



## Fragebogen zu „Good Practice“ bei Windenergievorhaben im Wald

Sehr geehrte Damen und Herren,

die FA Wind möchte in einer Broschüre gut umgesetzte Windenergievorhaben auf Waldflächen vorstellen. Zur strukturierten Erfassung entsprechender Projekte haben wir einen Fragebogen konzipiert\*. In diesem werden im ersten Teil allgemeine Projektdaten erfasst. Der zweite Teil dient der Abfrage von Informationen zur Auswahl der Fläche, zur Eingriffsminimierung und dem Brandschutz, zum Umgang mit Aspekten des Natur- und Artenschutzes, des Landschaftsbilds sowie dem Ausgleich und Ersatz. Darüber hinaus werden Fragen zur Öffentlichkeitsbeteiligung sowie der Einbindung des Tourismus vor Ort gestellt.

Wenn Sie sich mit Ihrem Wald-Projekt als „Good Practice“ Beispiel bewerben wollen, freuen wir uns, wenn Sie uns den ausgefüllten Fragebogen **bis 19. Mai 2017** zurücksenden.

Anhand der von Ihnen bereitgestellten Informationen in diesem Fragebogen werden später die Beispiele ausgewählt, die in der Broschüre abgebildet werden.

Die Informationen zu Ihrem Projekt werden von uns **streng vertraulich** behandelt. Eine Veröffentlichung erfolgt ausschließlich durch Ihre Freigabe. Die ausgefüllten Fragebögen werden **nicht publiziert**. Lassen Sie grundsätzlich überall dort Formularfelder frei, wo Sie etwas nicht beantworten können oder möchten.

Sie können das Formular entweder

- speichern, digital ausfüllen und am Ende per E-Mail versenden, oder
- ausdrucken und an uns per Post, Fax oder als Scan zurückschicken.

Mit Ihren Fragen wenden Sie sich bitte gerne jederzeit an

### **Fachagentur Windenergie an Land**

Franziska Tucci

T +49 30 64 494 60-67

F +49 30 64 494 60 - 61

tucci@fa-wind.de

www.fachagentur-windenergie.de

## **Wir freuen uns auf Ihre Projekte!**

\* Grundlage für die Inhalte des Fragebogens lieferte ein Workshop im Februar 2017, auf welchem gemeinsam mit Expertinnen und Experten aus Wissenschaft, Planung, Verwaltung, von Verbänden und Energieagenturen Kriterien für „Good Practice“ erarbeitet wurden.

**Fragebogen zu „Good-Practice“ bei Windenergie im Wald**

**Kontakt**

**Ansprechpartner:**

**Funktion:**

**Institution:**

**Telefon / E-Mail:**

**Website:**

**Relevante Links:**

---

**Daten und Fakten zum Projekt**

**Bundesland/Landkreis:**

**PLZ/Kommune(n):**

**Name des Projekts:**

**Umfang des Projekts:**

(Anzahl WEA, Leistung, Typ,  
Größe der Fläche etc.)

**Flächeneigentümer**

(Land, Kommunal, Privat):

**Projektierer der WEA:**

**Betreiber der WEA:**

**Inbetriebnahmedatum:**

**Dauer der Planungsphase:      von                              bis                              (Monat/Jahr)**

**Wurde eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) durchgeführt?      Ja                      Nein**

**Warum ist das Projekt Ihrer Meinung nach „Good Practice“? / Wodurch zeichnet es sich besonders aus?**

# 1. Flächenwahl und Standorte der Windenergieanlagen (WEA)

## 1.1 Gesamtsituation in der Region

### Wie hoch ist der Waldanteil im Planungsgebiet?

(Anteil in Prozent an der Gesamtfläche der Gemeinde, des Landkreises, der Planungsregion)

### Wie groß ist die ausgewählte Fläche insgesamt?

(Gesamtfläche des Windparks in Hektar)

### Wurden Unzerschnittene, Verkehrsarme Räume freigehalten?

Unzerschnittene Verkehrsarme Räume (UZVR) sind Bereiche, die auf einer Fläche von > 100 km<sup>2</sup> nicht durchschnitten werden von Straßen ab einer Verkehrsstärke von 1.000 Kfz/Tag, Bahnstrecken oder Kanälen mit dem Status einer Bundeswasserstraße der Kategorie IV oder größer (Quelle BfN, 2017).

Ja                      Nein

### Zeichnet sich der Standort des Windparks durch eine für das Plangebiet besonders hohe Windhöufigkeit aus?

Ja                      Nein

### Falls ja: bitte Windgeschwindigkeit angeben

-----

## 1.2 Großräumige Betrachtung des Natur- und Artenschutzes

**Wurden Schwerpunktorkommen WEA-sensibler Arten ausgeschlossen?** (soweit bekannt, z.B. auf Grundlage von Verbreitungskarten)

Ja                      Nein

### Falls ja: welche Art(-en) wurde(-n) berücksichtigt?

### Liegen die WEA in einem oder angrenzend an ein Schutzgebiet (SG)?

Ja, in einem SG                      Ja, angrenzend an ein SG                      Nein

<b>Falls ja:</b>	Nationalpark	Naturschutzgebiet
	FFH-Gebiet	Vogelschutzgebiet
	Landschaftsschutzgebiet	(SPA) Naturpark
	Biosphärenreservat	Weiteres:

**Wie war der Umgang damit?** (z.B. Zonierungskonzept (bitte Zone angeben in welcher der Windpark liegt), Verträglichkeitsprüfung, Abstandsregelungen etc.)

-----

### **1.3 Erschließungsgrad und Vorbelastung**

**Fand eine Anbindung der WEA an bestehende Straßen/Waldwege statt?**

Ja                      Nein                      Teilweise

**Falls nein/teilweise: Es mussten für                      WEA neue Wege angelegt werden.**

**Wurden einfach zu erschließende/zu erreichende Standorte gewählt?**

Ja                      Nein                      Teilweise

**Falls nein/teilweise: Beschreibung der Topographie, des Wegeverlaufs, der geologischen Voraussetzungen o.ä.**

**Wurden Stromkabel ohne weitere Rodungen verlegt?**

Ja                      Nein

**Wurde ein bereits vorbelastetes Gebiet genutzt?** (z.B. Konversionsfläche, ehemalige Militärfäche, industrielle Vorprägung o.ä.)

Ja                      Nein                      Teilweise

**Falls ja/teilweise: Beschreibung des Gebiets**

**Wurden Freiflächen im Wald genutzt, die bspw. aufgrund eines Schadereignisses entwaldet wurden und keine besondere Bedeutung für den Natur- und Artenschutz oder die natürliche Sukzession hatten?** (z.B. Windwurf, Schädlingsbefall, Eisbruch, Brandschaden o.ä.)

Ja                      Nein                      Teilweise

**Falls ja/teilweise: Beschreibung der Flächen**

---

### **1.4 Beschaffenheit des Waldes**

**Was für ein Wald wurde beansprucht?** (Bewirtschaftungsform (z.B. Reinbestand), Baumartenzusammensetzung etc.)

**Wurden ältere Waldbestände gemieden?** (in Relation zum Plangebiet)

Ja                      Nein                      Teilweise

**Falls ja/teilweise: Waldbestände mit einem Alter ab                      Jahren wurden gemieden.**

**Wie fand dabei die räumliche Abgrenzung/Durchführung statt?**

kleinräumig (bei der Wahl der WEA-Standorte)

großräumig (bei Auswahl des Gebietes)

**Wurden Wälder mit bestimmten Waldfunktionen gemieden?** (z.B. Erholung, Bodenschutz, Waldbiotope)

Ja                      Nein

**Falls ja: Beschreibung der ausgeschlossenen Waldfunktionen**

**Wie fand dabei die räumliche Abgrenzung/Durchführung statt?**

kleinräumig (bei der Wahl der WEA-Standorte)

großräumig (bei Auswahl des Gebietes)

---

**2. Eingriffsminimierung**

**2.1 Micrositing**

**Konnte eine oder mehrere der geplanten WEA nicht gebaut werden?** (z.B. nicht genehmigt aus Artenschutzgründen)

Ja                      Nein

**Falls ja: Warum nicht?**

**Wurden einzelne Anlagenstandorte verschoben?**

Ja                      Nein

**Falls ja: Warum?**

---

**2.2 Flächeninanspruchnahme /-layout**

**Wieviel Hektar Wald wurden insgesamt gerodet?** (Dauerhaft/temporär, Gesamtwert und/oder Durchschnittswert pro Anlage)

Hektar dauerhafte Rodung,

Hektar temporär

**Falls nur temporär umgewandelt wurde, wurden diese wieder aufgeforstet** (z.B. Montageflächen)?

Ja                      Nein                      Teilweise

**Falls ja/teilweise: Wurden standortgerechte Baumarten (z.B. PNV oder an den Klimawandel angepasst) verwendet?** (PNV = Potentielle natürliche Vegetation)

Ja                      Nein                      Teilweise

Bitte Baumart(-en) angeben:

---

### **2.3 Baustelle und Anlagenaufbau**

**Wurden die Herstellerspezifikationen jeweils an die einzelnen Standorte angepasst?**  
(Kranstellfläche, Kranauslegerfläche o.ä.)

Ja                      Nein                      Teilweise

**Wurden Lagerflächen außerhalb des Waldes angelegt?**

Ja                      Nein                      Teilweise

**Fand eine "just in time" Anlieferung statt?**

Ja                      Nein                      Teilweise

**Wurde Spezialtechnik für Transport und/oder Aufbau der Anlage(-n) eingesetzt?** (z.B. Turmdrehkran, Flügelblattadapter)

Ja                      Nein                      Teilweise

**Falls ja/teilweise: Welche Technik wurde eingesetzt?**

**Fand eine Einzelblattmontage statt?**

Ja                      Nein                      Teilweise (nicht an allen WEA)

**Wenn nein/teilweise: warum nicht?**

---

## **3. Brandschutz**

**Wurde ein standortbezogenes Brandschutzkonzept erstellt?**

Ja                      Nein

**Falls ja: Wie wurde die örtliche Feuerwehr in die Erstellung einbezogen?**

---

## **4. Baubegleitung**

**Welche Baubegleitungen wurden durchgeführt?**

ökologisch                      hydrologisch                      weiteres  
bodenkundlich                      denkmalfachlich

## 5. Natur- und Artenschutz

### 5.1 Voruntersuchungen

**Wie hoch war der Untersuchungsaufwand der artenschutzfachlichen Voruntersuchungen?**

1 Jahr                      > 1 Jahr

**Falls > 1 Jahr: Begründung**

**Gab es hinsichtlich der Qualität der artenschutzfachlichen Gutachten Einvernehmen zwischen Projektierer/Planer und Behörde?**

Ja                      Nein

**Falls nein, inwiefern wurde nachgebessert?**

**Lagen klare Bewertungsmaßstäbe vor?**

(z.B. Artenschutzleitfaden, Arbeitshilfen Vögel, Fledermäuse, o.ä.)

Ja                      Nein                      Teilweise

**Falls ja/teilweise: welche?**

**Wie wurden aktuelle Erkenntnisse berücksichtigt?**

(Einbindung aktueller Forschungsergebnisse, Fachdiskussionen o.ä.)

-----

### 5.2 Artenvorkommen

**Kommen im Projektgebiet WEA-sensible und/oder störungsempfindliche Arten vor?**

Ja                      Nein

**Falls ja: wie wurde damit umgegangen?** (bitte Arten angeben)

**Wurden Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt?**

(Z.B. Abschaltungen für Fledermäuse, Ablenkflächen Rotmilan etc.)

Ja                      Nein

**Falls ja: welche Maßnahmen wurden für welche Arten umgesetzt?**

**Erfolgt ein Monitoring von Vermeidungsmaßnahmen?** (Wirksamkeit/Effektivität)

Ja                      Nein                      Teilweise

**Falls ja/teilweise: Zeitraum und Art des Monitorings, für welche Maßnahmen und welche Arten wird dieses durchgeführt?**

**Werden ggf. Nachbesserungen durchgeführt?** (als Reaktion auf die Monitoringergebnisse)

Ja                      Nein

**Falls ja: wie?**

---

## **6. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (naturschutz- und waldrechtlich)**

### **6.1 Art der Maßnahmen**

**Welche Maßnahmen nach Naturschutz- und nach Waldrecht werden/wurden für welche Arten umgesetzt?** (Naturschutzrechtlich z.B. Sicherung von Altholz/Biotopbäumen, Schaffung von Altholzinseln, Flächenstilllegung (Anzahl Hektar angeben), Fledermauskästen, Wurzelhaufen, Wurfböden etc.; waldrechtlich z.B. ökologischer Waldbau (Anzahl Hektar angeben), Ersatzaufforstung (Anzahl Hektar angeben und Nennung der Baumart(-en), wurden naturschutzfachliche Aspekte und/oder Anpassungsmaßnahmen an den Klimawandel dabei berücksichtigt?) Waldrandgestaltung, etc.)

**War ein Teil der Maßnahmen multifunktional?**

Ja                      Nein

**Falls ja, welche und wofür?**



**Wurden im Wald produktionsintegrierte Maßnahmen umgesetzt?**

(um Holzproduktion nicht einzudämmen)

Ja                      Nein                      Teilweise

**Falls ja/teilweise: bitte beschreiben**

**Stehen die Maßnahmen in einem funktionalen Zusammenhang zum Eingriff?**

(z.B. Bodeneingriff wird mit Bodenschutzmaßnahme ausgeglichen)

Ja                      Nein                      Teilweise

**Falls ja/teilweise: bitte beschreiben**

---

**6.2 Räumliche Ausgestaltung**

**Wurden die Maßnahmen in einen engen räumlichen Bezug umgesetzt?**

(kleinräumigere lokale Maßnahmen)

Ja                      Nein                      Teilweise

**Falls ja/teilweise: bitte beschreiben**

**Oder: Wurden Maßnahmen kreisübergreifend umgesetzt?**

(Regionalbezug, Kreisübergreifend, keine isolierte Betrachtung)

Ja                      Nein                      Teilweise

**Falls ja/teilweise: bitte beschreiben**

---

**6.3 Stand des Wissens**

**Wurden neuste wissenschaftliche Erkenntnisse bei der Entwicklung von Maßnahmen berücksichtigt?**

Ja                      Nein

**Falls ja: bitte beschreiben**

## **7. Landschaftsbild**

### **7.1 Landschaftsästhetik und Gesamtbild**

**Wurde ein landschaftsästhetisches Gutachten erstellt?**

Ja                      Nein

**Falls ja, bitte beschreiben:**

**Wurden prägende Höhenlagen/Sichtachsen freigehalten?**

(Freihalten der Sichtachsen z.B. auf Denkmäler/Schlösser)

Ja                      Nein                      Nicht relevant

**Falls ja: bitte beschreiben**

**Wurden Landschaftsstrukturen nachgebildet?**

Ja                      Nein

**Falls ja: bitte beschreiben**

**Erfolgte eine harmonische Zusammenstellung verschiedener WEA?** (bspw. Anlagentypen wurden an bereits bestehende Anlagen optisch angepasst)

Ja                      Nein

**Falls ja: bitte beschreiben**

---

### **7.2 Visualisierung**

**Wurde eine Visualisierung unter Einbindung der Betroffenen durchgeführt?**

(gemeinsame Entwicklung der Perspektiven)

Ja                      Nein

**Falls ja: bitte beschreiben**

**Wurde ein professioneller Dienstleister mit der Visualisierung beauftragt?**

(objektive Darstellung, Darstellung normaler Brennweiten (50mm))

Ja                      Nein

---

### **7.3 Ausgleich**

**Wurden/werden Ersatzgelder ortsgebunden eingesetzt?**

Ja                      Nein                      Teilweise

**Falls ja/teilweise: bitte beschreiben**

**Wurde Realkompensation durchgeführt?** (statt Ersatzgeldzahlung)

Ja                      Nein                      Teilweise

**Falls ja/teilweise: bitte beschreiben**

---

### **7.4 Befeuerung**

**Wurde eine bedarfsgerechte Befeuerung installiert/nachgerüstet oder ist dies geplant?**

Ja                      Nein

**Falls ja: bitte beschreiben / falls nein, warum nicht?**

---

## **8. Öffentlichkeitsbeteiligung**

### **8.1 Planungsbeteiligung und Aufklärung**

**Gab/gibt es eine projektbegleitende Abstimmung/Zusammenarbeit der Akteure?** (z. B. Projektbegleitende Arbeitsgruppe, Austausch zwischen Projektentwickler, Kommune(-n), Forst, Flächenbesitzer, Behörden, Gutachtern, Naturschutzverbänden, Ehrenamtlichen, UNB/ONB, Betreibern, Feuerwehr, Tourismus, Denkmalschutz etc.)

Ja                      Nein

**Falls ja: wie sieht diese aus und wer wurde/wird eingebunden?**

**Falls ja, wird diese auch während der Betriebszeit fortgesetzt?**

Ja                      Nein

**Falls ja: wie sieht dies aus und wer wird eingebunden?**

**Wie wurde der gesellschaftliche Kontext zur Energiewendediskussion hergestellt?**

(z.B. Beitrag des Landkreises zum Klimaschutz durch Klimaschutz-Managementplan o.ä.)

**Wie wurden Gestaltungsspielräume bzw. Grenzen der Beteiligung kommuniziert?**

**Wie wurde sachorientiert auf Projektebene aufgeklärt?**

(z.B. Bereitstellung von projektbezogenen Informationen, Projektwebsite, o.ä.)

**Wie wurde eine offene, transparente Planung mit den Bürgern vor Ort durchgeführt?**

(z.B. moderierte Informationsveranstaltungen durch neutrale Person/Institution)

---

**8.2 Finanzielle Beteiligung und regionale Wertschöpfung**

**Wurde eine finanzielle Beteiligung ermöglicht?**

Ja                      Nein                      Teilweise

**Falls ja/teilweise: bitte beschreiben**

**Bleibt ein Teil der Wertschöpfung in der Region?** (z.B. Pacht, Bürgerwindpark, Baufirmen, Landschaftsgärtner)

Ja                      Nein                      Teilweise

**Falls ja/teilweise: bitte beschreiben**

## **9. Einbindung des Tourismus**

**Gibt es in der Region Tourismus?**

Ja                      Nein

**Falls ja, bitte weitere Fragen beantworten:**

**Fand eine Abstimmung zur Tourismusverträglichkeit unter Einbindung der Akteure vor Ort statt?** (z.B. Einbindung des Denkmalschutzes, der forstlichen Umweltbildung, der Touristeninformation, der Gastwirte etc.)

Ja                      Nein

**Falls ja: bitte beschreiben**

**Wurde ein Tourismuskonzept entwickelt?**

(z.B. Windlehrpfad, Infotafeln, Besichtigungen, Führungen o.ä.)

Ja                      Nein

**Falls ja: bitte beschreiben**

**Wurde der Windpark an bestehende touristische Infrastruktur angebunden?**

(z.B. an Radwege, Wanderwege, Lehrpfade o.ä.)

Ja                      Nein

**Falls ja: bitte beschreiben**

**Erfolgt/-e eine objektive Öffentlichkeitsarbeit zum touristischen Angebot?**

(Information der Gastgeber, Touristen o.ä.)

Ja                      Nein

**Falls ja: bitte beschreiben (durch wen)**

-----

## **10. Lessons learned**

Was würden Sie beim nächsten Mal anders machen?

---

## **11. Sonstiges / Weitere Informationen**

**Vielen Dank!**