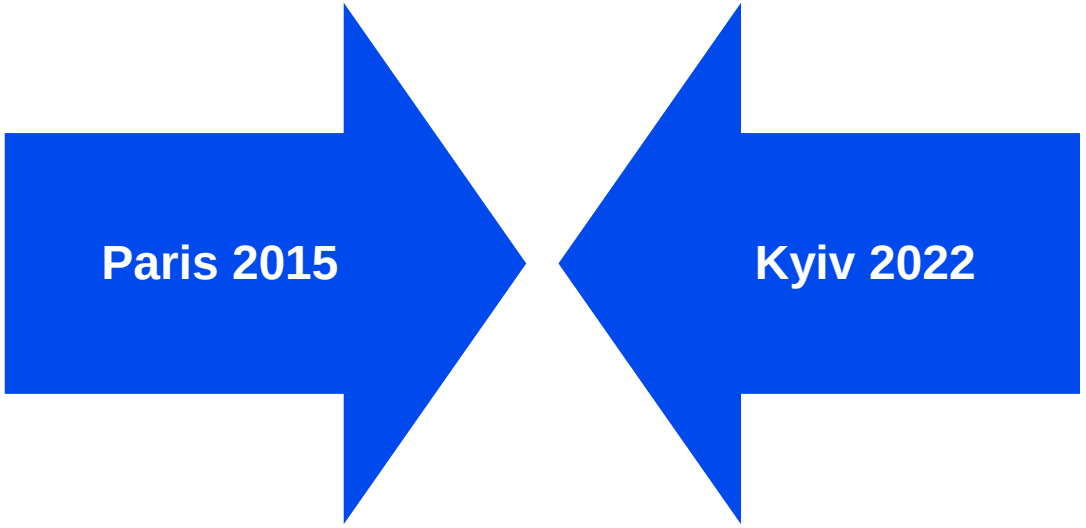
Militärische Belange: Ein Kampf gegen Windmühlen?

Alexander Rabuske
Qualitas Energy | BWE Sprecherkreis Luftverkehr

Astrid Stork
JUWI GmbH | BWE Sprecherkreis Luftverkehr

Gemeinsame Zeiten- & Energiewende

- Konsens & Akzeptanzprobleme beider Themen
- Gegenseitiges Bekenntnis zueinander vorhanden
- Rechtliche Verankerung beider Themen
- Gesteigerte Relevanz bei geringerer Flächenverfügbarkeit
- Lösungsideen sind vorhanden
- Ganzheitliche Betrachtung & klare Kommunikation erforderlich



BWE-Studie September 2024

Militärischer Belang	Verworfen		Verzögert		Abgelehnt		Genehmigt		Gesamt
Hubschraubertiefflugstrecken	1.183 MW	69%	370 MW	22%	81 MW	5%	77 MW	4%	1.711 MW
Radarführungsmindesthöhe	874 MW	74%	91 MW	8%	135 MW	11%	82 MW	7%	1.181 MW
Andere militärische Belange	254 MW	38%	137 MW	21%	93 MW	14%	185 MW	28%	669 MW
Mindestabst. Sichtflugstrecken	275 MW	59%	109 MW	23%	66 MW	14%	15 MW	3%	465 MW
Flugsicherungsradare	0 MW	0%	269 MW	89%	0 MW	0%	34 MW	11%	302 MW
Übungsgebiete	21 MW	12%	34 MW	20%	111 MW	65%	6 MW	3%	172 MW
Luftverteidigungsradare	0 MW	0%	82 MW	68%	0 MW	0%	39 MW	32%	121 MW
Nachttiefflugstreckensysteme	90 MW	100%	0 MW	0%	0 MW	0%	0 MW	0%	90 MW
Link 16	18 MW	100%	0 MW	0%	0 MW	0%	0 MW	0%	18 MW

Tabelle 6: Verteilung der militärischen Belange auf die einzelnen Projektarten.

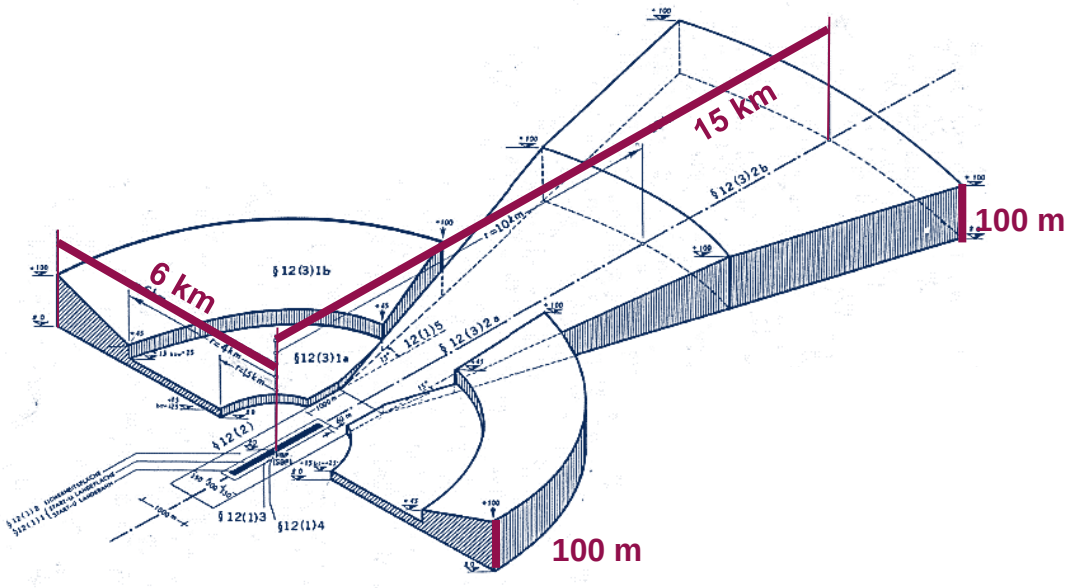
Recap Militärische Belange

MVA & Anflug	Hubschraubertiefflugstrecken	Radar (z.B. ASR)	Prozesse
• §§12-14 LuftVG • Großflächig (MVA = Mindestführungshöhe) • Bauschutzbereich • An-/Abflug- bzw. Circlingverfahren • Höhenbeschränkung für WEA • Wirtschaftlichkeit tangiert	• §14 LuftVG • Verlauf geheim (VS-NfD) • Daher Planung in Korridoren • Tlw. Versagung der Vorhaben • Bewertung durch Stützp. / FSO • Nicht allen Plangebern bekannt • Tlw. Unterschiede zwischen Bundeswehr und US Army	• §18a LuftVG • Verschattung durch WEA • False Positives • LfZ-Trackverlustwahrsch. • Fachliche & Betriebliche Bewertung • Tlw. Versagung der Vorhaben	• U.A. §30 Abs. 2 LuftVG • Laufzeit der Voranfragen • BW-Zuständigkeiten (BAIUDBw, LufABw, TrÜbPl, …) • Andere Beteiligung der NATO-Partner (z.B. USAF) • Vertrauliche Überprüfbarkeit?

→ Unterschiedliche Beeinträchtigungen (faktisch & formalrechtlich)

Bauschutzbereich

- §12 LuftVG → Zustimmungserfordernis
- Klare Rechtsgrundlage, kein Einzelfallspielraum
- Außerhalb der Anflugsektoren: bis 6 Kilometer Halbmesser um den Flughafenbezugspunkt;
- Innerhalb der Anflugsektoren: bis 15 Kilometer Halbmesser um den Startbahnbezugspunkt (Öffnungswinkel 15°)
- WEA innerhalb des Bauschutzbereich sehr kritisch! (wegen Hindernisfreiheit)



§ 14 LuftVG – Errichtung außerhalb des Bauschutzbereichs

*(1) Außerhalb des Bauschutzbereichs darf die für die **Erteilung einer Baugenehmigung** zuständige Behörde die Errichtung von **Bauwerken, die eine Höhe von 100 Metern über der Erdoberfläche** überschreiten, **nur mit Zustimmung der Luftfahrtbehörden** genehmigen; § 12 Abs. 2 Satz 2 und 3 und Abs. 4 gilt entsprechend.*

§ 30 Abs. 2 LuftVG – Zuständigkeiten des militärischen Luftverkehrs

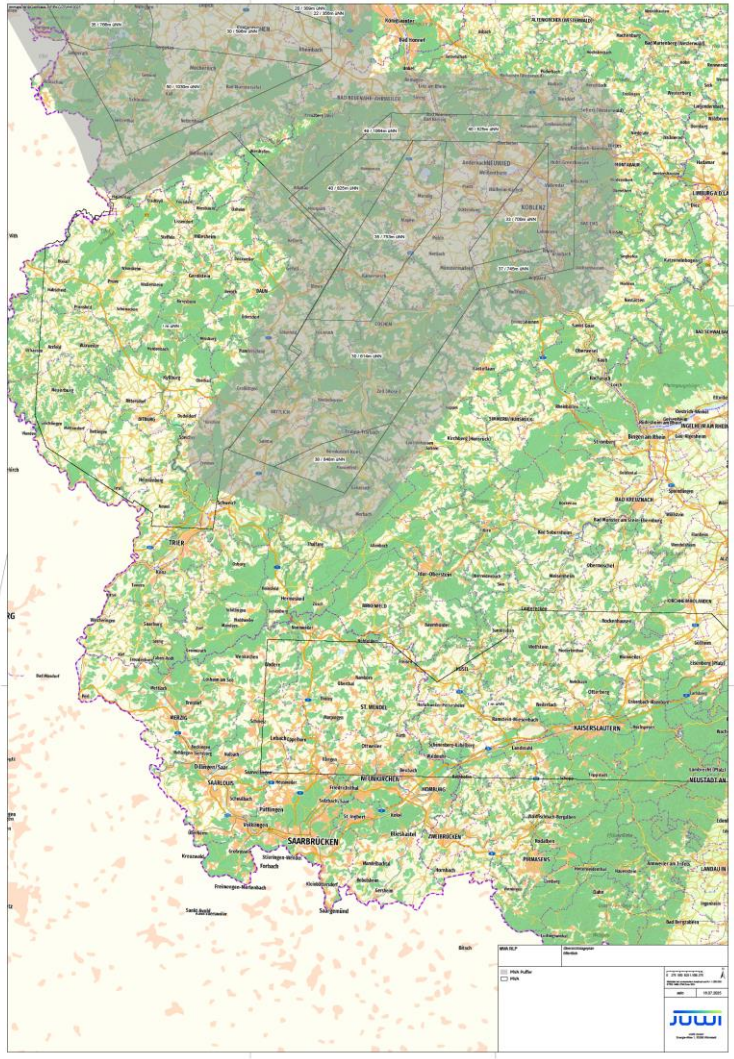
*(2) Die **Verwaltungszuständigkeiten** auf Grund dieses Gesetzes werden für den Dienstbereich der Bundeswehr und […] der Truppen der NATO-Vertragsstaaten und der in Deutschland übenden Truppen durch **Dienststellen der Bundeswehr** nach Bestimmungen des Bundesministeriums der Verteidigung wahrgenommen. […] In den Fällen der **§§ 12, 13 und 15 bis 19** treten **bei militärischen Flugplätzen die Dienststellen der Bundeswehr an die Stelle der Flugsicherungsorganisationen und der genannten Luftfahrtbehörden**. […]*

Radarführungsmindesthöhe (MVA)

- Grundlage: §§12-14 LuftVG
- Großflächige Thematik (MVA = Mindestführungshöhe bei Instrumentenflug)
- Auswirkung: Höhenbeschränkung für geplante WEA, tlw. Versagung der Vorhaben
- Wirtschaftlichkeit sinkt mit Anlagenhöhe
- Insbesondere im komplexen Gelände + Süddeutschland werden Projekte dadurch unwirtschaftlich
- Amerikanisch genutzte MVA-Bauhöhenbeschränkungen sind nicht öffentlich

Position

- Veröffentlichung aller MVA-Bauhöhenbeschränkungen
- generelle Anhebung aller MVA um z.B. 200 ft (= ca. 61 m)
- Bedarfsgerechte Abschaltungen durch entsprechende Systeme überall pragmatisch umsetzen



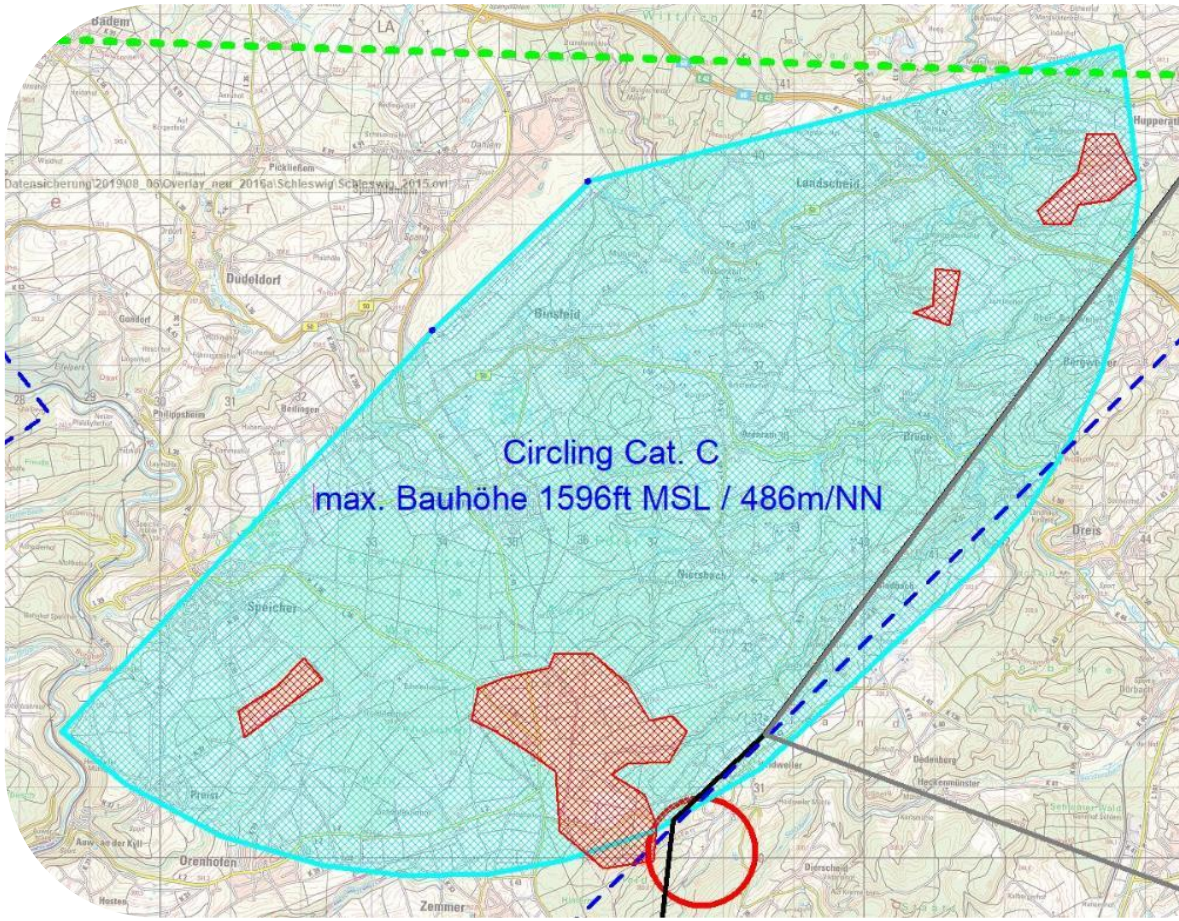
Qualitas energy | JUWI

An-/Abflug- & Circling-Verfahren

Beispiel: Das „Circling Cat. C“ tangiert die wirtschaftliche Ausnutzung der rot schraffierten Konzentrationszonen des „Wind FNP“ der VG Speicher

Position:

- Veröffentlichung und transparenter Umgang mit zu berücksichtigenden Bauhöhenbeschränkungen
- Militärisch offene Prüfung der tatsächlichen Notwendigkeit
- Pragmatische Lösungssuche zur Vereinbarkeit mit WEA



Hubschraubertiefflugstrecken

- Verlauf der Strecken geheim
- Daher mitunter unwissentlich Planung innerhalb der Strecken
- Worst Case: Versagung der Vorhaben
- Bewertung durch Stützpunkt, unterschiedliche Kriterien
- Nicht allen Plangebern bekannt
- In RLP sind zudem HTFS, die durch die Airforce genutzt werden, nicht bekannt.

Position:

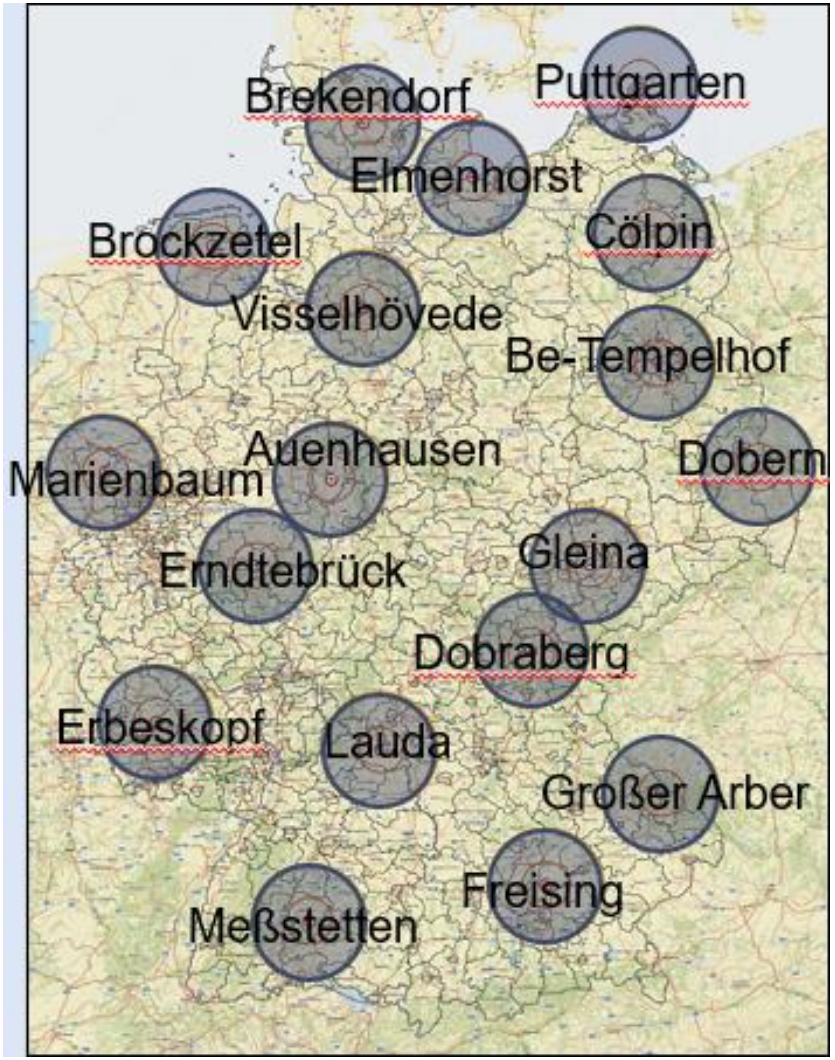
- Veröffentlichung und transparenter Umgang mit der von der Bundeswehr sowie seitens der Airforce genutzten HTFS → ggf. in einem geschützten digitalen Raum
- Ermöglichen eines Miteinanders von WEA und HTFS

Luftverteidigungsradare

- Überwachung der zugewiesenen Lufträume sowie Koordination von Maßnahmen der Luftverteidigung
- 18 Luftverteidigungsanlagen in Deutschland (50 km Interessensbereich)
- Auflage: Planung anhand von Separationswinkeln, Höchsabstände zwischen WEA pro Radial
- Tlw. auch Versagung von Vorhaben

Position:

- Veröffentlichung und transparenter Umgang mit der von der Bundeswehr in Auftrag gegebenen LVA-Studie zur Berechnung der Störwirkung von WEA.
- Zur Verfügungstellung des Berechnungstools z.B. in einem digital geschützten Raum oder an ausgewählte Gutachter



Flugsicherungsradar

- Grundlage: §18a LuftVG, § 35 Abs. 3 S. 8 BauGB
- Verschattung des Sensors durch WEA, WEA erscheinen als False Positives
- Wahrscheinlichkeit, dass Flugzeug durch Signalüberlagerung nicht erkannt wird, steigt
- Keine Möglichkeit der bedarfsgerechten Abschaltung bei US-Radaren
- Worst Case: Versagung der Vorhaben

Position:

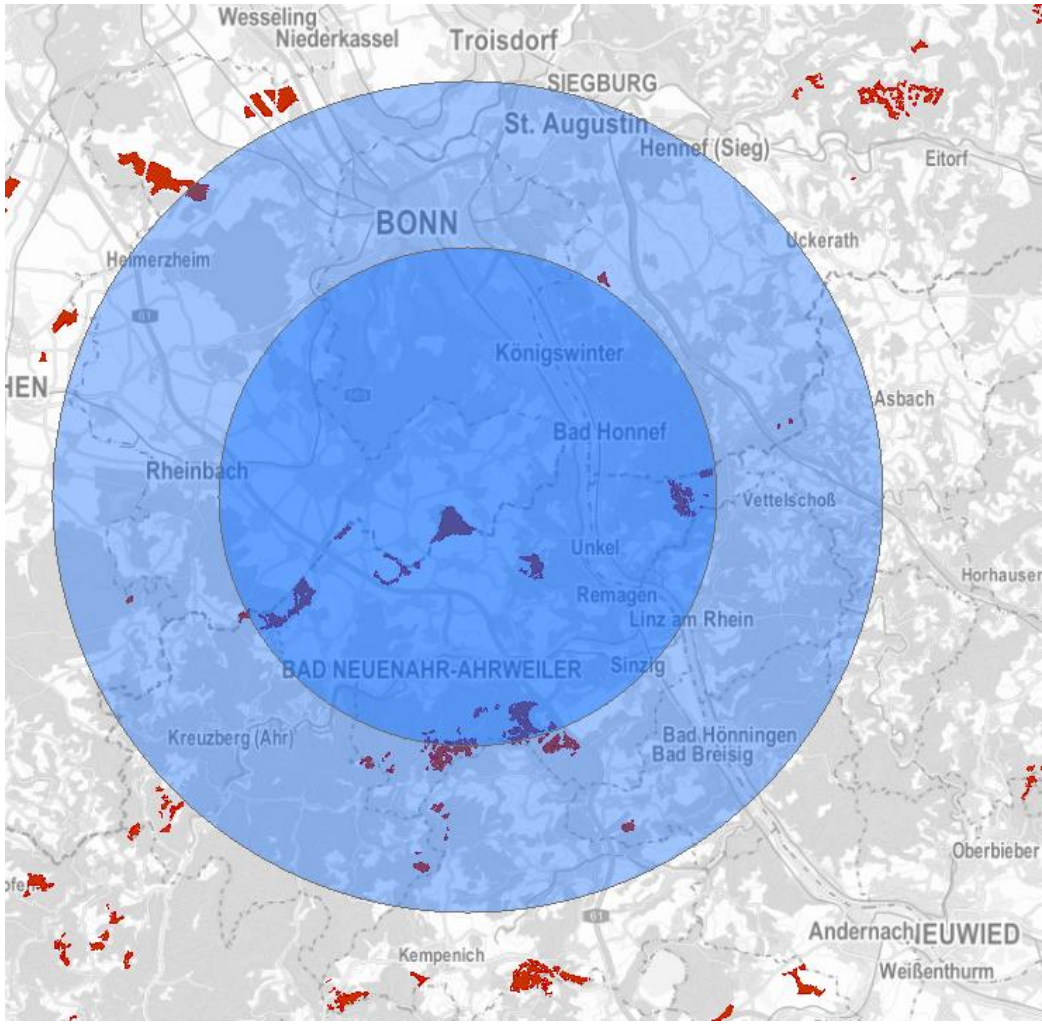
- Weiterentwicklung der Systeme zur bedarfsgerechten Abschaltung.
- Neubewertung der Schutzradien unter Einbezug europäischer Vergleichswerte.
- Gutachterliche Überprüfbarkeit der bundeswehrseitigen Bewertung
- Verbindliche Planungsvorgaben, Klarheit bzgl. des Umgangs mit Vorbelastung und Repowering.

Weltraumbeobachtungsradar TIRA

- Erweiterung des Prüfbereichs vorgesehen (12-20 km)
- Keine transparente Information seitens des Fraunhofer Institutes für Hochfrequenztechnik über die Vereinbarkeit
- Keine Informationen hinsichtlich der militärischen Bedeutung.

Position

- Veröffentlichung und transparenter Umgang bzgl. der Anforderungen
- Ermöglichen eines Miteinanders von WEA und TIRA
- Keine pauschale Ablehnung im angedachten Interessensbereich
- Sollte eine Schutzbereichserweiterung unumgänglich sein, muss diese ein transparentes öffentliches Verfahren durchlaufen



Prozesse

- Grundlage: U.A. §30 Abs. 2 LuftVG
- Laufzeit der Voranfragen zu lang, BW-Zuständigkeiten (BAIUDBw, LufABw, TrÜbPl, …) unklar
- Andere Beteiligung der NATO-Partner (z.B. USAF) unklar

Position

- Verlässliche Voranfragen mit Eingangsbestätigungen sowie Bearbeitungsnummern und verbindlichen Rückmeldefristen.
- Einsatz z.B. von In-Camera-Verfahren zur verlässlichen und vertraulichen Prüfung von Bewertungen unter Gewährleistung der Informationssicherheit
- Dezentralisierung: Direkter Austausch mit den Verbänden vor Ort als Träger öffentlicher Belange (TÖB).
- Aufnahme militärischer Belange in § 99a EEG

Aktuelle Themen auf Bundesebene

- AK Luftverkehr: Neue Arbeitsgruppen MVA / HTFS
- Vorstoß In-Camera-Verfahren
- AG MVA: Potentialanalyse generell → pro Stützpunkt
- AG HTFS: Einheitliche Bewertungskriterien für Einzelfallprüfung
- AG Bundeswehr & Windenergie (BMWE / BMVg): Ruht seit April 2024
- LEE RLP / HE: Positionspapier (Branchentag Rhein/Main/Saar 2025)
- LuftVG-Novelle: Überführung LV-Radare in §18a LuftVG (Einverständnis nicht mehr ersetzbar)
- TIRA: Neuer Schutzbereich, Regionen Köln (NRW) und Mittelrhein-Westerwald (RLP)

In-Camera-Verfahren

1. **Zielkonflikte lösen**: Außergerichtliche Lösung von Konflikten zwischen Windenergie und militärischen Geheimhaltungsinteressen.
2. **Fachgremium**: Spezialisiertes Gremium aus Bundeswehr, Deutscher Flugsicherung und Experten erarbeitet Lösungen.
3. **Geheimhaltung**: Vertrauliche Behandlung aller geheimhaltungsbedürftigen Informationen.
4. **Effizienzsteigerung**: Beschleunigte Genehmigungsprozesse, weniger gerichtliche Auseinandersetzungen.
5. **Kostenübernahme**: Projektierer trägt Kosten der Vorprüfung, flexible Skalierung des Personaleinsatzes.

LuftVG-Novelle

Deutscher Bundestag Drucksache 21/1931 Gesetzentwurf der Bundesregierung Entwurf eines Gesetzes zur beschleunigten Planung und Beschaffung für die Bundeswehr Entwurf eines Gesetzes zur beschleunigten Planung und Beschaffung für die Bundeswehr

- Neuer §18a Abs. 1 S. 1 Nr. 2. LuftVG: LV-Radare künftig erfasst
- Störungspotential künftig ausreichend!
- Bedingtes Inkrafttreten nach §73 Abs. 5 (neu): Nach Vorlage der Rahmenstudie + Beteiligung (Ergebnisse erwartet: Anfang 2026)
- §30LuftVG: Flugplatzplanung der Bundeswehr ohne Genehmigung (neue MVA?)
- §14 LuftVG: Künftig direkte Beteiligung des BAIUDBw
- 1. Lesung im Bundestag erfolgt
- Aktuell in den Ausschüssen, 2./3. Lesung folgt

§73 Abs. 5 LuftVG

§ 18a Absatz 1 Satz 1 Nummer 2 ist erst anzuwenden, wenn

1. *das Bewertungs- und Nachweisverfahren einer Störung an stationären militärischen Einrichtungen zur Kontrolle des Flugbetriebs (Luftverteidigungsradare) einer unabhängigen wissenschaftlichen Studie unterzogen wurde, die dem aktuellen Stand der Wissenschaft entspricht,*
2. *zu den Ergebnissen der Studie nach Nummer 1 und dem darauf aufbauenden neuen Bewertungs- und Nachweisverfahren das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, die Länder, die kommunalen Spitzenverbänden, die Fachkreise und die betroffenen Verbände beteiligt worden sind,*
3. *eine Folgenabschätzung über die Auswirkungen des neuen Bewertungs- und Nachweisverfahrens auf die Zulassung von Windenergieanlagen an Land in ausgewiesenen und in Ausweisung befindlichen Windenergiegebieten erfolgt ist und das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie und das Bundesministerium für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz und nukleare Sicherheit diese Auswirkungen als vertretbar bewerten und*
4. *durch das Bundesministerium der Verteidigung im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Wirtschaft und Energie und dem Bundesministerium für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz und nukleare Sicherheit im Bundesgesetzblatt bekanntgemacht wird, dass die vorgenannten Voraussetzungen in Nummer 1 und 3 erfüllt sind.*

§18a Abs. 1 LuftVG

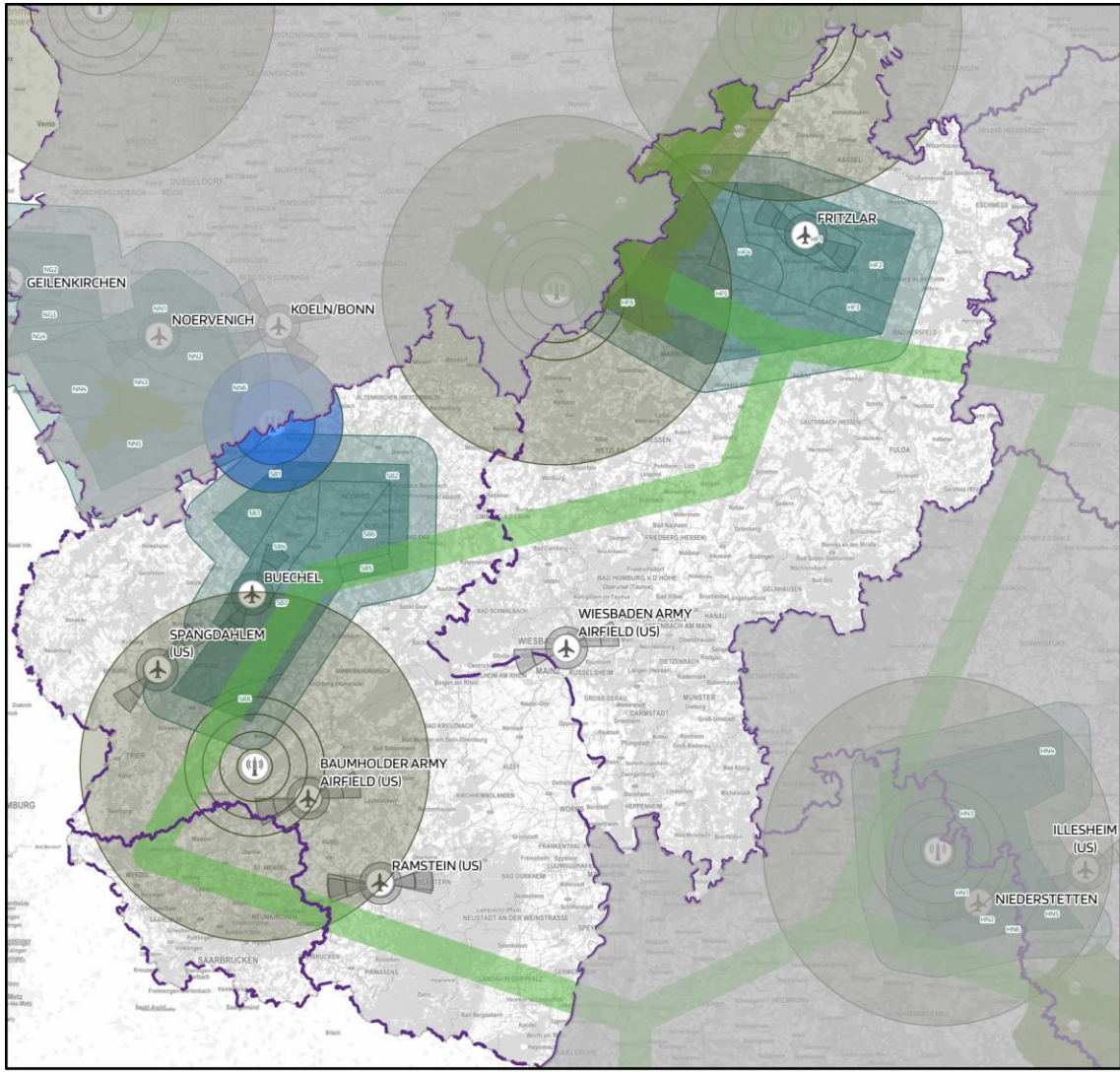
Bauwerke dürfen nicht errichtet werden, wenn dadurch die folgenden Einrichtungen gestört werden können:

1. *Flugsicherungseinrichtungen oder*
2. *stationäre militärische Einrichtungen zur Luftverteidigung.*

Im Falle des Satzes 1 Nummer 1 entscheidet das Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung auf der Grundlage einer gutachtlichen Stellungnahme der Flugsicherungsorganisation, ob durch die Errichtung der Bauwerke Flugsicherungseinrichtungen gestört werden können; im Falle des Satzes 1 Nummer 2 ist § 30 Absatz 2 zu beachten. Die zuständige Behörde teilt ihre Entscheidung der für die Genehmigung des Bauwerks zuständigen Behörde oder, falls es einer Genehmigung nicht bedarf, dem Bauherrn mit.

Beispiel Rhein/Main/Saar

- TIRA (Wachtberg bei Bonn/Ahrtal): Gefährdung Flächenziel durch neuen Schutzbereich (4 km → 12-20 km)
- Air Force: Nicht veröffentlichte Circlingverfahren, MVA, An-/Abflugverfahren, HTFS, …
- Flugsicherungsradar: Lösung via bedarfsgerechte Abschaltung weiterhin nicht möglich → ggf. Ablehnung bei Lage im Zuständigkeitsbereich
- LV-Radare: Schutzbereiche Erbeskopf, Erndtebrück, Auenhausen
- Hessen: HTFS Fritzlar
- Weitere Standorte: Ramstein, Spangdahlem, Büchel, Wiesbaden, Baumholder, …



Positionspapier Rhein/Main/Saar 2025

Prozesse

- Verlässliche Voranfragen mit Eingangsbestätigungen sowie Bearbeitungsnummern und verbindlichen Rückmeldefristen.
- Einsatz z.B. von In-Camera-Verfahren zur verlässlichen und vertraulichen Prüfung von Bewertungen unter Gewährleistung der Informationssicherheit.
- Dezentralisierung: Direkter Austausch mit den Verbänden der Luftwaffe vor Ort (fliegende Verbände, bodengestützte Verbände, Airforce usw.) als Träger öffentlicher Belange (TÖB).
- Aufnahme militärischer Belange in § 99a EEG: Verpflichtender Bericht zu Nutzungskonkurrenzen– neuaufzunehmender Punkt 4 im § 99a Satz 1 EEG.
- Transparente Kommunikation über angedachte Schutzbereichsveränderungen (nach SchBerG) und frühzeitige Einbindung der betroffenen Planungsregionen/Kommunen.

MVA

- Prüfung der Anhebung der MVA-Werte durch kontinuierliche Anpassung an tatsächliche Hindernisse.
- Überprüfung der sektoriellen Aufteilung inkl. der Führungshöhe mindestens in Teilsektoren in für Windkraft gut nutzbaren Bereichen.
- Transparente Kommunikation der Korrekturberechnung bei kalten Temperaturen (MVA cold).
- Veröffentlichung einer aktuellen MVA-bezogenen Auflistung der anzuwendenden maximalen Bauhöhen z.B. auf MIL AIS.
- Harmonisierung ziviler und militärischer MVA-Sektoren.
- Reduktion der pauschalen Hindernisfreiheit von 8 km auf 3 NM (ca. 5,2 km) gemäß internationaler Standards.

Radar

- Neubewertung der Schutzradien unter Einbezug europäischer Vergleichswerte.
- Weiterentwicklung der Systeme zur bedarfsgerechten Abschaltung.
- Gutachterliche Überprüfbarkeit der bundeswehrseitigen Bewertung der Radarbeeinträchtigung insb. Auch für die derzeit laufende LVA-Studie. Inkl. Übergangsregelung.
- Dies führt zu verlässlichen Vorprüfungen durch die Projektierer und damit einhergehend zu weniger Arbeitsbelastung für die Bundewehr.
- Verbindliche Planungsvorgaben, Klarheit bzgl. des Umgangs mit Vorbelastung und Repowering.

Positionspapier Rhein/Main/Saar 2025

HTFS

- Fortlaufende Bereitstellung von HTFS-Daten an Planungsbehörden – auch hinsichtlich der von der Airforce genutzten HTFS. Verlässliche, aber vertrauliche Integration der HTFS in Flächennutzung- und Regionalpläne.
- Standardisierte und transparente Einzelfallprüfung, besonders auch hinsichtlich Repowering-Projekten sowie institutionalisierter Dialog zwischen Bundeswehr, BMWE und Projektierern/Verbänden.

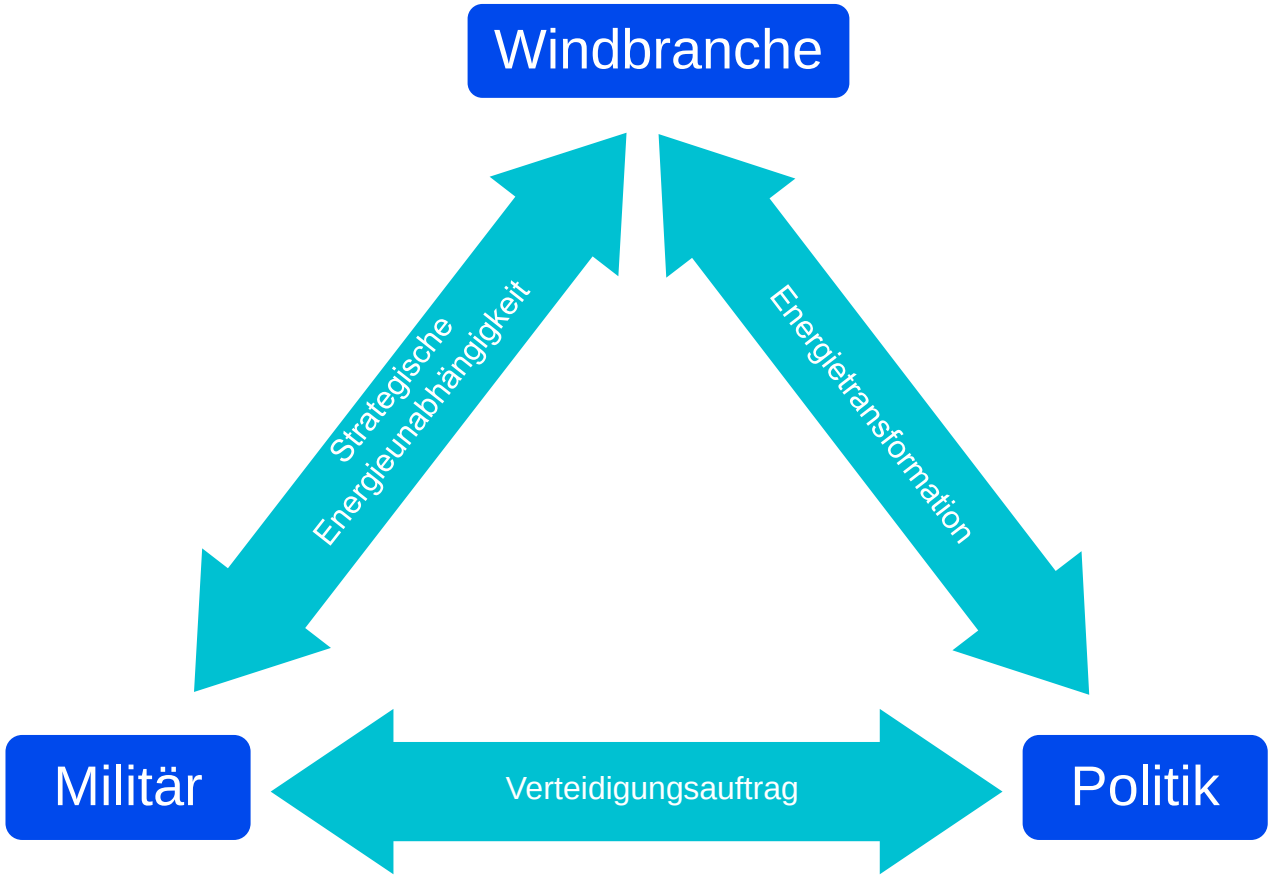
US

- Etablierung eines zentralen Ansprechpartners für Belange der US-Streitkräfte.
- Überprüfbarkeit der Entscheidungsgrundlagen durch Sachverständige.

LuftVG-Novelle

- Frühzeitige und regelmäßige Kommunikation hinsichtlich der von Bundeswehr angedachten Erweiterungs-/Reaktivierungs-/Neubaumaßnahmen (Kasernen, Flugplätze, Radaranlagen oder sonstige sensible Anlagen), die in einem potentiellen Konflikt mit Windkraftprojekten stehen könnten.

Fokus auf Synergien



Vielen Dank für die Aufmerksamkeit.
Nun ist Zeit für Fragen und Diskussion.

Alexander Rabuske
Qualitas Energy
BWE Sprecherkreis Luftverkehr

Astrid Stork
JUWI GmbH
BWE Sprecherkreis Luftverkehr