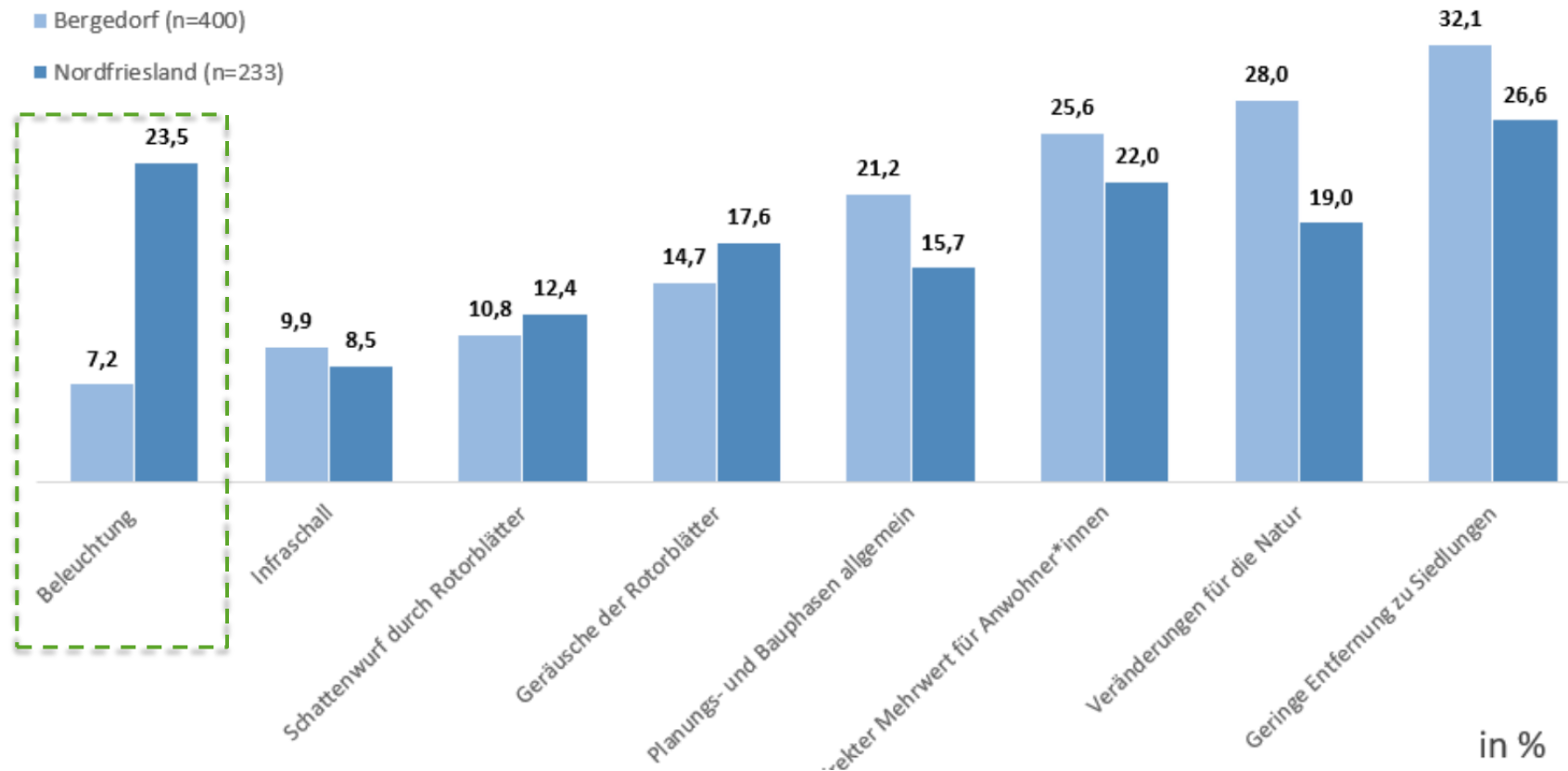
Akzeptanzschaffung Luftfahrt

Befuerung für Gewährleistung der Luftfahrtsicherheit



Akzeptanzschaffung Anwohner

Wahrnehmung der Befuerung in der Bevölkerung



X-Radar Projekt, HAW Hamburg, 2022

Akzeptanzschaffung Anwohner

Wahrnehmung der Befehung in der Bevölkerung



Diskussion über Windräder

Der Himmel blinkt

Ein Kampf gegen die Windräder? Wir waren in Albersdorf, um zu fragen: Welche Probleme haben die Bürger*innen mit der Windkraft?

TAZ

KÜNSTLICHES LICHT

Lichtverschmutzung: Der helle Wahnsinn

Die Nacht wird durch künstliches Licht immer heller, warnen Forschende. Welche Folgen hat die sogenannte Lichtverschmutzung? Und was kann man dagegen tun?

Der Standard

Nur wenige Abschalt-Einrichtungen

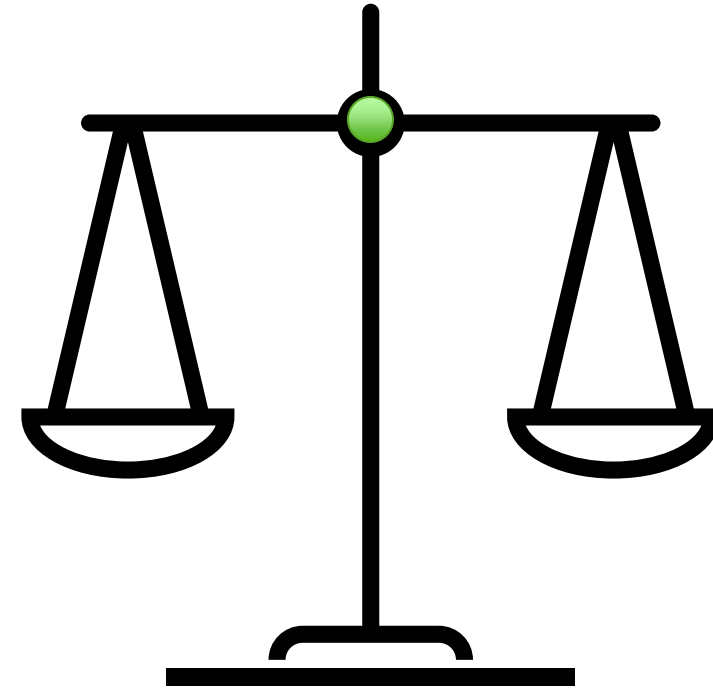
Blinkende Windkraftträder nerven Anwohner weiter

RBB24

Akzeptanzschaffung Anwohner

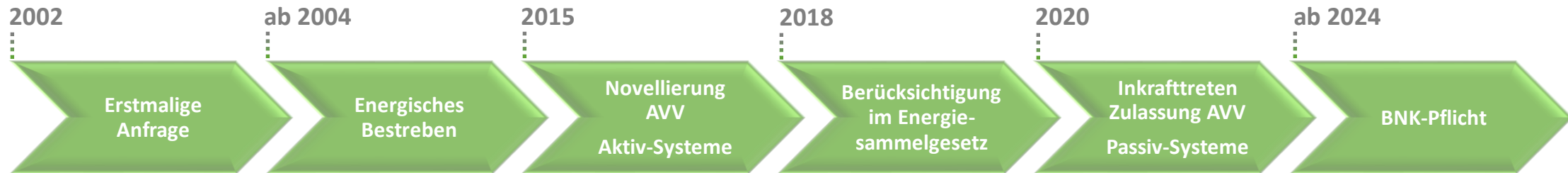
Herleitung des Lösungsansatzes

- ↳ Rote Befeuerung nachts ist unverzichtbar für die Flugsicherheit
- ↳ Keine Fluggeräte im relevanten Luftraum, trotzdem ist die Befeuerung aktiv
- ↳ Windparks sind nachts weit sichtbar und stören Anwohner
- ↳ Mittels Transpondertechnologie lässt sich verlässlich ein Flugobjekt erfassen
- ↳ Fliegt kein Flugobjekt im Wirkungsraum, schaltet die Befeuerung aus
- ↳ Bedarf nach Gesetzgebung, alle Windenergieanlagen mit BNK auszustatten



Akzeptanzschaffung Anwohner

Regulatorische Historie und aktueller Stand



- Stellungnahme Bundesrat und anstehende Diskussion im Bundestag
 - ▶ mögliche Anpassung des EEG = Fristverlängerung BNK-Pflicht auf Anfang 2025
- Unklare sowie widersprüchliche Gesetzeslage zu Neuanlagen
 - ▶ Unsicherheit bei allen Beteiligten
- Standortspezifische Prüfung durch unabhängige Baumusterprüfstelle
 - ▶ LSS gut aufgestellt, da bereits verifizierter und etablierter Prozess existent

Sicherstellung umfassender Akzeptanz

Akzeptanzbrücke deckt Bedürfnisse







BNK mit LSS

Anforderungsbedarf BNK
LSS-Gesellschaftsstruktur
Transponderfunktion in der Luftfahrt
BNK-Systemkomponenten
Integration und Funktionsweise

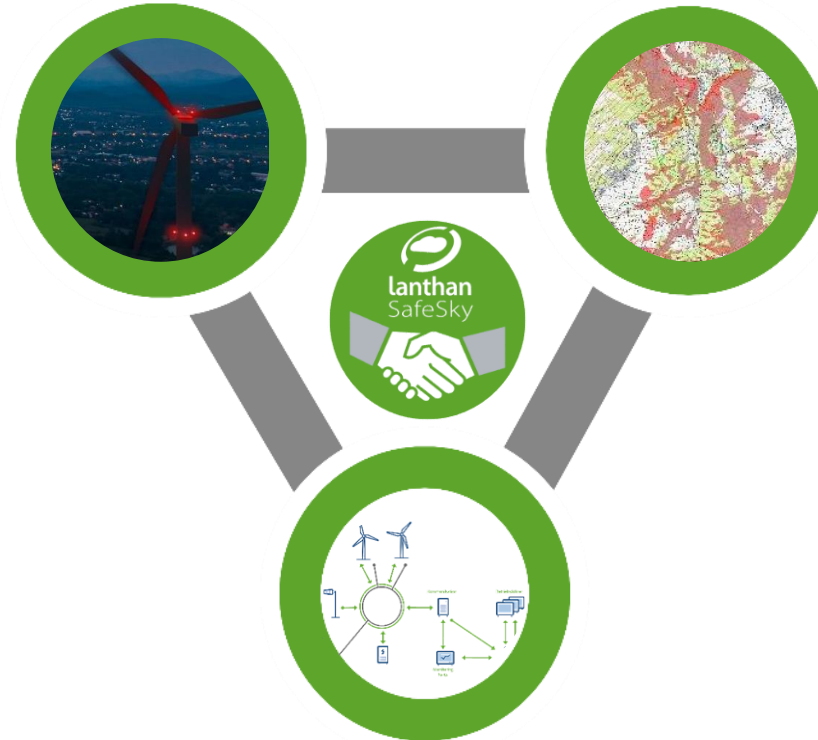
Anforderungsbedarf BNK

Notwendigkeit von diversifiziertem Produkt- und Serviceportfolio



Befeuerungs-System

Anbieten des Systems für die Luftfahrt



Luftraum-Kontrolle

Transpondersignalerfassung, Detektionsmanagement und Signalbereitstellung

Netzwerk

Koordination Infrastruktur Für Signalverbindung und Signalverteilung"

LSS-Gesellschaftsstruktur

Befeuerung-, Luftfahrt- und Windenergie-Expertise vereint



- Hersteller und Lieferant für Hindernis- und Gefahrenfeuer
- Weltweit mehr als 75.000 Systeme installiert



- Hersteller und Lieferant für zertifizierte Luftfahrtgeräte
- Marktführend in Europa für Kollisionswarnsysteme

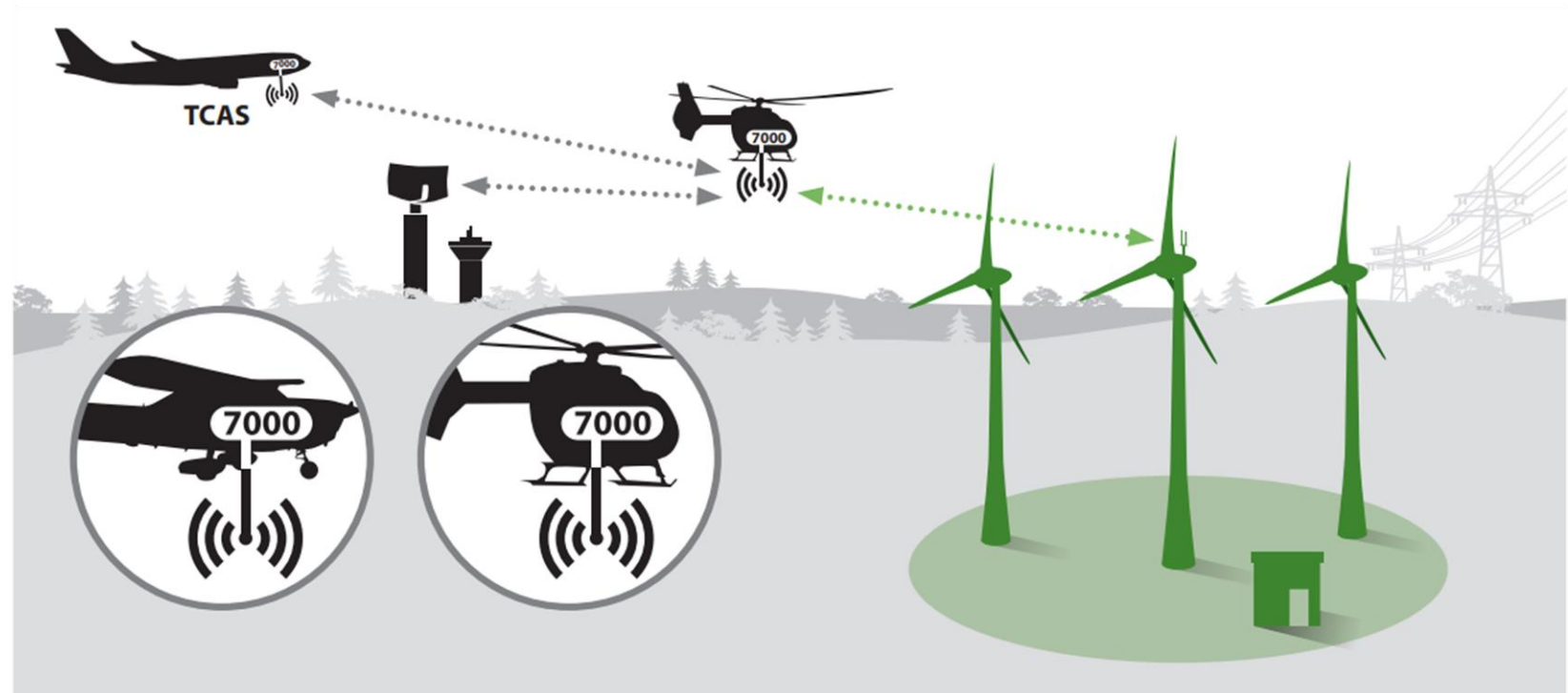


- Projektmanagement sowie Engineering (Daten- und Signalverarbeitung) in der Windindustrie

Transponderfunktion in der Luftfahrt

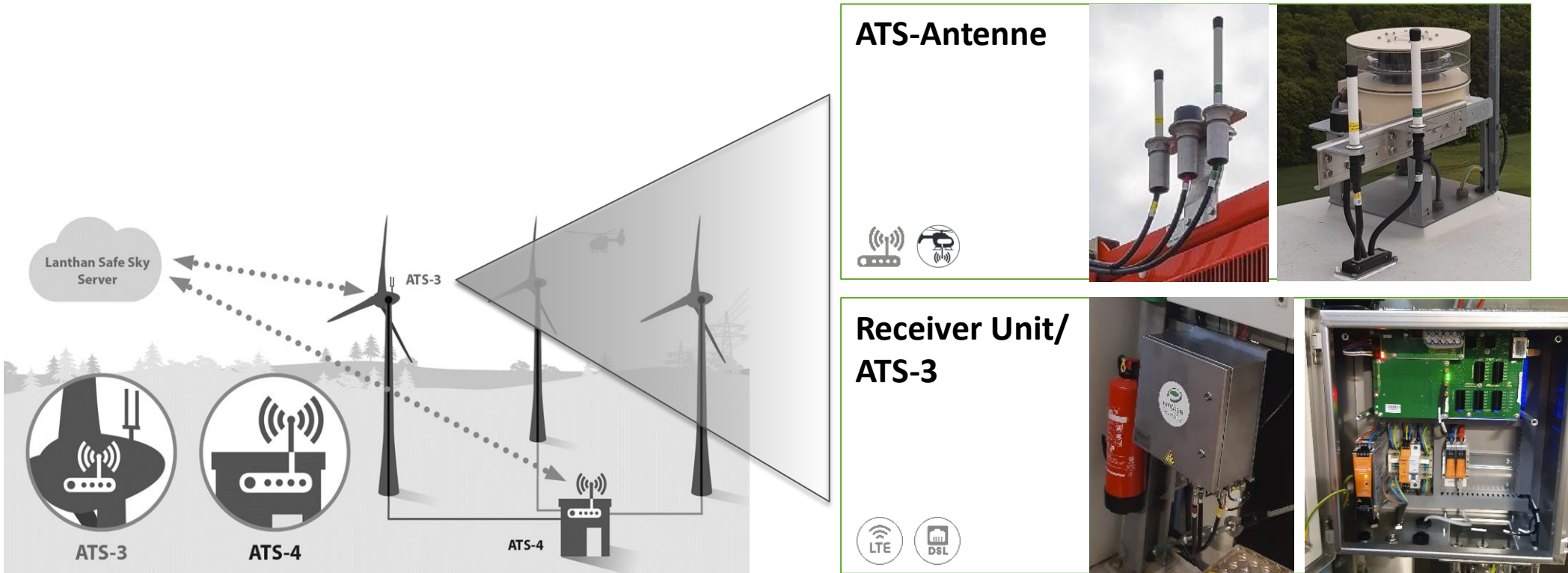
Technologie ermöglicht sichere Detektion

- Zuverlässiger Einsatz bei sehr hohen Sicherheitsanforderungen:
 - ✓ Flugsicherung
 - ✓ Kollisionswarnung
- Strikte nationale und internationale Sicherheitsstandards für Luftfahrtzulassungen
- Mindestens eine, typisch mehrere hundert Aussendungen pro Sekunde
- Detektion beginnt bei 0 Höhenmetern



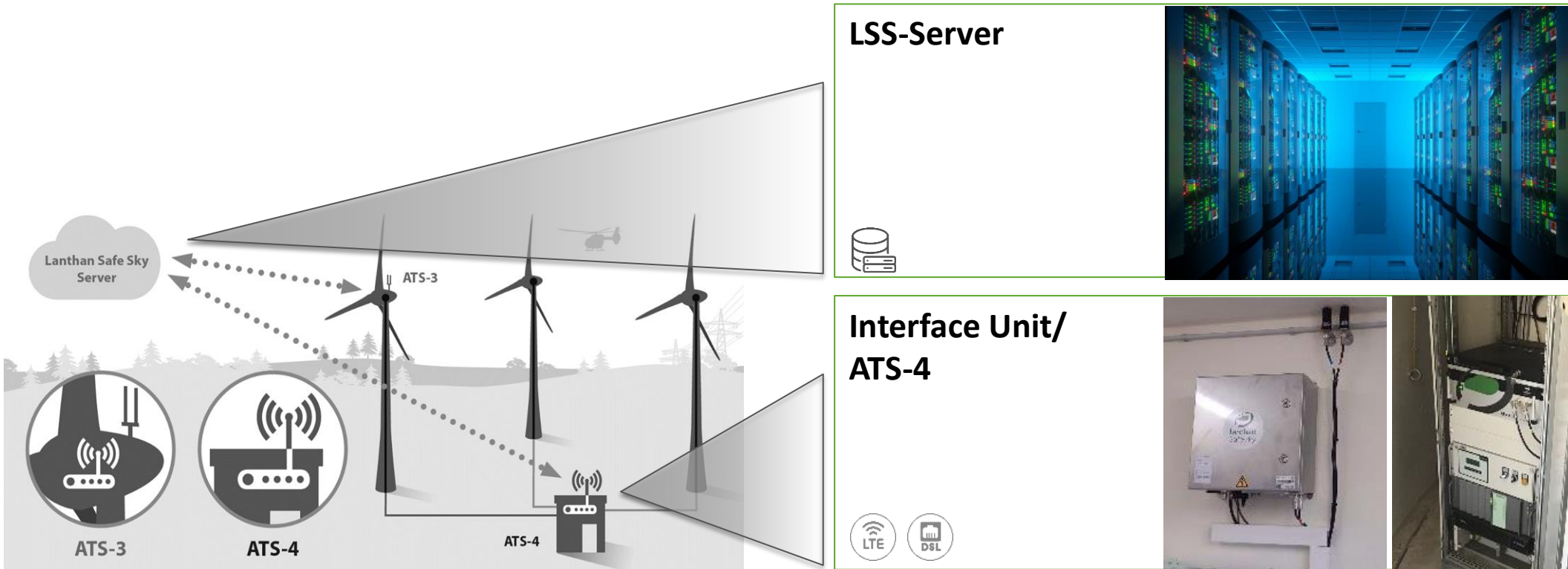
BNK-Systemkomponenten

Signalbereitstellung aus einem Guss



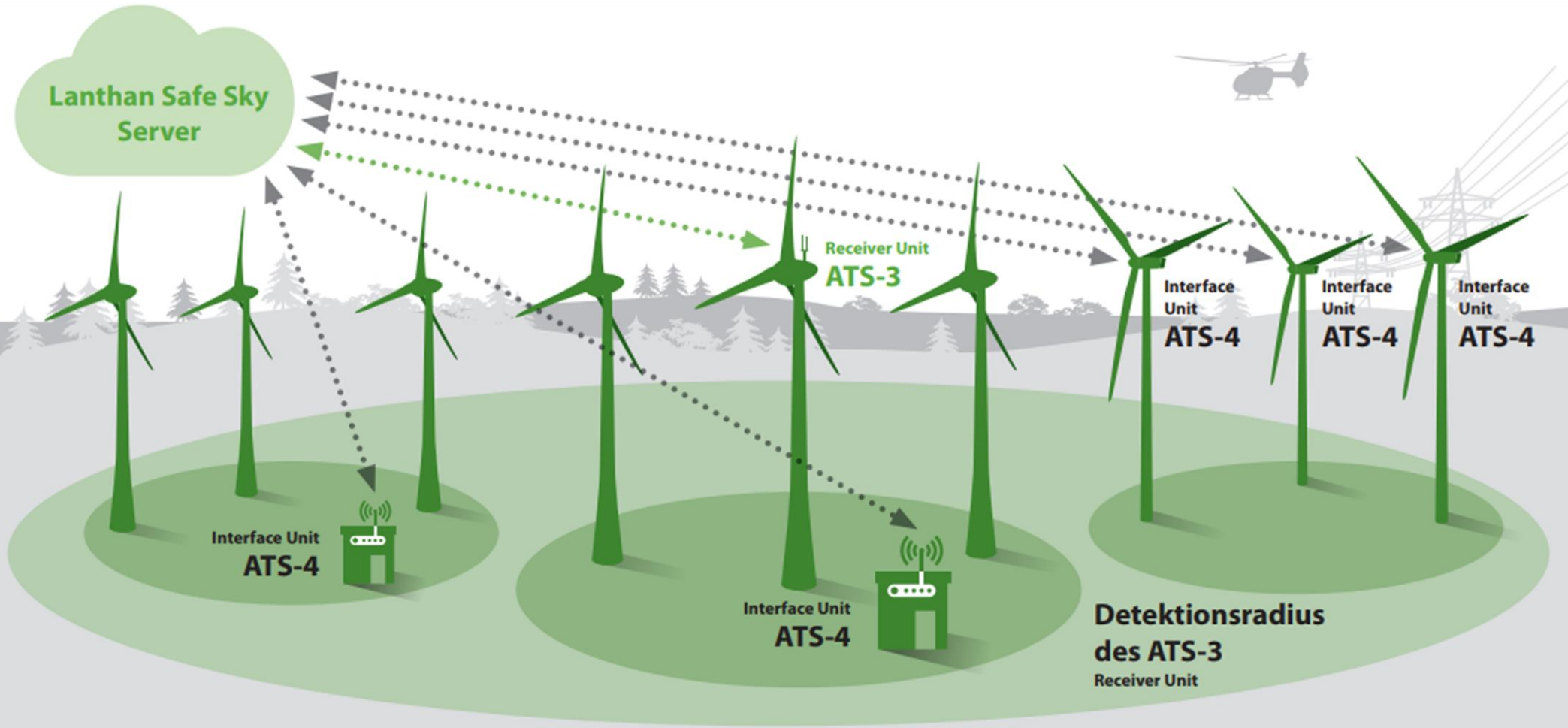
BNK-Systemkomponenten

Signalbereitstellung aus einem Guss



Integration und Funktionsweise

Verarbeitungsprozess des Signals





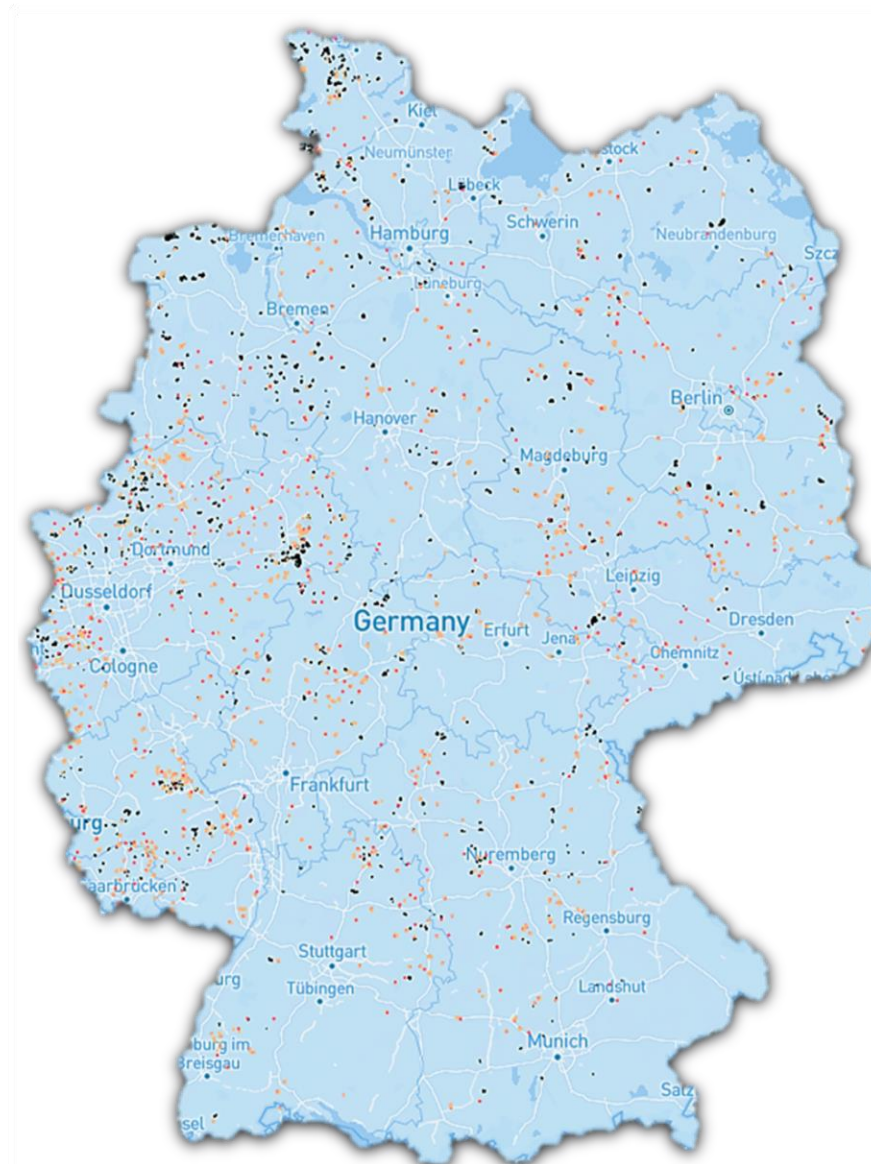
Winter is Coming

Performance National
Lessons Learned

Performance National

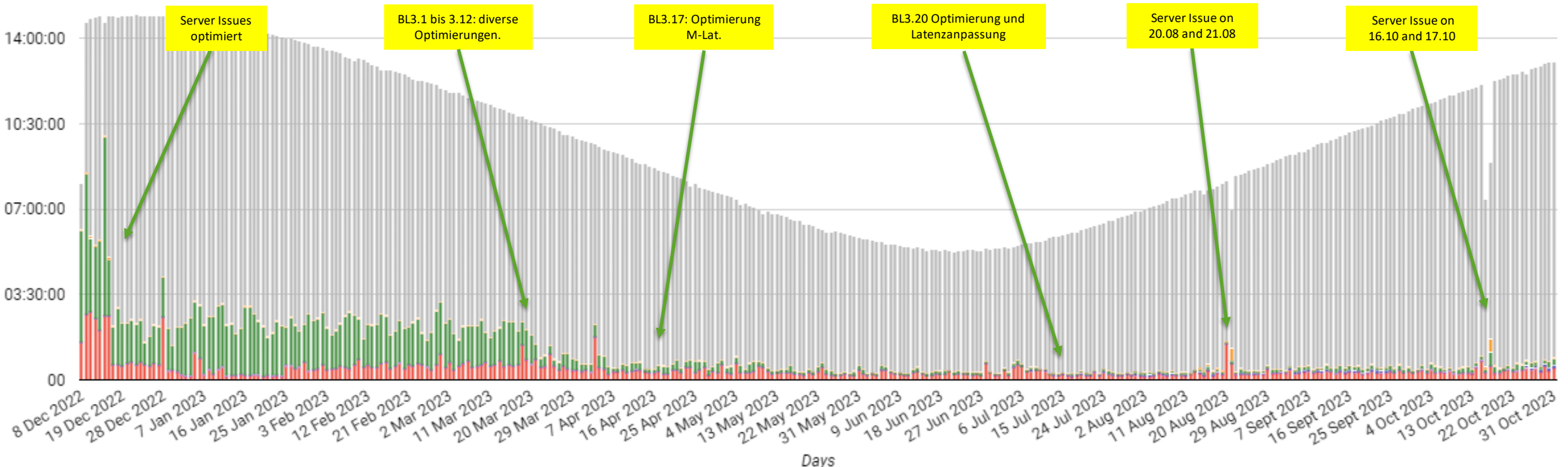
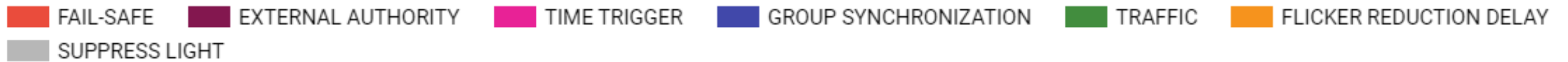
Marktführend in Deutschland

Es wurden über 1.200 WEA mit vollständiger behördlicher Genehmigung in Deutschland dunkelgeschaltet.



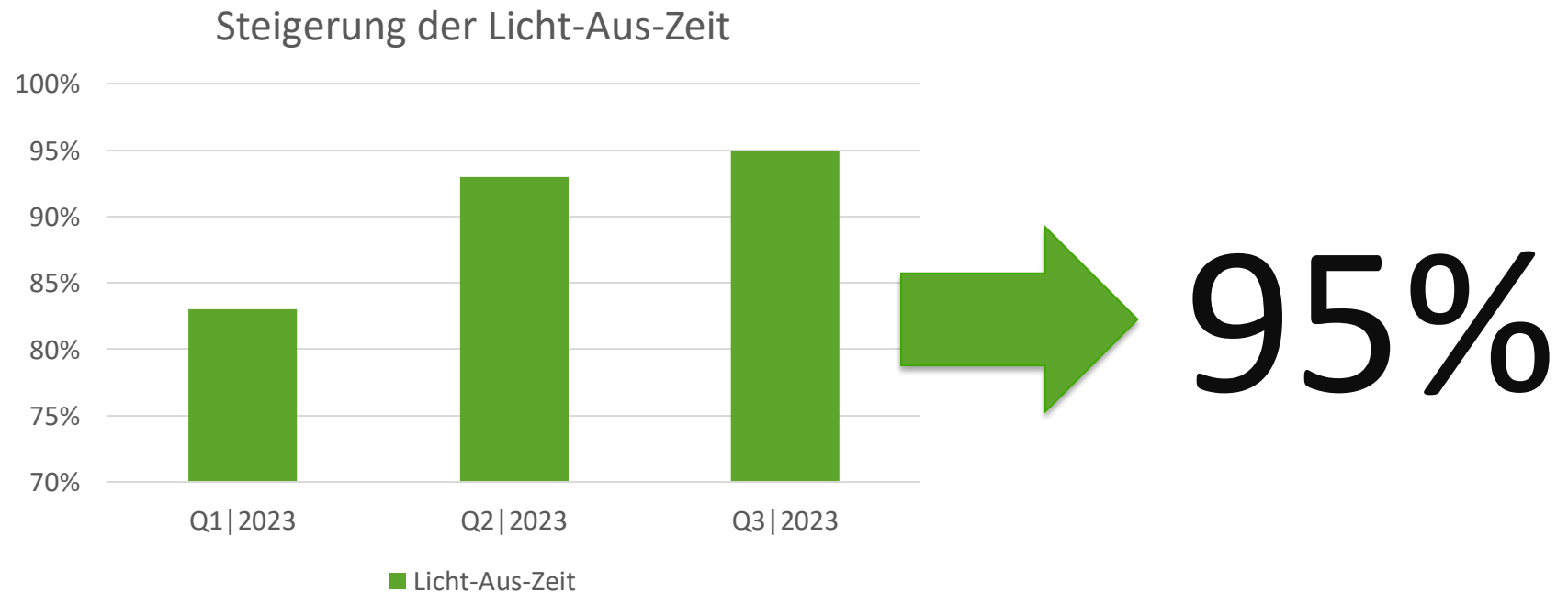
Performance National

Erfolgreicher erster Winter



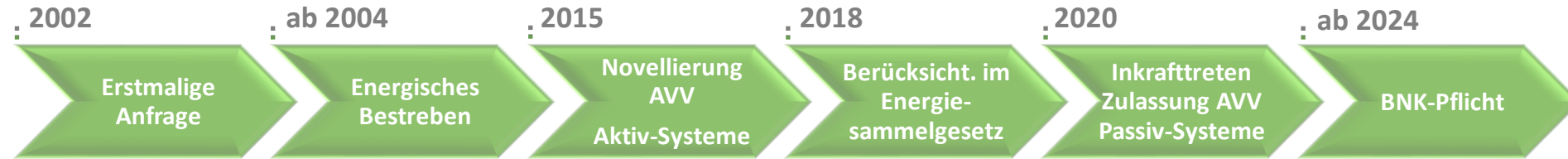


Licht-Aus-Zeit: Prozentualer Anteil der Nacht, zu dem das Licht ausgeschaltet wird.



Lessons Learned

Erfolgreiche Zusammenarbeit zur Akzeptanzsteigerung





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Besuchen Sie uns gerne auf unserem Stand **198A**.



+49 6227 69 89 630



info@lanthan-safe-sky.com



www.lanthan-safe-sky.com