

Landschaftspflegerischer Begleitplan

Rev. 02

Vorhaben: Errichtung und Betrieb von sieben Windenergieanlagen im Interessengebiet Kindelbrück (KIN 02 bis KIN 08)

Bundesland: Thüringen

Auftraggeber: BOREAS Energie GmbH
Moritzburger Weg 67
01109 Dresden
Tel.: 0351/885 070

Projektnummer: KIN-2054

Berichtsnummer: LBP-IBK-4970224

Datum: 18.07.2024

Gutachter: Ingenieurbüro Kuntzsch GmbH
Moritzburger Weg 67
01109 Dresden
Tel./Fax: (0351) 88 50 7-1/-409

Inhaltsverzeichnis

1	Ausgangssituation	4
2	Untersuchungsumfänge, Bearbeitungsmethodik, Datengrundlagen	5
3	Vorhabensbeschreibung.....	5
4	Erfassung und Bewertung von Natur und Landschaft des Untersuchungsgebietes	5
5	Darstellung und Bewertung der vorhabenbedingt zu erwartenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft	7
6	Anwendung der Eingriffsregelung nach Naturschutzrecht.....	8
6.1	Grundsätzliches Vorgehen	8
6.2	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung der Eingriffsfolgen.....	8
6.3	Ermittlung des Kompensationsbedarfs für verbleibende erhebliche Beeinträchtigungen	9
6.3.1	Kompensationsbedarf für verbleibende erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes	9
6.3.2	Kompensationsbedarf für verbleibende erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushalts	9
6.3.3	Gesamter Kompensationsbedarf	11
7	Literaturverzeichnis.....	12

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Bewertung der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Biotoptypen	7
Tabelle 2: Ermittlung der biotoptypenbezogenen, eingriffsbedingten Wertminderung der Vorhabenflächen.....	10

Anlagenverzeichnis

Anlage 1	Maßnahmenblätter zu den Vermeidungsmaßnahmen V1 bis V5
Anlage 2	Maßnahmeblatt Kompensationsmaßnahme

1 Ausgangssituation

Die BOREAS Energie GmbH plant die Errichtung und den Betrieb von sieben Windenergieanlagen (WEA) der Typen Vestas V 150-6.0 MW, V 162-6.2 MW und V 172-7.2 MW im Interessengebiet Kindelbrück. Zur Genehmigung dieses Vorhabens ist ein immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren durchzuführen. Ein entsprechender Antrag nach § 4 BImSchG wurde der Unteren Immissionsschutzbehörde des Landkreises Sömmerda vorgelegt.

Aktuell werden im Interessengebiet Kindelbrück noch keine WEA betrieben. **Elf Anlagen wurden genehmigt, weitere sechs WEA sind beantragt.**

Mit Errichtung und Betrieb der geplanten WEA werden sich lt. § 14 Abs. 1 BNatSchG Eingriffe in Natur und Landschaft ergeben. Entsprechend ist es erforderlich, die für die naturschutzrechtliche Prüfung des Vorhabens notwendigen Informationen in einem den Genehmigungsunterlagen beizufügenden Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) zu dokumentieren.

Für das geplante Vorhaben besteht im Rahmen des Genehmigungsverfahrens auch die Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP). Ein entsprechender UVP-Bericht wurde vom Ingenieurbüro Kuntzsch (2024) erarbeitet und mit den vorliegenden Unterlagen bei der Genehmigungsbehörde eingereicht.

Bezugnehmend auf diese Situation besteht die Möglichkeit, dass der LBP auf den Unterlagen nach § 6 UVPG aufbaut, um Doppelungen zu vermeiden. Dies erfolgt derart, dass keine wiederholende Darstellung gemeinsamer Inhalte im LBP erfolgt. So wird in Kap. 3 (Vorhabensbeschreibung), in Kap. 4 (Erfassung und Bewertung von Natur und Landschaft des Untersuchungsgebietes) und in Kap. 5 (Darstellung und Bewertung der vorhabenbedingt zu erwartenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft) jeweils auf die adäquaten Kapitel der Unterlagen nach § 6 UVPG verwiesen. Ausführlich dargestellt werden lediglich die für die Eingriffsregelung relevanten Erfassungen und Bewertungen zu Biotopen und zum Landschaftsbild. Darüber hinaus setzt der LBP an der in diesen Unterlagen dargestellten Konfliktanalyse an und beinhaltet die Darstellung der Abarbeitung der einzelnen Schritte der Eingriffsregelung:

- Planung von Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und -minimierung,
- Ermittlung des erforderlichen Umfangs von Maßnahmen zur Kompensation nicht vermeidbarer Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft,
- Planung von Maßnahmen zur Kompensation nicht vermeidbarer Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft und
- Gegenüberstellung/Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich.

2 Untersuchungsumfänge, Bearbeitungsmethodik, Datengrundlagen

Schwerpunkte sowohl des UVP-Berichts als auch des LBP zur geplanten Errichtung der WEA sind die Darstellung und Bewertung der Auswirkungen auf die durch Errichtung und Betrieb von WEA potenziell besonders betroffenen Tiergruppen Avifauna und Fledermäuse sowie das Landschaftsbild und die Empfehlung bzw. Planung von Maßnahmen, mit denen erhebliche Beeinträchtigungen von Naturhaushalt sowie Landschaftsbild kompensiert werden können.

Bestandsaufnahme und Konfliktanalyse

Eine ausführliche Darstellung der räumlichen und inhaltlichen Umfänge der Bestandsaufnahme und der Konfliktanalyse, aller genutzten Datenquellen sowie der angewandten Untersuchungs- und Bewertungsmethoden enthält das Kap. 2 bzw. die Kapitel zu den einzelnen Schutzgütern bzw. der als Anlage beigefügte Artenschutzrechtliche Fachbeitrag (AFB) des UVP-Berichts.

Ermittlung des Kompensationsbedarfes/ Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich

Die Ermittlung einer Orientierungsgröße für den erforderlichen Flächenumfang von Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen für nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes erfolgt gemäß dem fachaufsichtlichen Schreiben des TLUBN vom 15.01.2024 entsprechend den Vorgaben der ThürNatEVO (1999).

Die Ableitung des Kompensationsbedarfs und die Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich für nicht vermeidbare, erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushalts (Boden, Biotopinanspruchnahme) erfolgt durch Anwendung des Bilanzierungsmodells des TMLNU (2005).

3 Vorhabensbeschreibung

Alle notwendigen lagebezogenen und technischen Angaben zum geplanten Vorhaben sind im Kap. 3 des UVP-Berichts dargestellt:

- Kap. 3.1 Lagebeschreibung,
- Kap. 3.2 Technische Beschreibung des Vorhabens

4 Erfassung und Bewertung von Natur und Landschaft des Untersuchungsgebietes

Die Bestandsaufnahme und -bewertung für die im Rahmen des LBP zu betrachtenden Schutzgüter des Naturschutzrechts enthält Kap. 4 des UVP-Berichts:

- Kap. 4.2.2 Schutzgut Boden,
- Kap. 4.2.3 Schutzgut Wasser,
- Kap. 4.2.4 Schutzgut Klima/Luft,
- Kap. 4.2.5 bzw. AFB Schutzgut Arten & Biotope (Teilabschnitte Avifauna, Fledermäuse, Feldhamster)
- Kap. 4.2.6 Schutzgut Landschaftsbild/Erholungseignung

Erfassung und Bewertung der Biotoptypen

Die Erfassung der Biotoptypen erfolgte im 1.500 m-Radius um die geplanten WEA-Standorte KIN 02-KIN 08. Grundlage für die Auswertung der Biotoptypen bilden die Daten der Offenlandbiotopkartierung und des Digitalen Basis-Landschaftsmodells des Landes Thüringen. Eine kartografische Darstellung der in diesem UG vorkommenden Biotoptypen erfolgt in der **Anlage 3** (Plan der Biotop- und Nutzungsstruktur) des UVP-Berichts. Die flächenmäßig unmittelbar vom Vorhaben betroffenen Biotoptypen werden im Folgenden näher beschrieben:

Ackerland (4110)

Intensiv genutzte Ackerflächen sind der vorherrschende Biotop- bzw. Nutzungstyp des UG. Angebaut werden hauptsächlich Getreide, Raps und Mais. Das hohe natürliche Ertragspotenzial der gebietstypischen Lössböden wird durch effiziente Anbaumethoden wie den Einsatz produktiver Sorten, enge Halmabstände sowie den Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln mehr oder weniger vollständig ausgeschöpft. Eine Segetalflora ist demzufolge nur spärlich vorhanden und weitgehend auf die Ackerränder beschränkt. Es dominieren weit verbreitete Ackerwildkräuter, wobei basenliebende Arten den größten Anteil stellen. Vegetationskundlich ist lediglich punktuell die Ansprache als Ackerunkraut-Gesellschaft (*Stellarietea mediae*) möglich. Das Innere der Bestände ist aufgrund des Mangels an Licht und Wurzelraum fast frei von spontaner Vegetation. Lokal können an den Ackerrändern außerdem artenreichere Segetalgesellschaften mit Beteiligung von auf Kalkreichtum im Oberboden hinweisenden Arten festgestellt werden.

Obstplantage (4500)

Im zentralen und nordöstlichen Bereich des UG sind Obstplantagen zu finden, in denen verschiedene Obstsorten, darunter hauptsächlich Apfel, Kirsche und Aprikose, angebaut werden. Die Bestände sind relativ jung und weisen daher geringe Wuchshöhen und Stammdurchmesser auf.

Wirtschaftsweg/Fuß-, Wander- und Radweg, unversiegelt (9214)

Unversiegelte Wege durchziehen westlich der Bundesstraße B 86 das UG. Einige Wege weisen begleitende Gehölzstrukturen auf, wobei vom Vorhaben selbst keine solchen Strukturen betroffen sind.

Bewertung der Biotop- und Nutzungstypen des Untersuchungsgebietes

Die Bewertung der im UG erfassten Biotop- und Nutzungstypen erfolgt auf Grundlage der „Anleitung zur Bewertung der Biotoptypen Thüringens“ (TMLNU 1999). Die Bewertung wird nach den dort enthaltenen Vorgaben in folgenden Teilschritten durchgeführt:

- 1. Grundwert:** Benennung eines gemäß Bewertungsanleitung fest vorgegebenen biotopspezifischen Grundwertes. Dieser Grundwert ist eine rechnerische Eingangsgröße für die Ermittlung der naturschutzfachlichen Bedeutung eines konkreten, im Gelände vorgefundenen Biotops. Er darf nicht einer durchschnittlichen Bedeutung des Biotoptyps gleichgesetzt werden.
- 2. Alternative Zu- und Abschläge:** Vergabe eines Zu- oder Abschlages auf den Grundwert bei Zutreffen bestimmter, fest vorgegebener Prüfmerkmale. Jedem Prüfmerkmal ist dabei ein fester Zu- oder Abschlag zugeordnet. Treffen mehrere Prüfmerkmale zu, so kommt jeweils nur der höchste Zu- oder Abschlag zur Anrechnung.

3. Additive Zu- und Abschläge: Vergabe zusätzlicher Zu- und/oder Abschläge auf den Grundwert bei Zutreffen weiterer Prüfmerkmale. Jedem Prüfmerkmal ist wiederum ein fester Zu- oder Abschlag zugeordnet. Treffen mehrere Prüfmerkmale zu, so werden die einzelnen additiven Zu- und Abschläge untereinander und mit dem alternativen Zu- oder Abschlag verrechnet.

4. Flächenspezifischer Biotopwert: Rechnerisches Ergebnis des Bewertungsschemas.

Die zu vergebenden Stufen des Biotopwertes sind wie folgt skaliert:

Stufe 1 – sehr gering

Stufe 2 – gering

Stufe 3 – mittel

Stufe 4 – hoch

Stufe 5 – sehr hoch

Die folgende Übersicht gibt das Ergebnis der Bewertung wieder. Ergänzend wird der Gefährdungsstatus entsprechend der Roten Liste der Biotoptypen Thüringens von VAN HENGEL & WESTHUS (2010) angegeben.

Tabelle 1: Bewertung der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Biotoptypen

4110	Ackerland
Verbreitung im UG	Großflächig in fast allen Teilbereichen des UG
Gefährdung	Nicht gefährdet
Bewertung (TMLNU 1999)	gering (Stufe 2)
4500	Obstplantage
Verbreitung im UG	zentral und im Nordosten des UG
Gefährdung	Nicht gefährdet
Bewertung (TMLNU 1999)	gering - mittel (Stufe 2)
9214	Wirtschaftsweg/Fuß- und Radweg, unversiegelt
Verbreitung im UG	Feldwegenetz der Agrarlandschaft
Gefährdung	Nicht gefährdet
Bewertung (TMLNU 1999)	Sehr gering (Stufe 1)

5 Darstellung und Bewertung der vorhabenbedingt zu erwartenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft

Grundsätzliches Ergebnis der im Zuge der Erarbeitung des UVP-Berichts durchgeführten Konfliktanalyse ist, dass sich mit Errichtung und Betrieb der WEA im geplanten Windfeld Kindelbrück zusätzliche erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden, Arten & Biotope (Biotopinanspruchnahme) und Landschaftsbild ergeben werden.

Als erhebliche und damit naturschutzrechtlich kompensationspflichtige Beeinträchtigungen werden bewertet:

- die Vollversiegelung gewachsener Bodenfläche auf ca. 3.370 m² (Fundamentfläche) und die Teilversiegelung gewachsener Bodenfläche auf ca. 32.550 m² (Kranstellfläche und Zuwegung),

- die Abwertung von ca. 26.160 m² Ackerfläche und 5.360 m² Obstplantage durch Umwandlung in durch die Masten der geplanten WEA KIN 02-KIN 08 bebaute Flächen sowie in aufgeschotterte Kranstellflächen und Wegeflächen,
- die Abwertung von 4.400 m² unversiegeltem Wirtschaftsweg durch Umwandlung in aufgeschotterte Wegeflächen der geplanten WEA KIN 02-KIN 08
- die Ausweitung der technogenen Überprägung des Landschaftsbildes, insbesondere von Sichtpunkten mit Blickbeziehungen, die in Entfernungen bis zu etwa 10 km zum Windfeld liegen.

Alle Details der Konfliktanalyse sind im Kap. 5 des UVP-Berichts dargestellt:

- Kap. 5.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden,
- Kap. 5.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser,
- Kap. 5.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft,
- Kap. 5.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Arten & Biotope (untergliedert in Biotope, Avifauna, Fledermausfauna, Feldhamster) und
- Kap. 5.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild/Erholungseignung.

6 Anwendung der Eingriffsregelung nach Naturschutzrecht

6.1 Grundsätzliches Vorgehen

Im Rahmen der Konfliktanalyse wurde festgestellt, dass sich mit Errichtung und Betrieb der geplanten WEA zusätzliche erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Schutzgüter Boden und Arten & Biotope (durch Bodenversiegelung und Biotopinanspruchnahme bzw. -abwertung) ergeben werden. Entsprechend ist den **Maßgaben der Eingriffsregelung** zu folgen:

Maßnahmen zur Vermeidung	vor	Maßnahmen zur Minimierung	vor	Maßnahmen zum Ausgleich/Ersatz.
------------------------------------	-----	-------------------------------------	-----	---

Ausgehend von der in den Kap. 4 und 5 dargestellten Analyse des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes des Vorhabengebietes sowie der Konflikte, die durch die Errichtung der WEA zu erwarten sind, werden im Folgenden Maßnahmen zur Konfliktminimierung empfohlen (Kap. 0) und ein theoretischer Kompensationsbedarf ermittelt (Kap. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

6.2 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung der Eingriffsfolgen

Im Rahmen der Konfliktanalyse im Kap. 5 der UVP-Unterlagen wurde z. T. bereits auf vom Vorhabenträger geplante Maßnahmen zur Konfliktvermeidung und -minderung Bezug genommen und diese in Kap. 7 zusammenfassend dargestellt.

Nach der gängigen natur- und umweltschutzfachlichen Auffassung wird von Vermeidungsmaßnahmen gesprochen, wenn durch ihre Realisierung bestimmte Beeinträchtigungen der Schutzgüter unterbleiben, ohne dass das mit dem jeweiligen Vorhaben verfolgte Ziel gänzlich in Frage gestellt wird.

Die in **Anlage 1** nochmal explizit aufgeführten Maßnahmen zum Schutz von Tieren zeigen die Vermeidungsmaßnahmen auf, welche entweder nur einmalig vor/während Bau der geplanten WEA ergriffen werden müssen (Feldhamsterkartierung, Boden- und Gehölzbrüterschutz, Reptilienschutz), oder welche einer jährlichen Dynamik und auch Nachweispflicht bei der Behörde unterliegen (Fledermausabschaltung).

6.3 Ermittlung des Kompensationsbedarfs für verbleibende erhebliche Beeinträchtigungen

6.3.1 Kompensationsbedarf für verbleibende erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes

6.3.2 Kompensationsbedarf für verbleibende erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushalts

Der Kompensationsbedarf für die vorhabenbedingt zu erwartenden, erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden sowie Arten & Biotope (durch die Biotopinanspruchnahme bzw. -abwertung) wird unter Anwendung des Bilanzierungsmodells des TMLNU (2005) ermittelt.

Dies erfolgt, indem für die durch die Errichtung der WEA unmittelbar betroffenen Biotopflächen (Fundamentflächen, Kranstellflächen, neue Zuwegungen) die Bedeutungsstufen für den Zustand vor und nach dem voraussichtlichen Eingriff gegenübergestellt werden. Dabei werden die im Bewertungsmodell vorgegebenen Bedeutungsstufen der Biotoptypen mit den jeweils betroffenen Flächengrößen multipliziert. Aus dem Vergleich der so ermittelten Flächenäquivalente wird die eingriffsbedingte Wertminderung nach

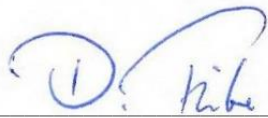
dem Eingriff festgestellt. Diese stellt gleichzeitig das Maß für den erforderlichen Kompensationsumfang dar.

In der nachfolgenden Tabelle ist die **Ermittlung der biotoptypenbezogenen eingriffsbedingten Wertminderung** gemäß dem Bilanzierungsmodell des TMLNU (2005) für die geplanten WEA zusammengefasst dargestellt.

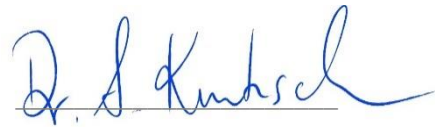
Tabelle 2: Ermittlung der biotoptypenbezogenen, eingriffsbedingten Wertminderung der Vorhabenflächen

¹ Die Bewertung der Biotoptypen erfolgt gemäß der „Anleitung zur Bewertung der Biotoptypen Thüringens“ (TMLNU 1999) sowie dem „Bilanzierungsmodell zur Eingriffsregelung in Thüringen“ (TMLNU 2005).

6.3.3 Gesamter Kompensationsbedarf



Bearbeitung: Dipl.-Ing. (FH) Daniela Friebe



überprüft: Dr. rer. nat. Anna Kuntzsch

7 Literaturverzeichnis

TMLNU, Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt (Hrsg.) (2005): Die Eingriffsregelung in Thüringen - Bilanzierungsmodell. Erfurt. s.n., 2005.

— **(1999):** Die Eingriffsregelung in Thüringen - Anleitung zur Bewertung der Biotoptypen Thüringens. 1. Auflage. Erfurt. s.n., 1999.

Westhus, W., Van Hengel, U. (2010): Rote Liste der Biotoptypen Thüringens. 3. Fassung, Stand 12/2010. 2010.