

● [www.ecoda.de](http://www.ecoda.de)



ecoda  
UMWELTGUTACHTEN  
Dr. Bergen & Fritz GbR  
Ruinenstr. 33  
44287 Dortmund

Fon 0231 5869-5690  
Fax 0231 5869-9519  
[ecoda@ecoda.de](mailto:ecoda@ecoda.de)  
[www.ecoda.de](http://www.ecoda.de)

● **Landschaftspflegerischer Begleitplan**

für den Ausbau der Zuwegung zu zwei geplanten  
Windenergieanlagen am Standort Brauerschwend  
(Gemeinde Schwalmatal, Vogelsbergkreis)



Auftraggeberin:

HessenEnergie Gesellschaft für rationelle Energienutzung mbH  
Mainzer Straße 98-102  
65189 Wiesbaden

Bearbeiter:

Stefan Wernitz, Dipl.-Geogr.  
Jens-Martin Köser, Dipl. Biol.

Dortmund, den 18. Oktober 2019

**22. Okt. 2019**

9900002

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
Tabellenverzeichnis	
1 Einleitung .....	1
2 Beschreibung des Vorhabens: Zuwegung.....	1
3 Eingriffsermittlung .....	3
3.1 Flora / Biotoptypen.....	3
3.2 Fauna (inkl. Artenschutz).....	7
4 Kompensation.....	11
5 Zusammenfassung .....	12
Abschlussklärung	
Literaturverzeichnis	
Karten	

22 Okt. 2019

990003

## Tabellenverzeichnis

	Seite
<u>Kapitel 3:</u>	
Tabelle 3.1:	Ermittlung des Kompensationspunktwerts für Eingriffe in den Naturhaushalt durch die über den Betriebszeitraum der WEA hinaus bestehenden Wegausbauten zur WEA 3 B..... 4
Tabelle 3.2:	Ermittlung des Kompensationspunktwerts für Eingriffe in den Naturhaushalt durch die temporären Flächenbefestigungen (Schotter oder Platten) zur Anfahrt der WEA 3 B..... 4
Tabelle 3.3:	Bilanzierung der temporär beanspruchten Flächen zur Baustelleneinrichtung..... 4
Tabelle 3.4:	Ermittlung des Kompensationspunktwerts für Eingriffe in den Naturhaushalt durch die den Kurvenausbau im Kreuzungsbereich B 254 / Frankfurter Straße zur Anfahrt der WEA 4 B..... 5
Tabelle 3.5:	Ermittlung des Kompensationspunktwerts für Eingriffe in den Naturhaushalt durch die hindernisfreien Überschwenkbereiche entlang der Zuwegung zur WEA 4..... 5
Tabelle 3.6:	Übersicht über den Flächenbedarf und die Biotopwertverluste für den Ausbau der Zuwegung zu den WEA 3 B und 4..... 6
<u>Kapitel 4:</u>	
Tabelle 4.1:	Biotopwertgewinn aus der Ersatzaufforstung auf dem Flurstück 45/1 der Flur 11 in der Gemarkung Brauerschwend..... 11

22. Okt. 2019

990004

## 1 Einleitung

Zur Erschließung der zwei geplanten Windenergieanlagen (WEA) am Standort Brauerschwend sind über die im Landschaftspflegerischen Begleitplan (ecoda 2018b) dargestellten und bilanzierten Flächen hinausgehend Wegeausbauten erforderlich. Zudem wird angrenzend an die Zuwegung eine Fläche zur Baustelleneinrichtung benötigt, die ebenfalls nicht Gegenstand des immissionsrechtlichen Genehmigungsverfahrens ist.

Für den Ausbau ist ein separater Genehmigungsantrag erforderlich. In diesem Zusammenhang sind die Auswirkungen auf Natur und Landschaft zu beschreiben und zu bewerten, ggf. Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen und für nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen Kompensationsmaßnahmen vorzuschlagen (Eingriffsregelung).

Auftraggeberin des vorliegenden Gutachtens ist die HessenEnergie Gesellschaft für rationelle Energienutzung mbH, Wiesbaden.

## 2 Beschreibung des Vorhabens

### Zuwegung

Die Erschließung des Windparks soll von Westen über die Bundesstraße B 254 erfolgen. Für die Erschließung kann fast ausschließlich auf das bereits bestehende Wegenetz zurückgegriffen werden.

Die bestehenden Wege müssen - soweit erforderlich - auf eine Breite von 4,5 m ausgebaut bzw. befestigt werden, wobei die angrenzenden Wegseitenränder überbaut werden. Zudem sind z. T. Kurvenradien im Anschluss an die B 254 sowie ein Wendetrichter für das Wenden von Schwertransportern zur Anfahrt der WEA 3 B auszubauen (vgl. Kapitel 3).

Der Mutterboden wird auf den beanspruchten Flächen abgetragen. Zur Erhöhung der Tragfestigkeit wird zwischen dem Unterbau und der Tragschicht bei Bedarf ein Geotextil hoher Zugfestigkeit eingebaut, auf das die Tragschicht aus geeignetem Schottermaterial (z. B. Natursteinschotter oder Recyclingschotter) in einer Stärke von ca. 40 cm aufgebaut wird.

Ggf. kann die Zuwegung alternativ auch durch Behandlung mit einem Kalk-Zement-Gemisch als hydraulisches Bindemittel tragfähig gemacht werden. Bei dieser Bodenstabilisierungsmaßnahme wird ein Kalk-Zement-Gemisch (z. B. GeoSol und Dorosol) auf den Unterboden ausgestreut und anschließend eingefräst. Die Verarbeitungshinweise der Hersteller sind zu beachten. Das Kalk-Zement-Gemisch ist im Rahmen der Verarbeitung so zu verwenden, dass ein Austrag auf Bereiche außerhalb der zu bearbeitenden Fläche weder bei der Ausbringung, noch bei der späteren Bearbeitung, auch nicht durch Verwehungen, erfolgt. Hydraulische Bindemittel dürfen nicht in Gewässer eingeleitet werden, da diese im nicht erhärteten Zustand den pH-Wert des Wassers erhöhen. Bei der Lagerung und Verarbeitung ist darauf zu achten, dass eine Verstaubung oder Verwirbelung nicht erfolgt. Durch diese Bodenstabilisierungsmaßnahme wird der Anteil des erforderlichen Bodenaushubs reduziert. Nach

**22. Okt. 2019**

990005

Angaben des Herstellers der Produkte GeoSol und Dorosol wird die Wasserdurchlässigkeit unter Voraussetzung der üblichen Dosierung und der üblichen Einarbeitung und Nachbearbeitung nicht so stark beeinträchtigt, dass eine vollständige Versiegelung stattfindet.

Nach dem Aufbau der WEA muss weiterhin sichergestellt sein, dass die einzelnen WEA für Reparaturen oder Servicearbeiten mit Kranfahrzeugen und LKW erreichbar sind. Zur Herstellung des gemäß Spezifikation von Vestas erforderlichen Lichtraumprofils von 8 m ist es ggf. notwendig, Bäume und Sträucher unter Beachtung der DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ zurückzuschneiden. Die beanspruchten Flächen sind in den Karten 1 und 2 im Anhang dargestellt. Eine nähere Beschreibung sowie Bilanzierung der beanspruchten Flächen erfolgt in Kapitel 3.1.

#### Baustelleneinrichtung

An die Zuwegung zur WEA 3 B grenzend wird eine Ackerfläche von insgesamt ca. 2.120 m<sup>2</sup> temporär für die Baustelleneinrichtung beansprucht, wobei eine Fläche von ca. 1.210 m<sup>2</sup> temporär mit Schottermaterial befestigt und weitere 910 m<sup>2</sup> unbefestigt als Stellfläche für Container vorgesehen sind. Nach Beendigung der Bauarbeiten wird die Fläche rekultiviert.

**22. Okt. 2019**

990006

### 3 Eingriffsermittlung

#### 3.1 Flora / Biotoptypen

Unvermeidbare Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts werden gemäß Kompensationsverordnung des Landes Hessen vom 01.09.2005 (HMUELV 2005) erfasst und bilanziert. Die Grundlage des Bewertungsverfahrens bildet die Wertliste für die jeweiligen Nutzungs- bzw. Biotoptypen der betroffenen Flächen: Der jeweilige Zustand der Flächen ist „[...] *getrennt nach den vorhandenen Nutzungstypen entsprechend der Wertliste [...] darzustellen, die jeweiligen Flächenanteile sind zu ermitteln und in die Ausgleichsberechnung einzutragen. [...]*“ (HMUELV 2005, Anlage 2 Nr. 1.3). Es wird davon ausgegangen, dass durch die Bewertung der Veränderungen von Biotoptypen alle beschriebenen Beeinträchtigungen (z. B. Bodenversiegelung, Veränderung von Lebensräumen) erfasst und bewertet werden.

Zur Erschließung der WEA 3 B soll ausgehend von der Bundesstraße B 254 ein bestehender Wirtschaftsweg genutzt werden (vgl. Karten 2 und 3 im Anhang). Der Weg ist über eine Strecke von ca. 1,2 km um durchschnittlich 1 m zu verbreitern und aufzuschottern (bis zum geplanten Wendetrichter) sowie anschließend (bis zum Waldrand) über eine Länge von 200 m auf 4,5 m auszubauen und zu befestigen. In diesem Zusammenhang werden ca. 2.100 m<sup>2</sup> Feldweg überbaut (1.200 m<sup>2</sup> + 900 m<sup>2</sup>). Zur Einfahrt von der B 254 in den vorhandenen Wirtschaftsweg werden wegnaheliegender Ackerflächen (ca. 500 m<sup>2</sup> dauerhaft sowie ca. 350 m<sup>2</sup> temporär) sowie über eine Länge von ca. 30 m der Straßenrand entlang der B 254 (ca. 130 m<sup>2</sup>) überbaut. Der Kurvenbereich ist so vorgesehen, dass der Schwerlastverkehr rückwärts in den Feldweg einfahren kann und bei dem ca. 1,2 km nordöstlich geplanten Wendetrichter (ca. 1.910 m<sup>2</sup>) wendet. Nördlich des Wirtschaftswegs bzw. östlich der B 254 steht eine Esche mittleren Alters, die hier landschaftsprägend ist (vgl. Karte 2). Auf der gegenüberliegenden Seite der B 254 sind weitere zwei Eschen auf Grasstreifen vorhanden. Der Einfahrtsbereich wurde so gewählt, dass die Eschen bestehen bleiben können.

Die Zuwegung bleibt über den Betriebszeitraum der WEA hinaus erhalten (vgl. Tabelle 3.1). Die temporären Flächenbefestigungen werden nach Errichtung der WEA zurückgebaut (vgl. Tabelle 3.2). Die Zuwegung zur der von HessenEnergie geplanten WEA 3 B in der Gemarkung Brauerschwend soll auch zur Erschließung der vier von HessenEnergie am Standort Lauterbach-Maar geplanten WEA genutzt werden.

Für den Fall, dass die am Standort Lauterbach-Maar geplanten WEA vor den zwei in Brauerschwend geplanten WEA errichtet werden, würde sich der Biotopwertverlust um 56.510 Punkte reduzieren (vgl. Tabelle 3.1 bzw. 3.6).

22. Okt. 2019

990007

Tabelle 3.1: Ermittlung des Kompensationspunktwerts für Eingriffe in den Naturhaushalt durch die über den Betriebszeitraum der WEA hinaus bestehenden Wegausbauten zur WEA 3 B

Biotop- typ	Bezeichnung	Wertpunkte pro m <sup>2</sup>	Flächengröße in m <sup>2</sup>		Biotopwert	
			vor	nach	vor	nach
	<b>Bestand vor Eingriff</b>					
09.160	Straßenränder intensiv gepflegt, artenarm	13	130	0	1.690	0
10.610	Bewachsene Feldwege	21	2.100	0	44.100	0
11.191	Acker, intensiv genutzt	16	2.410	0	38.560	0
	<b>Zustand nach Errichtung</b>					
10.530	Schotterplätze o.ä.	6	0	4.640	0	27.840
<b>Summe</b>			<b>4.640</b>	<b>4.640</b>	<b>84.350</b>	<b>27.840</b>
<b>Biotopwertverlust (Gesamtpunktwert)</b>					<b>56.510</b>	

Tabelle 3.2: Ermittlung des Kompensationspunktwerts für Eingriffe in den Naturhaushalt durch die temporären Flächenbefestigungen (Schotter oder Platten) zur Anfahrt der WEA 3 B

Biotop- typ	Bezeichnung	Wertpunkte pro m <sup>2</sup>	Flächengröße in m <sup>2</sup>		Biotopwert	
			vor	nach	vor	nach
	<b>Bestand vor Eingriff</b>					
11.191	Acker, intensiv genutzt	16	350	0	5.600	0
	<b>Zustand nach Errichtung</b>					
11.191	Acker, intensiv genutzt	16	0	350	0	5.600
<b>Summe</b>			<b>350</b>	<b>350</b>	<b>5.600</b>	<b>5.600</b>
<b>Biotopwertverlust (Gesamtpunktwert)</b>					<b>0</b>	

An die Zuwegung zur WEA 3 B grenzend wird eine Ackerfläche von insgesamt 2.120 m<sup>2</sup> temporär für die Baustelleneinrichtung beansprucht (vgl. Tabelle 3.3), wobei eine Fläche von ca. 1.210 m<sup>2</sup> temporär mit Schottermaterial befestigt und weitere 910 m<sup>2</sup> unbefestigt als Stellfläche für Container vorgesehen sind. Nach Beendigung der Bauarbeiten wird die Fläche rekultiviert.

Tabelle 3.3: Bilanzierung der temporär beanspruchten Flächen zur Baustelleneinrichtung

Biotop- typ	Bezeichnung	Wertpunkte pro m <sup>2</sup>	Flächengröße in m <sup>2</sup>		Biotopwert	
			vor	nach	vor	nach
	<b>Bestand</b>					
11.191	Acker, intensiv genutzt	16	2.120	0	33.920	0
	<b>Minimaler Ausgleich</b>					
11.191	Acker, intensiv genutzt	16	0	2.120	0	33.920
<b>Summe</b>			<b>2.120</b>	<b>2.120</b>	<b>33.920</b>	<b>33.920</b>
<b>Biotopwertverlust (Gesamtpunktwert)</b>					<b>0</b>	

22. Okt. 2019

990008

Zur Erschließung der WEA 4 B in Brauerschwend wird die Zufahrtsstraße zum Entsorgungszentrum (Frankfurter Straße) genutzt. Für die Anfahrt mit Schwertransportern ist der Kurvenbereich B 254 / Frankfurter Straße auszubauen (vgl. Tabellen 3.4 und 3.5 sowie Karten 2 und 3 im Anhang).

Tabelle 3.4: Ermittlung des Kompensationspunktwerts für Eingriffe in den Naturhaushalt durch die den Kurvenausbau im Kreuzungsbereich B 254 / Frankfurter Straße zur Anfahrt der WEA 4 B

Biotop- typ	Bezeichnung	Wertpunkte pro m <sup>2</sup>	Flächengröße in m <sup>2</sup>		Biotopwert	
			vor	nach	vor	nach
	<b>Bestand vor Eingriff</b>					
02.600	Hecken-/Gebüschpflanzung (straßenbegleitend)	20	10	0	200	0
09.160	Straßenränder intensiv gepflegt, artenarm	13	190	0	2.470	0
	<b>Zustand nach Errichtung</b>					
09.160	Straßenränder intensiv gepflegt, artenarm	13	0	0	0	0
10.530	Schotterplätze o.ä.	6	0	200	0	1.200
<b>Summe</b>			<b>200</b>	<b>200</b>	<b>2.670</b>	<b>1.200</b>
<b>Biotopwertverlust (Gesamtpunktwert)</b>					<b>1.470</b>	

Tabelle 3.5: Ermittlung des Kompensationspunktwerts für Eingriffe in den Naturhaushalt durch die hindernisfreien Überschwenkbereiche entlang der Zuwegung zur WEA 4

Biotop- typ	Bezeichnung	Wertpunkte pro m <sup>2</sup>	Flächengröße in m <sup>2</sup>		Biotopwert	
			vor	nach	vor	nach
	<b>Bestand vor Eingriff</b>					
02.600	Hecken-/Gebüschpflanzung (straßenbegleitend)	20	80	0	1.600	0
09.160	Straßenränder intensiv gepflegt, artenarm	13	360	0	4.680	0
	<b>Zustand nach Errichtung</b>					
09.160	Straßenränder intensiv gepflegt, artenarm	13	0	440	0	5.720
<b>Summe</b>			<b>440</b>	<b>440</b>	<b>6.280</b>	<b>5.720</b>
<b>Biotopwertverlust (Gesamtpunktwert)</b>					<b>560</b>	

22 Okt. 2019

990009



Die Größe der Bauflächen beschränkt sich auf das notwendige Maß. Der Eingriff wird als unvermeidbar und als erheblich im Sinne der Eingriffsregelung angesehen. Der Biotopwertverlust beläuft sich – unter der Annahme, dass die WEA in Brauerschwend vor den WEA in Lauterbach-Maar realisiert werden - auf insgesamt maximal 58.540 Punkte (vgl. Tabelle 3.6). Der Kompensationsbedarf kann sich verringern, wenn die am Standort Lauterbach-Maar beantragten WEA vor den WEA in Brauerschwend realisiert werden.

Tabelle 3.6: Übersicht über den Flächenbedarf und die Biotopwertverluste für den Ausbau der Zuwegung zu den WEA 3 B und 4

	Bilan- zierung	Flächen- bedarf (m <sup>2</sup> )	Biotopwertverlust (Wertpunkte)
Zuwegungsausbau zur WEA 3 B, dauerhaft	Tabelle 3.1	4.640	56.510
Zuwegungsausbau zur WEA 3 B, temporär	Tabelle 3.2	350	0
Baustelleneinrichtungsfläche, temporär	Tabelle 3.3	2.120	0
Zuwegung zur WEA 4 B, dauerhaft	Tabelle 3.4	200	1.470
während der Betriebszeit hindernisfreie Überschwenkbereiche an der WEA 4 B	Tabelle 3.5	440	560
<b>Gesamt</b>		<b>7.750</b>	<b>58.540</b>

22 Okt. 2019

990010

## 3.2 Fauna (inkl. Artenschutz)

### 3.2.1 Bestand

Als Datengrundlage zur Prognose der zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens auf die Fauna wurden folgende Datengrundlagen verwendet:

- Fachgutachten Fledermäuse zu zwei geplanten Windenergieanlagen am Standort Brauerschwend (Gemeinde Schwalmtal, Vogelsbergkreis), (ECODA 2018c)
- Avifaunistisches Fachgutachten zu zwei geplanten Windenergieanlagen am Standort Brauerschwend (Gemeinde Schwalmtal, Vogelsbergkreis), (ECODA 2018a)
- Ergebnisbericht Rotmilan-Monitoring zu den Windenergieprojekten "Brauerschwend" und "Lauterbach/Maar" (Gemeinde Schwalmtal und Stadt Lauterbach, Vogelsbergkreis) (ECODA 2018b)
- Windpark Brauerschwend und Lauterbach, Gemeinden Schwalmtal und Lauterbach. Raumnutzungsanalyse Wespenbussard (BöFA 2018)
- Fachbeitrag Artenschutz zum Planvorhaben „Repowering Goldner Steinrück“ (Gemeinde Lautertal, Stadt Ulrichstein, Vogelsbergkreis) (ECODA 2019).
  - Avifaunistischer Ergebnisbericht Lauterbach / Brauerschwend 2019 (LANDSCHAFTSARCHITEKTEN GUTSCHKER - DONGUS 2019)

Die Bereiche, in denen die Zuwegung angelegt werden soll, befinden sich innerhalb oder im direkten Umfeld der Untersuchungsräume der oben angegebenen Gutachten.

#### Fledermäuse

Für die Anlage der Zuwegung müssen nur kleinflächig Gehölze entfernt werden, dabei handelt es sich ausschließlich um Hecken/Gebüsche. Diese stellen kein geeignetes Quartier für Fledermäuse dar. Es kann daher ausgeschlossen werden, dass im Zuge der Anlage der Zuwegung Fledermäuse beim Fällen von potenziellen Quartierbäumen getötet werden.

#### Vögel

Vom Ausbau der Zuwegung der WEA 3 B sind überwiegend Ackerflächen und in geringem Umfang intensiv genutzte Wirtschaftswiesen sowie intensiv gepflegte, artenarme Straßenränder betroffen. Insgesamt handelt es sich bei dem direkten Umfeld der Zuwegung der WEA 3 B um strukturarmes Offenland. Im Rahmen der Brutvogelkartierung im Jahr 2013 (ECODA 2018a) wurden westlich der geplanten Zuwegung der WEA 3 B mehrere Reviere der Feldlerche festgestellt. Darüber hinaus können Brutvorkommen der Goldammer im Bereich der Wegseitenränder nicht ausgeschlossen werden.

Durch den Ausbau der Zuwegung der WEA 4 B werden in geringem Umfang intensiv gepflegte, artenarme Straßenränder und straßenbegleitende Hecken-/Gebüschpflanzungen in Anspruch genommen. Die Hecken bzw. Gebüsche stellen ein geeignetes Bruthabitat u. a. für die im Rahmen der Brutvogelkartierung nachgewiesenen Arten Neuntöter, Stieglitz und Bluthänfling dar. Da eine Rodung, in deren Zuge nicht flügge Jungvögel verletzt oder getötet werden könnten, gemäß § 39 Abs. 5

22. Okt. 2019

990011

Nr. 2 BNatSchG nur außerhalb der Brutzeit der genannten Arten durchgeführt werden darf, kann ausgeschlossen werden, dass es zu einem baubedingten Verstoß gegen den Tatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kommen wird.

#### Haselmaus

Im Untersuchungsraum wurden Haselmäuse nachgewiesen. Detaillierte Informationen bezüglich des Vorkommens sind dem Fachbeitrag Artenschutz zu entnehmen (ECODA 2019).

Eine baubedingte Verletzung oder Tötung von Individuen lässt sich daher für die Zuwegung nicht gänzlich ausschließen. Durch eine geeignete Vermeidungsmaßnahme kann eine Verletzung oder Tötung von Individuen vermieden werden

### 3.2.2 Maßnahmen zur Vermeidung

#### Feldlerche

Teile der Bauflächen der Zuwegung liegen in Bereichen, die als Bruthabitat für Feldlerchen geeignet sind. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich zu Baubeginn im Bereich der betroffenen Flächen Nester mit Gelegen der Feldlerche oder mit nichtflüggen Jungvögeln befinden. Zur Vermeidung des Tatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötung oder Verletzung von Individuen) ist eine der folgenden Maßnahmen durchzuführen:

1. Bauzeitenbeschränkung

Bauzeitenbeschränkung für die betroffenen Flächen zur Errichtung der geplanten WEA 4 auf Zeiten außerhalb der Brutzeit der Feldlerche (10. April bis 31. August, vgl. Abbildung 3.1).

2. Baufeldräumung

Baufeldräumung der betroffenen Flächen zur Errichtung der geplanten WEA 4 außerhalb der Brutzeit der Feldlerche (10. April bis 31. August, vgl. Abbildung 3.1). Nach der Baufeldräumung muss bis zum Baubeginn sichergestellt sein, dass die Flächen nicht mehr von Feldlerchen besiedelt werden können.

3. Kontrolle der Bauflächen

Eine Überprüfung der betroffenen Flächen auf Brutvorkommen der Feldlerche. Wird kein Brutvorkommen ermittelt, kann mit der Errichtung der WEA begonnen werden. Sollten auf den Bauflächen Feldlerchen brüten, muss der Baubeginn auf Zeiten nach der Brutzeit der Arten verschoben werden.

	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September
	A M E	A M E	A M E	A M E	A M E	A M E	A M E
Brutzeitraum Feldlerche							

Abbildung 3.1: Brutzeitraum der Feldlerche (nach SÜDBECK et al. 2005)

22. Okt. 2019

990012

Goldammer

Teile der Bauflächen der Zuwegung liegen in Bereichen, die als Bruthabitat für Goldammern geeignet sind. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich zu Baubeginn im Bereich der betroffenen Flächen Nester mit Gelegen der Feldlerche oder mit nichtflüggen Jungvögeln befinden. Zur Vermeidung des Tatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötung oder Verletzung von Individuen) ist eine der folgenden Maßnahmen durchzuführen:

1. Bauzeitenbeschränkung

Bauzeitenbeschränkung für die betroffenen Flächen zur Anlage der Zuwegung auf den Zeitraum außerhalb der Brutzeit der Goldammer (10. April bis 10. September; vgl. Abbildung 3.2).

2. Baufeldräumung

Baufeldräumung der betroffenen Flächen zur Anlage der Zuwegung in Zeiten außerhalb der Brutzeit von Goldammern (10. April bis 10. September; vgl. Abbildung 3.2).

3. Kontrolle der Bauflächen

Eine Überprüfung der Bauflächen zur Anlage der Bauflächen der Zuwegung vor Baubeginn auf potentielle Brutvorkommen der Goldammer. Werden keine Brutplätze gefunden, kann anschließend mit dem Bau begonnen werden. Sollten auf den Bauflächen Brutplätze nachgewiesen worden sein, muss der Baubeginn auf Zeiten nach dem 10. September verschoben werden.

	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Sept.
	A M E	A M E	A M E	A M E	A M E	A M E	A M E
Brutzeitraum der Goldammer							

Abbildung 3.2: Brutzeitraum der Goldammer (nach SÜDBECK et al. 2005)

Haselmaus

Durch eine geeignete Vermeidungsmaßnahme kann eine Verletzung oder Tötung von Individuen vermieden werden. Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind alternativ möglich:

- Kontrolle der zu rodenden Flächen auf Haselmaus-Vorkommen vor Rodung / Baufeldräumung und ggf. Umsetzung von vorgefundenen Nestern und Schaffung neuer Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Nistkästen) sowie Umsetzung vorgefundener Tiere in Nistkästen.
- Vergrämung durch Rodung der Gehölze und Entfernen der Strauchschicht ohne Beeinträchtigung des Bodens während der Winterruhe (November bis April). Erdarbeiten könnten somit ab Anfang Mai beginnen, wenn die nun nicht mehr den Lebensraumansprüchen entsprechenden Flächen verlassen wurden.

22. Okt. 2019

990013

Darüber hinaus sind im Zusammenhang mit dem Ausbau der Zuwegung bezüglich der Fauna weder ein Verstoß gegen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG, noch erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung nach § 14 Abs. 1 BNatSchG zu erwarten.

**22. Okt. 2019**

990014

## 4 Kompensation

Die Kompensation für die Umwandlung von Waldflächen ist gemäß § 1 Abs. 2 Satz 2 der Kompensationsverordnung des Landes Hessen auf die naturschutzrechtliche Kompensation anzurechnen. Aus der Ersatzaufforstung für die dauerhafte Waldumwandlung durch die Bauflächen der WEA 3 B und 4 B resultiert ein Biotopwertgewinn von 92.700 Punkten (vgl. Tabelle 4.1).

Von diesem Wertgewinn werden 58.540 Punkte der Kompensation des Biotopwertverlusts durch den Ausbau der Zuwegung zugeordnet.

Durch die Umwandlung intensiv genutzter landwirtschaftlicher Flächen in standorttypischen Laubwald werden Bodenfunktionen verbessert. Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzguts Bodens werden durch die Ersatzaufforstungen somit ebenfalls kompensiert (Multifunktionalität der Maßnahmen).

Tabelle 4.1: Biotopwertgewinn aus der Ersatzaufforstung auf dem Flurstück 45/1 der Flur 11 in der Gemarkung Brauerschwend

	Biotoptyp	Wert- punkte pro m <sup>2</sup>	Flächengröße in m <sup>2</sup>		Biotopwert	
			vor	nach	vor	nach
<b>Bestand</b>						
Intensiv genutzte Wirtschaftswiesen	06.910	21	7.725	0	162.225	0
<b>Zustand nach Ausgleich/Ersatz</b>						
Buchenaufforstungen vor Kronenschluss	01.117	33		7.725	0	254.925
<b>Biotopwertgewinn durch die Erstaufforstung</b>						92.700

22. Okt. 2019

990015

## 5 Zusammenfassung

Zur Erschließung der zwei geplanten Windenergieanlagen (WEA) am Standort Brauerschwend sind über die im Landschaftspflegerischen Begleitplan (ecoda 2018b) dargestellten und bilanzierten Flächen hinausgehend Wegeneu- und -ausbauten erforderlich. Zudem wird angrenzend an die Zuwegung zur WEA 3 B eine Fläche zur Baustelleneinrichtung benötigt, die ebenfalls nicht Gegenstand des immissionsrechtlichen Genehmigungsverfahrens ist.

Für den Ausbau ist ein separater Genehmigungsantrag erforderlich. In diesem Zusammenhang sind die Auswirkungen auf Natur und Landschaft zu beschreiben und zu bewerten, ggf. Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen und für nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen Kompensationsmaßnahmen vorzuschlagen (Eingriffsregelung).

Durch den Ausbau der Zuwegung werden Biotopflächen auf einer Fläche von insgesamt ca. 7.750 m<sup>2</sup> beeinträchtigt. Von den Wegausbauten sind v. a. Ackerflächen und bewachsene Wirtschaftswege betroffen; in geringem Umfang werden Straßenränder bzw. Straßenbegleitgrün beansprucht.

Auf einer Fläche von 4.840 m<sup>2</sup> werden bislang unversiegelte Flächen dauerhaft mit Schottermaterial befestigt, damit diese Flächen von Schwertransportern befahren werden können. Die Überschwenkbereiche umfassen teilweise bereits hindernisfreie Flächen (landwirtschaftliche Flächen, Wege). Im Kreuzungsbereich B 254 und Frankfurter Straße, die zur Anfahrt des Standortes der WEA 4 B genutzt werden soll, sind für die Überschwenkbereiche straßenbegleitende Gehölze zu entfernen. Insgesamt ist mit den erforderlichen Wegausbauten ein Biotopwertverlust von 58.540 Wertpunkten gemäß der Kompensationsverordnung (KV) des Landes Hessens verbunden.

Die Kompensation für die Umwandlung von Waldflächen ist gemäß § 1 Abs. 2 Satz 2 der KV auf die naturschutzrechtliche Kompensation anzurechnen. Aus der Ersatzaufforstung für die dauerhafte Waldumwandlung durch die Bauflächen der WEA 3 B und 4 B resultiert ein Biotopwertgewinn von 92.700 Punkten. Von diesem Wertgewinn werden 58.540 Punkte der Kompensation des Biotopwertverlusts durch den Ausbau der Zuwegung zugeordnet.

Um im Hinblick auf die Vogelart Feldlerche den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG zu vermeiden, sind geeignete Vermeidungsmaßnahmen durchzuführen. Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen wird die Anlage der Zuwegung nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen.

22. Okt. 2019

990016

## Abschlussklärung

Es wird versichert, dass das vorliegende Gutachten unparteiisch, gemäß dem aktuellen Kenntnisstand und nach bestem Wissen und Gewissen angefertigt wurde. Die Datenerfassung, die zu diesem Gutachten geführt hat, wurde mit größtmöglicher Sorgfalt vorgenommen.

Dortmund, den 18. Oktober 2019



Stefan Wernitz

22. Okt. 2019

990017



## Literaturverzeichnis

- BÖFA (BÜRO FÜR ÖKOLOGISCHE FACHPLANUNGEN) (2018): Windpark Brauerschwend und Lauterbach, Gemeinden Schwalmatal und Lauterbach, Raumnutzungsanalyse Wespenbussard, Stand: September 2018. Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der HessenEnergie Gesellschaft für rationelle Energienutzung mbH, Heuchelheim.
- ECODA (2018a): Avifaunistisches Fachgutachten zu zwei geplanten Windenergieanlagen am Standort Brauerschwend (Gemeinde Schwalmatal, Vogelsbergkreis). Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der HessenEnergie Gesellschaft für rationelle Energienutzung mbH, Dortmund.
- ECODA (2018b): Ergebnisbericht Rotmilan-Monitoring zu den Windenergieprojekten "Brauerschwend" und "Lauterbach/Maar" (Gemeinde Schwalmatal und Stadt Lauterbach, Vogelsbergkreis). Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der HessenEnergie Gesellschaft für rationelle Energienutzung mbH, Marburg.
- ECODA (2018c): Fachgutachten Fledermäuse zu zwei geplanten Windenergieanlagen am Standort Brauerschwend (Gemeinde Schwalmatal, Vogelsbergkreis). Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der HessenEnergie Gesellschaft für rationelle Energienutzung mbH, Dortmund.
- ECODA (2019): Fachbeitrag Artenschutz zu zwei geplanten Windenergieanlagen am Standort Brauerschwend (Gemeinde Schwalmatal, Vogelsbergkreis). Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der HessenEnergie Gesellschaft für rationelle Energienutzung mbH, Dortmund.
- HMUELV (HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ) (2005): Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ausgleichsabgaben (Kompensationsverordnung - KV) vom 1. September 2005.
- LANDSCHAFTSARCHITEKTEN GUTSCHKER - DONGUS (2019): Ergebnisbericht Raumnutzungsanalyse Lauterbach / Brauerschwend Windpark, Vogelsbergkreis, Hessen. Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der HessenEnergie Gesellschaft für rationelle Energienutzung mbH, Odernheim am Glan.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETTKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELD (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- ECODA (2018): Avifaunistisches Fachgutachten zu zwei geplanten Windenergieanlagen am Standort Brauerschwend (Gemeinde Schwalmatal, Vogelsbergkreis). Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der HessenEnergie Gesellschaft für rationelle Energienutzung mbH, Dortmund.
- HMUELV (HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ) (2005): Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ausgleichsabgaben (Kompensationsverordnung - KV) vom 1. September 2005.

22. Okt. 2019

990018

## Anhang

Karte 1: Übersichtskarte im Maßstab 1 : 10.000 (DIN A3)

Karte 2: Biotoptypenkarte – Bestand (DIN A0)

Karte 3: Biotoptypenkarte – Planung (DIN A0)

Karte 4: Lage der Fläche für die Ersatzaufforstung zur forstrechtlichen Kompensation der dauerhaften Waldumwandlung durch die WEA und ihre Nebenanlagen (Genehmigungsverfahren nach BImSchG)

Tabelle A.1: Angaben zu den Bäumen mit potenziellen Quartieren für Fledermäuse




Nr.	Lat.	Lon.	Untersuchungsgebiet	Baumart	Bemerkung
1	50,702002°	9,364189°	WEA 4 B Nord-West	Roteiche	potenziell Spechthöhle evtl. aber auch nur
2	50,701869°	9,364178°	WEA 4 B Nord-West	unbestimmt / tot	abstehende Rinde
3	50,701757°	9,363503°	WEA 4 B Nord-West	Kiefer	Spalten, abgeknickter Ast
4	50,702069°	9,363791°	WEA 4 B Nord-West	unbestimmt / tot	großer abgeknickter Ast
5	50,701218°	9,366067°	WEA 4 B Süd-Ost	Birke	mehrere Spechthöhlen und Riss
6	50,691590°	9,360561°	WEA 3 B	Bergahorn	Spechthöhle

22. Okt. 2019

990019

● **Landschaftspflegerischer Begleitplan**  
für den Ausbau der Zuwegung zu zwei  
geplanten Windenergieanlagen am  
Standort Brauerschwend  
(Gemeinde Schwalmtal, Vogelsbergkreis)  
Auftraggeberin:  
HessenEnergie Gesellschaft für rationelle  
Energienutzung mbH, Wiesbaden

● **Karte 1**  
Übersichtskarte im Maßstab 1 : 10.000

- Wegebau bzw. Baustelleneinrichtung
-  Ausbau der Zuwegung, dauerhaft, geschottert
  -  Temporäre Befestigung mit Schotter oder Platten
  -  hindernisfreie Überschwenkbereiche

- Bauflächen im Genehmigungsverfahren nach BImSchG
- 

22 Okt. 2019

990020

● bearbeiteter Ausschnitt des Luftbilds mit überlagerter  
Liegenschaftskarte Geobasisdaten (© Hessische  
Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation)

Bearbeiter: Stefan Wernitz, 06. Dezember 2017

0 375 Meter



Maßstab 1:10.000 @ DIN A3



Übersichtsdarstellung 1 : 25.000

© Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation

© Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation

**Karte 2**  
 Biotoptypenkarte - Bestand



- Zuwegung
- Abgrenzung der dauerhaft sowie temporär beanspruchten Flächen für die Zuwegung sowie die Baustelleneinrichtung
- Bauflächen im Genehmigungsverfahren nach BImSchG (informelle Darstellung)
- Bauflächen der geplanten Windenergieanlagen (Fundamente, Kranstell-, Montage und Lagerflächen)
- Untersuchungsraum
- Umkreis von 300 m um die Standorte der geplanten WEA sowie im Abstand vom 50 m zur Zuwegung

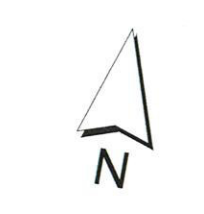
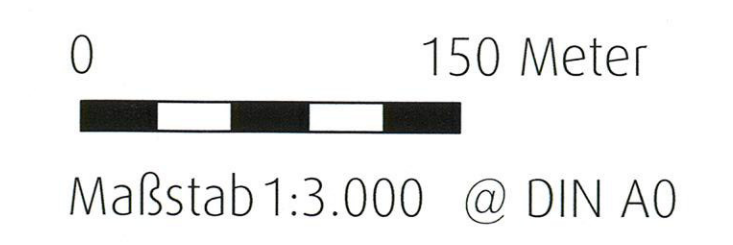
- Biotoptypen gemäß Kompensationsverordnung des Landes Hessen
- Biotoptypencode
- 01.114 Buchenmischwald (forstlich überformt)
  - 01.114/01.229 Laub-Nadel-Mischwald (v.a. Buche, Fichte)
  - 01.117 Buchenaufforstungen
  - 01.152 Schlagfluren, Naturverjüngungen, Sukzession im und am Wald
  - 01.229 Sonstige Fichtenbestände
  - 01.297 Sonstige Nadelholzaufforstungen vor Kronenschluss
  - 02.100 Trockene bis frische, voll entwickelte Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten
  - 02.400 Hecken-/Gebüschpflanzung (heimisch, standortgerecht)
  - 02.600 Hecken-/Gebüschpflanzung (straßenbegleitend)
  - 03.120 Streuobstwiese neu angelegt
  - 04.210 Einheimisch, standortgerecht, Obstbäume
  - 04.600 Feldgehölz (Baumhecke), großflächig
  - 05.242 Naturnah angelegte Gräben
  - 05.250 Begradigte und ausgebaut Bäche
  - 05.324 Neuanlage von Weihern
  - 06.310 Extensiv genutzte Frischwiesen
  - 06.320 Intensiv genutzte Frischwiesen
  - 06.910 Intensiv genutzte Wirtschaftswiesen
  - 06.920 Grünlandseinsaat, Grasäcker mit Weidelgras etc.
  - 09.120 Kurzlebige Ruderalfluren
  - 09.130 Wiesenbrachen und ruderal Wiesen
  - 09.160 Straßenränder intensiv gepflegt, artenarm
  - 10.430 Abgedeckte Deponie (ohne nemerwerte Vegetation)
  - 10.510 Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen
  - 10.530 Schotter-, Kies- u. Sandwege, -plätze
  - 10.610/10.620 Bewachsene Feld- und Waldwege
  - 11.191 Acker, intensiv genutzt
  - 11.211 Grabeland, Einzelgärten in der Landschaft
- Sonstige Darstellungen
- Baum mit potenziell geeigneten Quartieren für Fledermäuse im unmittelbaren Umfeld (ca. 50m Umkreis) der Eingriffsflächen (Nr. entsprechend der Tabelle im Anhang)
  - landschaftsprägende Eschen an B 254

22. Okt. 2019

990020a

bearbeiteter Ausschnitt des amtlichen Luftbilds

Bearbeiter: Stefan Wernitz, 18. Oktober 2019



Verwaltung für



- Zuwegung**
- Abgrenzung der dauerhaft sowie temporär beanspruchten Flächen für die Zuwegung sowie die Baustelleneinrichtung
- Bauflächen im Genehmigungsverfahren nach BImSchG (informelle Darstellung)**
- Bauflächen der geplanten Windenergieanlagen (Fundamente, Kranstell-, Montage und Lagerflächen)
- Untersuchungsraum**
- Umkreis von 300 m um die Standorte der geplanten WEA sowie im Abstand vom 50 m zur Zuwegung
- Biotoptypen gemäß Kompensationsverordnung des Landes Hessen**
- Biotoptypencode
- 01.114 Buchenmischwald (forstlich überformt)
  - 01.114/01.229 Laub-Nadel-Mischwald (v.a. Buche, Fichte)
  - 01.117 Buchenaufforstungen
  - 01.152 Schlagfluren, Naturverjüngungen, Sukzession im und am Wald
  - 01.229 Sonstige Fichtenbestände
  - 01.297 Sonstige Nadelholzaufforstungen vor Kronenschluss
  - 02.100 Trockene bis frische, voll entwickelte Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten
  - 02.400 Hecken-/Gebüschpflanzung (heimisch, standortgerecht)
  - 02.600 Hecken-/Gebüschpflanzung (straßenbegleitend)
  - 03.120 Streuobstwiese neu angelegt
  - 04.210 Einheimisch, standortgerecht, Obstbäume
  - 04.600 Feldgehölz (Baumhecke), großflächig
  - 05.242 Naturnah angelegte Gräben
  - 05.250 Begradigte und ausgebaut Bäche
  - 05.324 Neuanlage von Weihern
  - 06.310 Extensiv genutzte Frischwiesen
  - 06.320 Intensiv genutzte Frischwiesen
  - 06.910 Intensiv genutzte Wirtschaftswiesen
  - 06.920 Grünlandensaat, Grasäcker mit Weidelgras etc.
  - 09.120 Kurzlebige Ruderalfluren
  - 09.130 Wiesenbrachen und ruderale Wiesen
  - 09.160 Straßenränder intensiv gepflegt, artenarm
  - 10.430 Abgedeckte Deponie (ohne nennenswerte Vegetation)
  - 10.510 Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen
  - 10.530 Schotter-, Kies- u. Sandwege, -plätze
  - 10.610/10.620 Bewachsene Feld- und Waldwege
  - 11.191 Acker, intensiv genutzt
  - 11.211 Grabeland, Einzelgärten in der Landschaft
- Im Zuge des Vorhabens veränderte Biotoptypen (Darstellung des Zustands während des Betriebszeitraums)**
- Biotoptypencode
- 01.117 Buchenaufforstungen
  - 01.152 Schlagfluren, Naturverjüngungen, Sukzession im und am Wald
  - 06.930 Naturnah Grünlandensaat
  - 10.510 Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen
  - 10.530 Schotter-, Kies- u. Sandwege, -plätze
  - 10.610/10.620 Bewachsene Feld- und Waldwege
- Sonstige Darstellungen**
- Baum mit potenziell geeigneten Quartieren für Fledermäuse im unmittelbaren Umfeld (ca. 50m Umkreis) der Eingriffsflächen (Nr. entsprechend der Tabelle im Anhang)
  - landschaftsprägende Eschen an B 254

22. Okt. 2019

9900206

bearbeiteter Ausschnitt des amtlichen Luftbilds

Bearbeiter: Stefan Wernitz, 14. Oktober 2019

0 150 Meter

Maßstab 1:3.000 @ DIN A0



Verwaltung

**● Landschaftspflegerischer Begleitplan**  
 für den Ausbau der Zuwegung zu zwei geplanten Windenergieanlagen am Standort Brauerschwend (Gemeinde Schwalmatal, Vogelsbergkreis)  
 Auftraggeberin:  
 HessenEnergie Gesellschaft für rationelle Energienutzung mbH, Wiesbaden

**● Karte 4**  
 Lage der Fläche für die Ersatzaufforstung zur forstrechtlichen Kompensation der dauerhaften Waldumwandlung durch die WEA und ihre Nebenanlagen (Genehmigungsverfahren nach BImSchG)

Ersatzaufforstungsflächen Windenergieprojekt Schwalmatal-Brauerschwend

Aufforstungsfläche (ca. 0,8 ha), Flurstück 45/1, Flur 11, Gemarkung Brauerschwend

Standorte von Windenergieanlagen (WEA)

geplant

22. Okt. 2019

990020c

● bearbeiteter Ausschnitt des Luftbilds mit überlagerter Liegenschaftskarte Geobasisdaten (© Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation)

Bearbeiter: Stefan Wernitz, 14. Oktober 2019

0 100 Meter

Maßstab 1:2.467 @ DIN A3

