



Technisches Büro für Biologie und Ökologie

---

Mag. Dr. Andreas Traxler  
A-2201 Gerasdorf bei Wien, Lorenz Steiner-Gasse 6  
M +43 650-8625350  
E a.traxler@aon.at  
office@biome-traxler.at  
www.biome-traxler.at

# **Windpark Spannberg IV**

## **18b Verfahren**

Stellungnahme vom 05.12.2022

## **IMPRESSUM**

**Auftraggeber:**

WEB Windenergie AG

Davidstraße 1, 3834 Pfaffenschlag | Austria

**Auftragnehmer:**

Mag. Dr. Andreas Traxler, BIOME - Technisches Büro für Biologie und Ökologie

Lorenz-Steiner-Gasse 6

2201 Gerasdorf bei Wien

**Vögel und Fledermäuse**

Patrick Moser MSc

**Flora, Vegetation & Lebensräume entlang der Kabeltrasse (Spannberg-Neusiedl an der Zaya):**

Mag. Barbara Dillinger

**Tiere inkl. Vögel entlang der Kabeltrasse (Spannberg-Neusiedl an der Zaya):**

Mag. Michael Bierbaumer & Mag. Stefan Wegleitner

## Inhaltsverzeichnis

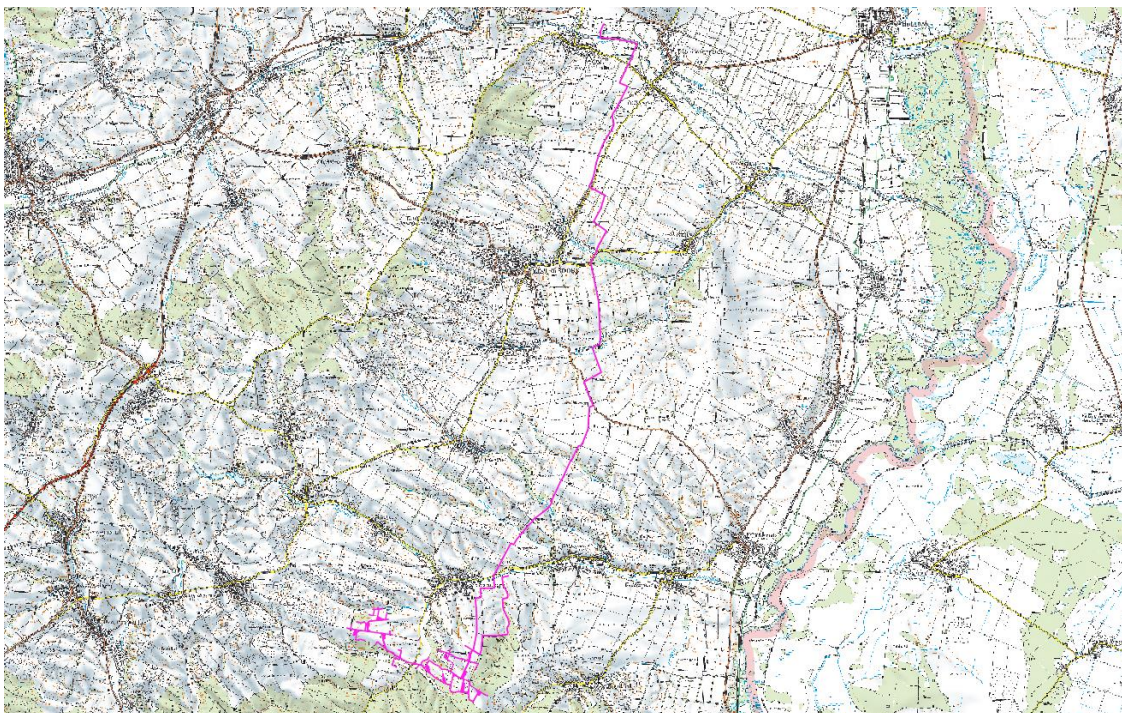
<b>1</b>	<b>PROJEKTBE SCHREIBUNG .....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>FLORA, VEGETATION UND LEBENS RÄUME.....</b>	<b>8</b>
<b>2.1</b>	<b>Beurteilungsrelevante Änderungen .....</b>	<b>8</b>
<b>2.2</b>	<b>Vorhandene Daten.....</b>	<b>8</b>
<b>2.3</b>	<b>Darstellung des IST-Zustands .....</b>	<b>8</b>
<b>2.4</b>	<b>Beurteilung der Projektänderung.....</b>	<b>25</b>
2.4.1	Biotoptypen .....	25
2.4.2	Gefährdete / geschützte Pflanzenarten.....	29
2.4.3	Ausgleichsmaßnahmen .....	30
<b>3</b>	<b>VÖGEL UND IHRE LEBENS RÄUME .....</b>	<b>32</b>
<b>3.1</b>	<b>Beurteilungsrelevante Änderungen .....</b>	<b>32</b>
<b>3.2</b>	<b>Vorhandene Daten.....</b>	<b>32</b>
<b>3.3</b>	<b>Ist-Zustand .....</b>	<b>32</b>
<b>3.4</b>	<b>Beurteilungsrelevante Grundlagen .....</b>	<b>34</b>
<b>3.5</b>	<b>Bestehende Auflagen/Bedingungen laut UVE Bescheid .....</b>	<b>35</b>
<b>3.6</b>	<b>Beurteilung der Projektänderung.....</b>	<b>35</b>
<b>4</b>	<b>TIERE UND IHRE LEBENS RÄUME (KABELTRASSE NEUSIEDL AN DER ZAYA – SPANNBERG).....</b>	<b>38</b>
<b>4.1</b>	<b>Beurteilungsrelevante Änderungen .....</b>	<b>38</b>
<b>4.2</b>	<b>Vorhandene Daten &amp; Kartierung im Herbst 2022 .....</b>	<b>38</b>
<b>4.3</b>	<b>Ist-Zustand.....</b>	<b>38</b>
4.3.1	Feldhamster .....	38
4.3.2	Biber.....	42
4.3.3	Bienenfresser (Brutwand) .....	46
4.3.4	Zauneidechse .....	48
4.3.5	Weitere relevante Brutvogelarten entlang der Trasse .....	48
<b>4.4</b>	<b>Beurteilungsrelevante Grundlagen .....</b>	<b>48</b>
<b>4.5</b>	<b>Beurteilung der Projektänderung.....</b>	<b>48</b>
4.5.1	Feldhamster, Biber, Bienenfresser .....	48
4.5.2	Zauneidechse .....	49
4.5.3	Potentielle Brutvogelarten entlang der Trasse (Rebhuhn, Wachtel, Schwarzkehlchen, Bienenfresser, Grauammer) .....	49
4.5.4	Raubwürger (Wintergast).....	49
<b>5</b>	<b>FLEDERMÄUSE UND IHRE LEBENS RÄUME .....</b>	<b>50</b>

---

<b>5.1</b>	<b>Beurteilungsrelevante Änderungen .....</b>	<b>50</b>
<b>5.2</b>	<b>Vorhandene Daten.....</b>	<b>50</b>
<b>5.3</b>	<b>Darstellung des IST-Zustands .....</b>	<b>50</b>
<b>5.4</b>	<b>Beurteilungsrelevante Grundlagen .....</b>	<b>51</b>
<b>5.5</b>	<b>Beurteilung der Projektänderung.....</b>	<b>52</b>
<b>6</b>	<b>LITERATUR .....</b>	<b>55</b>

# 1 PROJEKTDESCHEIBUNG

Es ist die Errichtung des Windparks Spannberg IV mit 11 Windenergieanlagen (WEA) geplant. Im Zuge eines Änderungsverfahrens wird angestrebt, die genehmigten Anlagentypen (Bescheid WST1-UG-12/034-2021) auf 11 Modelle der Type Vestas V162 zu ändern, die jedoch dieselbe Turmhöhe aufweisen. Die Leistung erhöht sich bei den WEA SPA-IV-01 und SPA-IV-02 von 5,6 auf 6,2 MW. Des Weiteren ist eine geänderte Netzableitung nach Neusiedl an der Zaya geplant. Die aktualisierte Planung ist in der Abbildung 1 dargestellt. Alle geplanten WEA bleiben in den bestehenden Widmungsflächen, die Verschiebungen gegenüber dem genehmigten Bestand sind in der Abbildung 2 dargestellt. Bei den bisher genehmigten Anlagentypen handelte es sich um Vestas V150 mit einer Leistung von 5,6 und einer Nabenhöhe von 148 bzw. 166 m.



**Abbildung 1:** Überblicksdarstellung der aktuellen Planung mit Vestas V162-Anlagen und Netzableitung nach Neusiedl an der Zaya (lila).

Folgende Änderungen ergeben sich gegenüber der genehmigten Planung:

- Erhöhung des Rotordurchmessers von 150 m auf 162 m (+ 12 m / + 8 %)
- Abstand Blattspitze niedrigster Punkt zu Terrain von 73 bzw. 91 m auf 67 bzw. 85 m
- Drehzahl (Max. U/min bei Nennlast) von 12, 6 auf 12,1



- Kleinräumige Verschiebung der Anlagenstandorte (siehe Abbildung 2).
- Geringfügige Veränderungen bei den Zuwegungen (siehe Abbildung 2).
- Minimal geänderter Rodungsbedarf (siehe Tabelle 1).
- Veränderte temporäre und permanente Flächenbeanspruchung (siehe Tabelle 1).
- Veränderungen betreffend der Erdkabelsysteme: Geringfügige WP-interne Verkabelung bzw. Verrohrung, Netzableitung zum Umspannwerk nach Neusiedl an der Zaya (siehe Tabelle 1).



**Abbildung 2:** Überblick der Änderungen (lila) im WP gegenüber der genehmigten Variante (blau) laut Bescheid.

**Tabelle 1:** Änderungen des Flächenbedarfs laut Angaben von EWS (Datum 21.11.2022)

Art der Fläche	Fläche SPA IV	Fläche SPA IV-18b	Differenz
	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]
Erdkabelsysteme	13 876	36 871	22 995
Fundament	4 853	4 521	-332
Böschung, Schaltstation	4 458	4 167	-291
Kranstellfläche dauernd	10 175	10 215	40
Temporär befestigte Flächen	44 392	42 497	-1 895
Zufahrt Trompeten dauernd	6 636	10 718	4 082
Zufahrt Trompeten temporär	836	3 351	2 515

Art der Fläche	Fläche SPA IV	Fläche SPA IV-18b	Differenz
	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]
Bestehende Wege Tragfähigkeit und Breite anpassen	20 389	21 252	863
Bestehende Wege ohne Anpassungsbedarf	15 249	15 235	-14
Zufahrtswege neu zu errichten	8 161	8 668	507
Zufahrtswege neu temporär	881	4 467	3 586
Rodung dauernd	257	875	618
Rodung temporaer	1 693	1 819	126
Baustelleneinrichtungsfläche		2 065	2 065

## 2 FLORA, VEGETATION UND LEBENSRÄUME

### 2.1 Beurteilungsrelevante Änderungen

Im Rahmen der Projektänderung bleibt die Anlagenzahl gleich. Es kommt jedoch zu einer Änderung des Flächenbedarfes, welcher der **Tabelle 1** zu entnehmen ist. Die größten Änderungen betreffen die Netzableitung nach Neusiedl an der Zaya sowie die Zufahrten inkl. Trompeten und die Baustelleneinrichtungsfläche im Bereich der Trompete T 08. Der Rodungsbedarf ändert sich nur minimal.

### 2.2 Vorhandene Daten

Als vorhandene Daten liegen die Biotop- und Vegetationskartierung im Rahmen des UVE-Fachbeitrages des Einreichprojektes sowie die Biotop- und Vegetationskartierung entlang der geänderten Netzableitung sowie ergänzend im WP-Areal im Herbst 2022 vor. Die Erhebungen fanden an folgenden Tagen statt: 22., 23., 26., 28.09.2022, 5.10.2022 und 22.11.2022.

### 2.3 Darstellung des IST-Zustands

Im WP-Areal liegen Parzellen mit dem Biotoptyp *Intensiv bewirtschaftete Acker* (BT 1) teilweise als temporäre, *artenarme Ackerbrachen* (BT 2) vor. Die Lage und Ausdehnung der *Weingärten mit artenarmer Begleitvegetation* (BT 4) und *Weingartenbrachen/Artenreichen Ackerbrachen* (BT 3) hat sich nur geringfügig verändert.

In der Abbildungen 3 - 18 ist der Ist-Zustand dargestellt.



**Biotoptypen:**

-  1-Intensiv bewirtschafteter Acker
-  2-Artenarme Ackerbrache
-  3-Weingartenbrache/Artenreiche Ackerbrache
-  4-Weingarten mit artenarmer Begleitvegetation
-  5-Grünland-Ackerrain
-  6-Nährstoffarmer Ackerrain/Einzelbusch und Strauchgruppe
-  7-Ruderaler Ackerrain
-  8-Ruderaler Ackerrain/Einzelbusch und Strauchgruppe
-  9-Staudenreicher Ackerrain
-  10-Intensivwiese der Tieflagen
-  11-Intensivwiese der Tieflagen/Laubbaum/Kleinarchitektur
-  12-Frische Grünlandbrache nährstoffreicher Standorte der Tieflagen
-  13-Ruderalflur frischer Standorte mit geschlossener Vegetation
-  14-Ruderalflur trockener Standorte mit geschlossener Vegetation
-  15-Neophytenflur
-  16-Brennnesselflur
-  17-Nährstoffreicher trocken-warmer Waldsaum
-  18-Strauchmantel trocken-warmer Standorte
-  19-Thermophiles Trockengebüsch tiefgründiger Standorte
-  20-Obstbaum
-  21-Obstbaum/Einzelbusch und Strauchgruppe
-  22-Obstbaumreihe und -allee
-  23-Laubbaumreihe und -allee
-  24-Streuobstbestand
-  25-Naturferne Hecke
-  26-Windschutzstreifen
-  27-Strauchhecke
-  28-Strauch-/Baumhecke
-  29-Ufergehölzstreifen auf anthropogen überformten Standort
-  30-Feldgehölz aus standortsfremden Baumarten
-  31-Weidenauwald
-  32-Silberpappelauwald/Robinienforst
-  33-Schwarzerlen-Eschenauwald/Ahorn-/Robinienforst
-  34-Subpannonischer bodentrockener Eichen-Hainbuchenwald, Robinienforst, Eschenforst, Lärchenforst, Rotföhrenforst
-  35-Robinienforst
-  36-Robinienforst/Ruderalflur trockener Standorte mit geschlossener Vegetation
-  37-Robinienforst/Laubbaumfeldgehölz aus standortstypischen Schlussbaumarten
-  38-Laubbaummischforst aus einheimischen Baumarten
-  39-Begradigter Tieflandbach
-  40-Begradigter Tieflandbach/Süßwasser-Großröhricht an Stillgewässer und Landröhricht
-  41-Begradigter Tieflandbach/Wasserhahnenfußvegetation in Fließgewässern
-  42-Begradigter Tieflandbach/Ufergehölzstreifen auf anthropogen überformten Standort
-  43-Unbefestigte Freifläche

- 44-Unbefestigte Straße/Nährstoffarmer Rain
- 45-Unbefestigte Straße/Nährstoffreicher trocken-warmer Waldsaum
- 46-Unbefestigte Straße/Ruderaler Ackerrain
- 47-Befestigte Straße
- 48-Befestigte Straße/Nährstoffarmer Ackerrain
- 49-Befestigte Straße/Grünland-Ackerrain
- 50-Befestigte Straße/Nährstoffarmer trocken-warmer Waldsaum über Karbonat
- 51-Befestigte Straße/Ruderaler Ackerrain
- 52-Bahnstrecke
- 53-Kleinarchitektur
- 54-Schiebestation/Befestigte Freifläche

## Planungsflächen:

- Zufahrtswege neu temporär
- Zufahrtswege neu dauernd
- Zufahrt Trompeten temporär
- Zufahrt Trompeten dauernd
- Rodung temporär
- Rodung dauernd
- temporär befestigte Flächen
- Schaltstation
- Querung Strassen
- Querung Gewässer
- Querung Einbauten
- Querung Bahn
- LWL SPA-IV
- Leerrohr Eishinweistafeln
- Kranstellfläche dauernd
- Fundament
- Erdkabelsystem\_Trasse UW
- Erdkabelsystem\_Windpark intern
- Böschung
- Bestehende Wege
- Bestehende Wege anpassen
- Baustelleneinrichtungsfläche

## Gefährdete / geschützte Arten:

- ★ 1-Anemone sylvestris
- ★ 2-Peucedanum oreoselinum
- ★ 3-Peucedanum oreoselinum, Chamaecytisus austriacus
- ★ 4-Peucedanum oreoselinum, Chamaecytisus supinus
- ★ 5-Typha latifolia
- ★ 6-Salix fragilis
- ★ 7-Malva pusilla

**Abbildung 3:** *Legende der Biotoptypen, Planungsflächen und gefährdete/geschützte Arten*



**Abbildung 4:** Biototypen und gefährdete/geschützte Arten entlang der Kabeltrasse (blau-strichlierte Linie) vom Umspannwerk Neusiedl an der Zaya südwärts; Maßstab 1:5.000. Grundkarte: geoland.at.



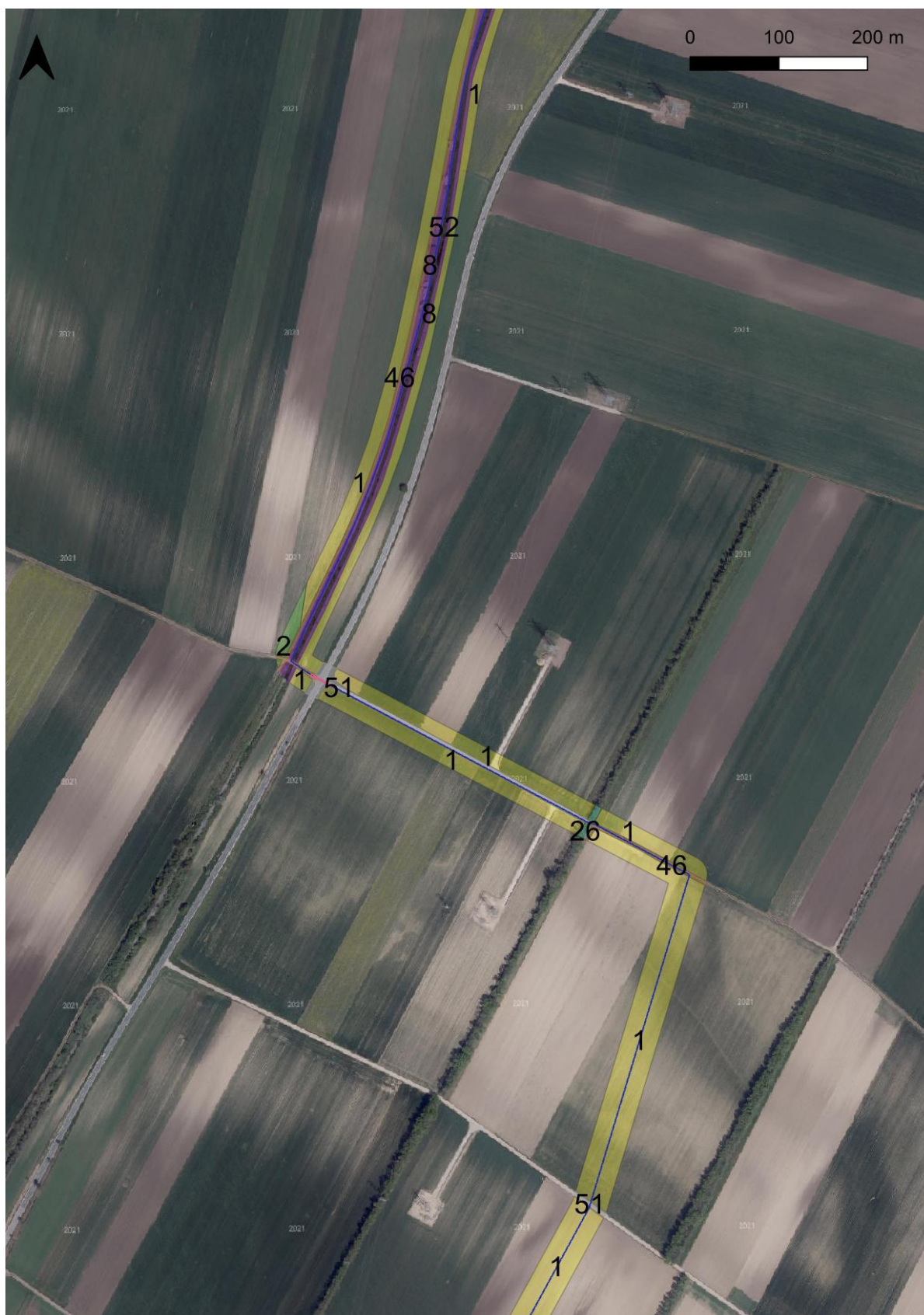


**Abbildung 5:** Biototypen entlang der Kabeltrasse (blau-strichlierte Linie) westlich von Palterndorf; Maßstab 1:5.000. Grundkarte: geoland.at.





**Abbildung 6:** Biotoptypen entlang der Kabeltrasse (blau-strichlierte Linie) südwestlich von Palterndorf; Maßstab 1:5.000. Grundkarte: geoland.at.



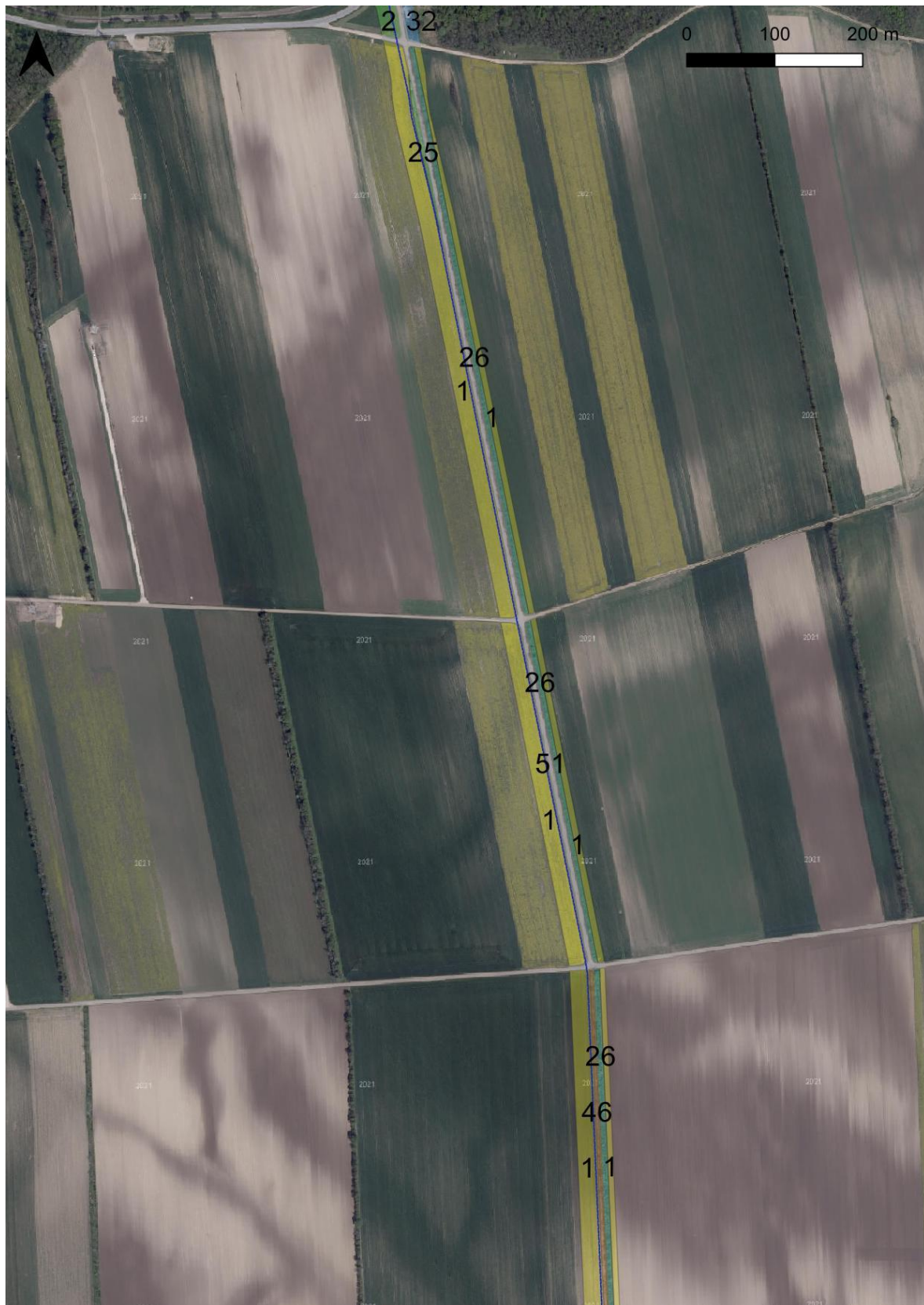
**Abbildung 7:** Biotoptypen entlang der Kabeltrasse (blau-strichlierte Linie) nordöstlich von Gösting; Maßstab 1:5.000. Grundkarte: geoland.at.





**Abbildung 8:** Biotoptypen und gefährdete/geschützte Arten entlang der Kabeltrasse (blau-strichlierte Linie) östlich von Gösting u. Zistersdorf; Maßstab 1:5.000. Grundkarte: geoland.at.



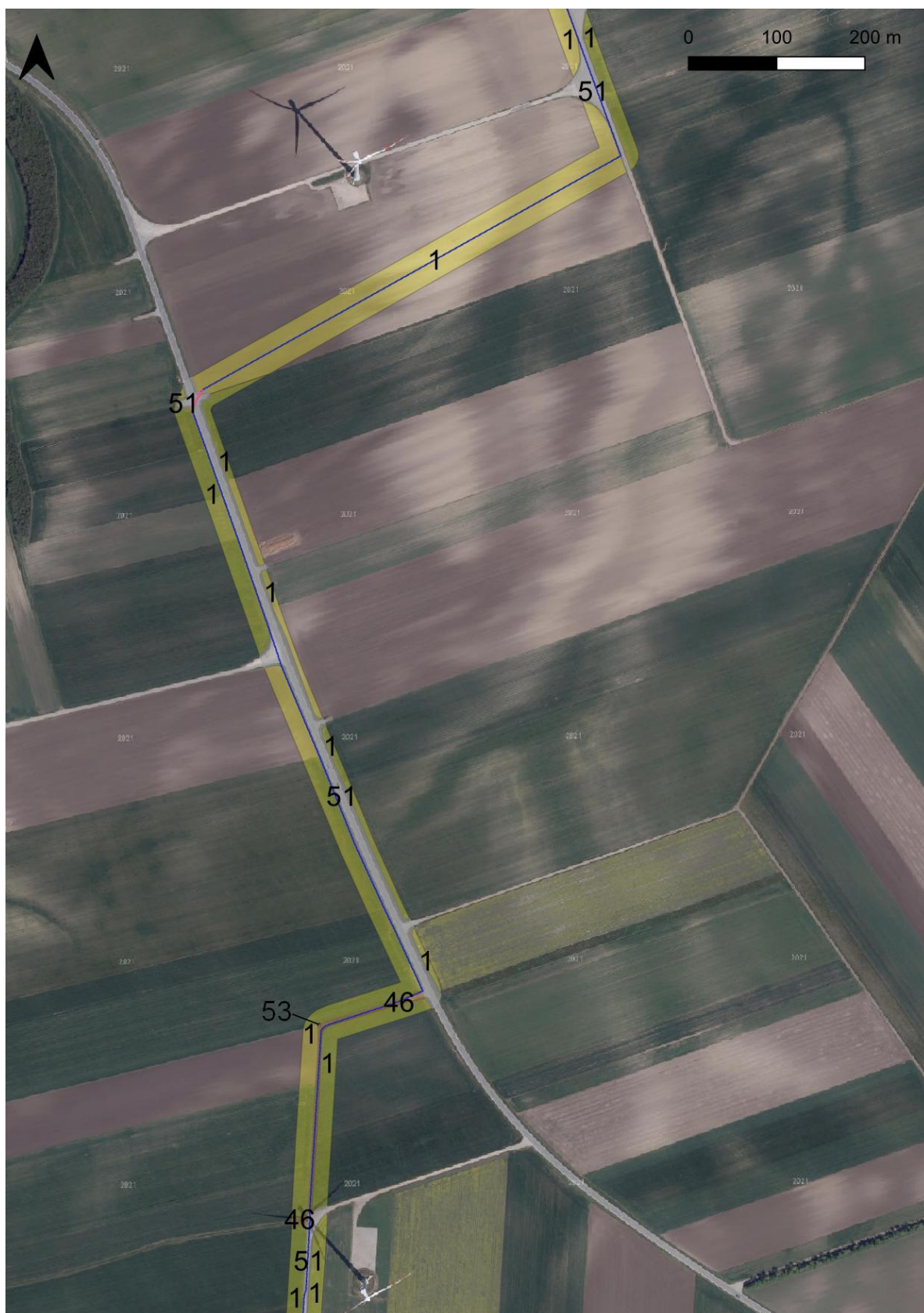


**Abbildung 9:** Biotoptypen entlang der Kabeltrasse (blau-strichlierte Linie) südöstlich von Zistersdorf; Maßstab 1:5.000. Grundkarte: geoland.at.



**Abbildung 10:** Biotoptypen entlang der Kabeltrasse (blau-strichlierte Linie) östlich von Groß-Inzersdorf; Maßstab 1:5.000. Grundkarte: geoland.at.





**Abbildung 11:** *Biotoptypen entlang der Kabeltrasse (blau-strichlierte Linie) südöstlich von Groß-Inzersdorf; Maßstab 1:5.000. Grundkarte: geoland.at.*



**Abbildung 12:** Biotoptypen entlang der Kabeltrasse (blau-strichlierte Linie) östlich von Loidesthal; Maßstab 1:5.000. Grundkarte: geoland.at.





**Abbildung 13:** Biotoptypen und gefährdete/geschützte Arten entlang der Kabeltrasse (blau-strichlierte Linie) südöstlich von Loidesthal; Maßstab 1:5.000. Grundkarte: geoland.at.





**Abbildung 14:** Biotoptypen entlang der Kabeltrasse (blau-strichlierte Linie) nordöstlich von Spannberg; Maßstab 1:5.000. Grundkarte: geoland.at.





**Abbildung 15:** Biotoptypen entlang der Kabeltrasse (blau-strichlierte Linie) östlich von Spannberg; Maßstab 1:5.000. Grundkarte: geoland.at.





**Abbildung 16:** Biotoptypen und gefährdete/geschützte Arten entlang der Kabeltrasse (blau-strichlierte Linie) vom WP Spannberg IV nordwärts; Maßstab 1:5.000. Grundkarte: geoland.at.









**Abbildung 18:** *Biototypen im Westteil des WP Spannberg IV. Maßstab 1:5.000. Grundkarte: geoland.at.*

## 2.4 Beurteilung der Projektänderung

### 2.4.1 Biototypen

Die kleinräumigen Verschiebungen der Anlagenstandorte betreffen *ausschließlich intensiv bewirtschaftete Äcker (BT 1) und temporäre, artenarme Ackerbrachen (BT 2)*. Im Zuge der geänderten Zuwegungen kommt es zur Beanspruchung der *BT 3-Weingartenbrache/Artenreiche Ackerbrache* und *44-Unbefestigte Straße/Nährstoffarmer Rain*.

Die geänderte Kabeltrasse zum Umspannwerk Neusiedl an der Zaya verläuft zum überwiegenden Teil in den *intensiv bewirtschafteten Äckern (BT 1)* und entlang des Wegesystems. Punktuell werden Gräben und Waldstandorte gequert.

Bei der Kabelverlegung wird die Grasnarbe bzw. der offene Boden auf einer Breite von 30 cm mittels Kabelpflug aufgebrochen. Die Bruchstelle wird nach der Kabelverlegung sofort wieder verschlossen.

Von den geänderten Anlagenstandorten, Zuwegungen, Rodungen und der Kabeltrasse sind folgende Biotoptypen und Biotopkomplexe mit der entsprechenden Sensibilität betroffen:

**Tabelle 2:** Sensibilität der beanspruchten Biotoptypen und Biotopkomplexe. G. in Ö. bzw. Pann. = Biotoptypen-Gefährdungsgrad in Österreich bzw. Pannonikum: + = nicht besonders schutzwürdig, \* = un gefährdet, - = im Naturraum fehlend, 0 = vollständig vernichtet, 1 = von vollständiger Vernichtung bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet.

Biotoptypen	Häufigkeit im Pannonikum	G. im Pann.	G. in Ö.	Sensibilität
1-Intensiv bewirtschafteter Acker	Sehr häufig	+	+	Keine
2-Artenarme Ackerbrache	Häufig	+	+	Keine
3-Weingartenbrache/Artenreiche Ackerbrache	Zerstreut	3	3	Mittel
4-Weingarten mit artenarmer Begleitvegetation	Zerstreut bis mäßig häufig	+	+	Keine
5-Grünland-Ackerrain	Zerstreut bis mäßig häufig	2	3	Hoch
7-Ruderaler Ackerrain	Mäßig häufig	+	+	Keine
8-Ruderaler Ackerrain/Einzelbusch und Strauchgruppe	Zerstreut bis mäßig häufig	3	3	Mittel
9-Staudenreicher Ackerrain	Mäßig häufig	3	*	Mittel
10- Intensivwiese der Tieflagen	Zerstreut bis selten	+	+	Keine
13-Ruderalflur frischer Standorte mit geschlossener Vegetation	Zerstreut bis mäßig häufig	3	3	Mittel
14-Ruderalflur trockener Standorte mit geschlossener Vegetation	Zerstreut bis mäßig häufig	3	3	Mittel
16-Brennesselflur	Mäßig häufig	*	*	Keine
26-Windschutzstreifen	Häufig	+	+	Keine
31-Weidenauwald	Zerstreut bis mäßig häufig	2	2	Hoch
34-Subpannonischer bodentrockener Eichen-Hainbuchenwald, Robinienforst, Eschenforst, Lärchenforst, Rotföhrenforst	Häufig/Sehr häufig	3/+	3/+	Mittel
35-Robinienforst	Sehr häufig	+	+	Keine
36-Robinienforst/Ruderalflur trockener Standorte mit geschlossener Vegetation	Sehr häufig	+/3	+/3	Mittel
39-Begradigter Tieflandbach	Zerstreut bis mäßig häufig	+	+	Keine
40-Begradigter Tieflandbach/Süßwasser-Großröhricht an Stillgewässer und Landröhricht	Zerstreut bis mäßig häufig/Selten	+/3	+/3	Mittel

Biotoptypen	Häufigkeit im Pannonikum	G. im Pann.	G. in Ö.	Sensibilität
41-Begradigter Tieflandbach/Wasserhahnenfußvegetation in Fließgewässern	Zerstreut bis mäßig häufig/Selten	+/3	+/3	Mittel
42-Begradigter Tieflandbach/Ufergehölzstreifen auf anthropogen überformten Standort	Zerstreut bis mäßig häufig	+	+	Keine
43-Unbefestigte Freifläche	Häufig	+	+	Keine
44-Unbefestigte Straße/Nährstoffarmer Rain	Häufig bis sehr häufig/ Zerstreut bis selten	3/2	3/2	Hoch
45-Unbefestigte Straße/Nährstoffreicher trocken-warmer Waldsaum	Häufig bis sehr häufig/ Mäßig häufig bis zerstreut	3/*	3/*	Mittel
46-Unbefestigte Straße/Ruderaler Ackerrain	Häufig bis sehr häufig/ Mäßig häufig	3/+	3/+	Mittel
48-Befestigte Straße/Nährstoffarmer Ackerrain	Häufig bis sehr häufig/ Zerstreut bis selten	+/2	+/2	Hoch
49-Befestigte Straße/Grünland-Ackerrain	Häufig bis sehr häufig/ 8 Zerstreut bis mäßig	+/2	+/3	Hoch
50-Befestigte Straße/Nährstoffarmer trocken-warmer Waldsaum über Karbonat	Häufig bis sehr häufig/ Mäßig häufig bis zerstreut	+/3	+/2	Hoch
51-Befestigte Straße/Ruderaler Ackerrain	Häufig bis sehr häufig/ Mäßig häufig	+	+	Keine
52-Bahnstrecke	Zerstreut bis mäßig häufig	+	+	Keine

Durch die geplante Kabeltrasse kommt es zur Beanspruchung der BT *1-Intensiv bewirtschafteter Acker*, *2-Artenarme Ackerbrache*, *7-Ruderaler Ackerrain*, *10-Intensivwiese der Tieflagen*, *35-Robinienforst*, *39-Begradigter Tieflandbach*, *42-Begradigter Tieflandbach/Ufergehölzstreifen auf anthropogen überformten Standort*, *51-Befestigte Straße/Ruderaler Ackerrain* und *52-Bahnstrecke*, die jedoch keine Sensibilität aufweisen. Somit ist für diese BT keine erhebliche Beanspruchung gegeben.

Die mittel sensiblen BT *3-Weingartenbrache/Artenreiche Ackerbrache*, *8-Ruderaler Ackerrain/Einzelbusch und Strauchgruppe*, *9-Staudenreicher Ackerrain*, *13-Ruderalflur frischer Standorte mit geschlossener Vegetation*, *14-Ruderalflur trockener Standorte mit geschlossener Vegetation*, *36-Robinienforst/Ruderalflur trockener Standorte mit geschlossener Vegetation* und *45-Unbefestigte Straße/Nährstoffreicher trocken-warmer Waldsaum* werden in einem nur geringen Flächenausmaß beansprucht bzw. sind bereits ruderal geprägte Lebensräume. Die geringe Beanspruchung durch die Verlegung des Erdkabels stellt somit keine erhebliche Beeinflussung dar.



Der als mittel sensibel eingestufte Biotopkomplex *46-Unbefestigte Straße/Ruderaler Ackerrain* wird durch die Querung der Kabeltrasse nur sehr kleinflächig beansprucht. In den Wegstrecken, in denen die Kabeltrasse in Längsrichtung verläuft, wird lediglich der Wegrain - also der ruderale, nicht sensibel eingestufte Ackerrain, der den unbefestigten Weg flankiert - beansprucht. Es handelt sich somit um eine unerhebliche Beeinträchtigung.

Der vom veränderten Rodungsbedarf betroffene, mittel sensible Biotopkomplex *34-Subpannonischer bodentrockener Eichen-Hainbuchenwald, Robinienforst, Eschenforst, Lärchenforst, Rottföhrenforst* wird im Vergleich zu seiner gesamten Ausdehnung nur sehr gering beansprucht. Zudem liegt die Beanspruchung in einem randlichen, forstdominierten Bereich. Daher handelt es sich um einen unerheblichen Eingriff.

Die mittel sensiblen BT *3-Weingartenbrache/Artenreiche Ackerbrache* und *44-Unbefestigte Straße/Nährstoffarmer Rain* werden von geänderten Zuwegungen erheblich beansprucht. Der BT *14-Ruderalflur trockener Standorte mit geschlossener Vegetation* wird von einer temporär befestigten Fläche erheblich beansprucht. Zum Ausgleich der Flächenverluste sind **Ausgleichsmaßnahmen** notwendig.

Der hoch sensible BT *5-Grünland-Ackerrain* wird von der Kabeltrasse nur gequert. Die kleinflächige Beanspruchung stellt daher einen unerheblichen Eingriff dar.

Auch der hoch sensible BT *31-Weidenauwald* wird nicht erheblich beansprucht, da sich im Bereich der Kabelquerung und den damit verbundenen, notwendigen permanenten Rodungen bereits eine Rodungsschneise befindet (siehe Abbildung 19).



**Abbildung 19:** Rodungsschneise durch den BT 31-Weidenauwald

Die mittel sensiblen Biotopkomplexe *40-Begradigter Tieflandbach/Süßwasser-Großröhricht an Stillgewässer und Landröhricht* und *41-Begradigter Tieflandbach/Wasserhahnenfußvegetation in Fließgewässern* werden mittels Spülbohrung gequert und somit nicht berührt.

Die hoch sensiblen Biotopkomplexe *48-Befestigte Straße/Nährstoffarmer Ackerrain*, *49-Befestigte Straße/Grünland-Ackerrain* und *50-Befestigte Straße/Nährstoffarmer trocken-warmer Waldsaum über Karbonat* werden an drei Abschnitten der Kabeltrasse in Längsrichtung beansprucht. Durch die Störung des Bodenmilieus (Durchmischung der Bodenschichten durch den Kabelpflug) können negative Effekte auf die Vegetation nicht ausgeschlossen werden. Außerdem gibt es auf den beanspruchten Flächen Vorkommen von Rote-Liste-Arten. Als Maßnahme ist daher der **Ausgleich der Flächenverluste** notwendig.

#### **2.4.2 Gefährdete / geschützte Pflanzenarten**

Untenstehende Tabelle enthält die im Untersuchungsgebiet entlang der veränderten Netzableitung nach Neusiedl an der Zaya festgestellten gefährdeten oder nach der NÖ Artenschutzverordnung § 2 gänzlich geschützten Pflanzenarten, wobei pflückgefährdete Pflanzenarten Arten der Roten Liste und weitere Arten sind, die einer Gefährdung durch übermäßige Entnahme ausgesetzt sind. Des Weiteren enthält die Tabelle Arten der Anhänge II, IV und V der FFH-Richtlinie.

Es wurden im Untersuchungsgebiet 7 gefährdete Rote-Liste-Arten und 2 Arten der NÖ Artenschutzverordnung festgestellt. Davon sind 3 Rote-Liste-Arten vom Vorhaben betroffen: ***Chamaecytisus austriacus***, ***Malva pusilla*** und ***Peucedanum oreoselinum***. Es wurde keine Arten der Anhänge II, IV oder V der FFH-Richtlinie nachgewiesen.



**Tabelle 3:** Gefährdete oder nach der NÖ Artenschutzverordnung § 2 gänzlich geschützte Pflanzenarten. Vom Vorhaben betroffene Arten = fett gedruckt. RL Öst. & Pann. = Rote-Liste-Gefährdungseinstufung Österreich & Pannonikum: EN = Stark gefährdet (Endangered); VU = Gefährdet (Vulnerable); NT = Vorwarnstufe (Near Threatend); LC = Ungefährdet (Least Concern)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL Öst	RL Pann.	pflück- gefährdet	FFH
Großes Windröschen	<i>Anemone sylvestris</i>	VU	VU	X	
<b>Österreichischer Geißklee</b>	<b><i>Chamaecytisus austriacus</i></b>	<b>VU</b>	<b>VU</b>		
Kopf-Geißklee	<i>Chamaecytisus supinus</i>	NT	VU		
<b>Kleinblütige Malve</b>	<b><i>Malva pusilla</i></b>	<b>EN</b>	<b>EN</b>		
<b>Berg-Haarstrang</b>	<b><i>Peucedanum oreoselinum</i></b>	<b>NT</b>	<b>VU</b>		
Bruch-Weide	<i>Salix fragilis</i>	LC	EN		
Breitblatt-Rohrkolben	<i>Typha latifolia</i>	LC	LC	X	

Für einzelne Exemplare von gefährdeten Pflanzenarten ergeben sich somit erhebliche Beeinträchtigungen. Sie werden durch die für Biotoptypen gesetzten Maßnahmen gefördert.

### 2.4.3 Ausgleichsmaßnahmen

Als Ausgleich der Flächenverluste für die BT 3-Weingartenbrache/Artenreiche Ackerbrache, 14-Ruderalfur trockener Standorte mit geschlossener Vegetation, 44-Unbefestigte Straße/Nährstoffarmer Rain, 48-Befestigte Straße/Nährstoffarmer Ackerrain, 49-Befestigte Straße/Grünland-Ackerrain und 50-Befestigte Straße/Nährstoffarmer trocken-warmer Waldsaum über Karbonat ist die Anlage von **1,2 ha des BT Artenreiche Ackerbrache** erforderlich. Die Ausgleichsfläche soll auf einem trocken-warmen, möglichst nährstoffarmen Standort an einem Wald angrenzend liegen. Am Übergang vom Offenland zum Wald soll die **Entwicklung eines Waldsaumes** zugelassen werden. Durch die Maßnahme werden auch **Rote-Liste-Arten** gefördert.

#### Ausgleichsflächen – Wesentliche Grundlagen:

- Die Ausgleichsfläche sollte eine artenreiche Ackerbrache oder artenreiche Wiese sein.
- Die Fläche sollte sowohl für Insekten, Pflanzenarten als auch sonstige Säugetierarten einen attraktiven Lebensraum bieten
- Entsprechende Pflegeauflagen sind durch eine fachkundige Person festzulegen
- Die Ausgleichsflächen sollen abseits des Windparks und abseits von größeren Störquellen (Ortschaften, Straßen, abgesehen von landwirtschaftlicher Tätigkeit) angelegt werden.

- Die Flächenauswahl soll durch einen fachkundigen Biologen erfolgen, um die Zielerfüllung zu gewährleisten.
- Die Auswahl der artenreichen Saatgutmischung sollte durch eine fachkundige Person ausgewählt werden.
- Die Ausgleichsflächen sind auf Betriebsdauer des Windparks zu erhalten.
- Die unter Vertrag genommenen Ausgleichsflächen dürfen keine bestehenden Naturschutzflächen (ÖPUL, AMA Blühflächen, etc.) bzw. schon bestehende Wiesen oder Brachen sein.
- Es muss sich um eine Neuanlage (Ackerland – Umwandlung in Wiesen, Brachen) handeln.
- Die Fläche ist als Nettofläche in diesem Ausmaß zu erhalten. Landwirtschaftliche Maßnahmen (wie Unkrauthäckseln) sind als zusätzliche Bruttofläche anzulegen
- Dauernde jagdliche Einrichtung auf der Ausgleichsfläche (Fütterungen, Hochstand, Kierplatz, etc.) sind zu verbieten.
- Die Ausgleichsfläche darf auch nicht als Fahrweg verwendet werden.
- Die Wirksamkeit und Zielerfüllung sind durch ein begleitendes Monitoring regelmäßig (jährlich) zu überprüfen.

**Unter Berücksichtigung der Maßnahmen bleibt die ursprüngliche Bewertung für die Schutzgüter der Teilbereiche „Flora, Vegetation und Lebensräume“ somit aufrecht und das Projekt ist als verträglich im Sinne des UVP-G 2000 zu bewerten.**

### 3 VÖGEL UND IHRE LEBENSÄRÄUME

#### 3.1 Beurteilungsrelevante Änderungen

Im Rahmen der Projektänderung bleibt die Anlagenzahl sowie die Nabhöhe der geplanten Anlagen gleich. Es ändert sich jedoch der Rotordurchmesser der Anlagen (+ 12m, + 8%) und die vom Rotor überstrichene Fläche (+16,6%). Somit verringert sich die Höhe der unteren Rotorblattspitze von ursprünglich 73m auf nunmehr 67m. Die Gesamthöhe der Anlagen steigt von 223m bzw. 241m auf nunmehr 229m bzw. 247m. Die maximale Drehzahl bei Nennlast verringert sich um 0,5 U/min. Im Rahmen der Anlagenänderung werden die Standorte nicht verschoben und der temporäre Flächenbedarf bleibt gleich. Jedoch verändert sich die permanent beanspruchte Fläche durch eine Änderung der geplanten Netzableitung. Dabei zeigt sich, dass hierbei vor allem der Biotoptyp Intensiv bewirtschafteter Acker beansprucht wird.

#### 3.2 Vorhandene Daten

- UVE-Fachbeitrag Windpark Spannberg IV (BIOME, 2020)

#### 3.3 Ist-Zustand

Insgesamt wurden 77 Vogelarten im Untersuchungsgebiet WP Spannberg IV Ost nachgewiesen. Davon sind 5 Arten nach der europäischen Vogelschutzrichtlinie nach Anhang I geschützt (**Mittelspecht, Schwarzspecht, Uhu, Halsbandschnäpper** und **Neuntöter**); weitere 8 Anhang I-Arten konnten als Nahrungsgäste bzw. am Durchzug oder als Wintergast im UG festgestellt werden: Kormoran, Kornweihe, Weißstorch, Schwarzstorch, Rohrweihe, Seeadler, Rotmilan und Wespenbussard. Nach der Niederösterreichischen sowie der Österreichischen Roten Liste sind zudem folgende Arten im UG Brutvögel die zumindest als „gefährdet“ bzw. „VU“ oder höher eingestuft wurden: Wendehals, Girlitz, Wachtel. Nach der Ampelliste von BirdLife ist zudem die **Turteltaube** als rot eingestuft.

Im Zuge der Raumnutzungsuntersuchungen wurden 19 verschiedene windkraftrelevante Vogelarten im Rahmen der standardisierten Punkttaxierung im 500 m Beobachtungskreis festgestellt. Der Umfang der Raumnutzungsuntersuchungen betrug 115,5 h. Insgesamt wurden 704 Individuen gezählt. Daraus ergibt sich eine Raumnutzungsintensität von 6,1

windkraftrelevanten Individuen pro Stunde. Im regionalen Vergleich ist dieser Wert als durchschnittlich einzustufen

Von den insgesamt 77 im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten wurden 22 als sensibel eingestuft. Davon sind 2 Arten sehr hoch sensibel, 1 Art hoch sensibel, 7 Arten mittel sensibel und 12 Arten gering sensibel. Insgesamt ergaben sich für 5 Arten „geringe“ Eingriffserheblichkeiten.

Als vorsorgende Maßnahme zur Förderung der prioritären Arten **Rotmilan, Rohrweihe und Seeadler** wurde die Anlage von nahrungsreichen (Kleinsäuger & Niederwild) Brachen oder Wiesen vorgeschlagen. Pro errichteter WEA im Teilbereich Spannberg IV Ost soll dabei 1 ha angelegt und fachgerecht gepflegt werden. Somit sind insgesamt 7 ha Ausgleichsfläche anzulegen.

Im Untersuchungsgebiet WP Spannberg IV West wurden insgesamt 104 Arten nachgewiesen. Davon sind 7 Arten nach der europäischen Vogelschutzrichtlinie nach Anhang I geschützt (*Wespenbussard, Uhu, Schwarzspecht, Mittelspecht, Sperbergrasmücke, Halsbandschnäpper, Neuntöter*); weitere 8 Anhang I-Arten konnten als Nahrungsgäste bzw. am Durchzug oder als Wintergast im UG festgestellt werden: Silberreiher, Kornweihe, Seeadler, Schwarzmilan, Schwarzstorch, Rohrweihe, Seeadler, Kranich. Nach der Niederösterreichischen sowie der Österreichischen Roten Liste sind zudem folgende Arten im UG Brutvögel die zumindest als „gefährdet“ bzw. „VU“ oder höher eingestuft wurden: *Rebhuhn, Wachtel & Wendehals*.

Im Zuge der Raumnutzungsuntersuchungen wurden 7 verschiedene windkraftrelevante Vogelarten im Rahmen der standardisierten Punkttaxierung im 500 m Beobachtungskreis festgestellt. Der Umfang der Raumnutzungsuntersuchungen betrug 87,25 h. Insgesamt wurden 205 Individuen gezählt. Daraus ergibt sich eine Raumnutzungsintensität von 2,35 windkraftrelevanten Individuen pro Stunde. Im regionalen Vergleich ist dieser Wert als niedrig einzustufen.

Von den insgesamt 104 im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten wurden 18 als sensibel eingestuft. Davon sind 2 Arten sehr hoch sensibel, 1 Art hoch sensibel, 6 Arten mittel sensibel und 9 Arten gering sensibel. Insgesamt ergaben sich für 5 Arten „geringe“ Eingriffserheblichkeiten.

### 3.4 Beurteilungsrelevante Grundlagen

Die Fachliteratur beinhaltet eine Reihe von Untersuchungen zu Repoweringvorhaben und deren Auswirkungen auf die Vogelwelt. Basierend auf diesen Untersuchungen können die Auswirkungen der vorliegenden Vorhabensänderung gut beurteilt werden, auch wenn es sich dabei nicht um ein Repowering, sondern um eine Umplanung eines genehmigten Vorhabens handelt. Die Anlagenzahl und auch die Nabenhöhe ändert sich durch das Vorhaben nicht, die Anlagendimension verändert sich aber wie bei Repoweringvorhaben üblich, der Rotor wird größer. Die nachstehende Analyse berücksichtigt also jene Aspekte der Literatur, die im gegenständlichen Fall relevant sind.

In der Studie von Smallwood & Karas (2009) konnte gezeigt werden, dass das Kollisionsrisiko im Zuge eines Repowerings für Greifvögel auf 54 % und auf 65 % für alle Vogelarten reduziert werden konnte. Die Zahl wird auch in einer neueren Publikation (60 – 90 %, in Smallwood, 2017) bestätigt. Des Weiteren konnte in der Studie von Bergen et al. (2012) gezeigt werden, dass das Kollisionsrisiko für Greifvögel durch das Repowering deutlich reduziert werden kann. Wichtige Faktoren dabei sind: größere Nabenhöhe, oftmals geringere Anlagenzahl & langsamere Rotationsgeschwindigkeiten der Rotoren. Auch bei sehr konfliktträchtigen Standorten wie dem Smola Windpark in Norwegen konnte gezeigt werden, dass durch Repowering das Kollisionsrisiko für den Seeadler auf 32 % reduziert wurde (Dahl et al., 2015). Bei einer Untersuchung in 8 Windparks in Deutschland ergaben die Auswertungen für sensible Arten wie den Rotmilan eine Halbierung des Risikos durch Anlagen mit einer Nabenhöhe von 135 Meter oder mehr (Bergen et al., 2012). Dabei wurde eine detaillierte Untersuchung von fünf Gebieten mit Windkraftanlagen im Kreis Soest (West-Deutschland), zu den Auswirkungen von Repowering auf die Kollisionsrate von Rotmilan, Schwarzmilan und Rohrweihe durchgeführt. Es wurde festgestellt, dass die Anzahl der verunglückten Rotmilane sowie der Schwarzmilane bei einer Verdopplung der Nennleistung und einer Erhöhung der Nabenhöhe auf 150 m deutlich sank. Bei der Rohrweihe wurden im Vergleich zum Rotmilan und Schwarzmilan bereits im „Ist-Zustand“ geringere Kollisionsraten festgestellt. Auch hier wird festgehalten, dass die Kollisionsrate mit zunehmender Nabenhöhe in keinem Fall anstieg und in den meisten Fällen sank. Für Arten mit niedrigeren Flughöhen (max. 50m) wie Turmfalke, Habicht, Rohr- und Wiesenweihe verringert sich die Kollisionsgefahr deutlich, dies gilt auch für viele Kleinvögel. Der Kleinvogelzug findet im Durchschnitt in einer Höhe von 20 bis 25 Metern statt (Denner, 2016). Bei größeren WEA mit größeren Rotoren steigt die Wahrnehmbarkeit für Vögel und induziert ein stärkeres Meideverhalten.

In einer Review von Hötker (2006), welche unter anderem die Daten des NABU-BfN Report beinhaltet und sich auf den Deutschen Untersuchungsraum fokussiert hat, wurde ebenfalls bestätigt das im Falle von Brutvögeln das Repowering durchaus einen positiven Effekt hat, wohingegen die Auswirkungen für Zugvögel unterschiedlich sind.

### **3.5 Bestehende Auflagen/Bedingungen laut UVE Bescheid**

Im Zuge des UVP Genehmigungsverfahrens wurden durch den UVP-Bescheid (WST1-UG-12) Auflagen & Bedingungen formuliert, welche das bestehende Kollisionsrisiko deutlich reduzieren. Von den Bescheidauflagen bewertungsrelevant sind folgende Auflagen:

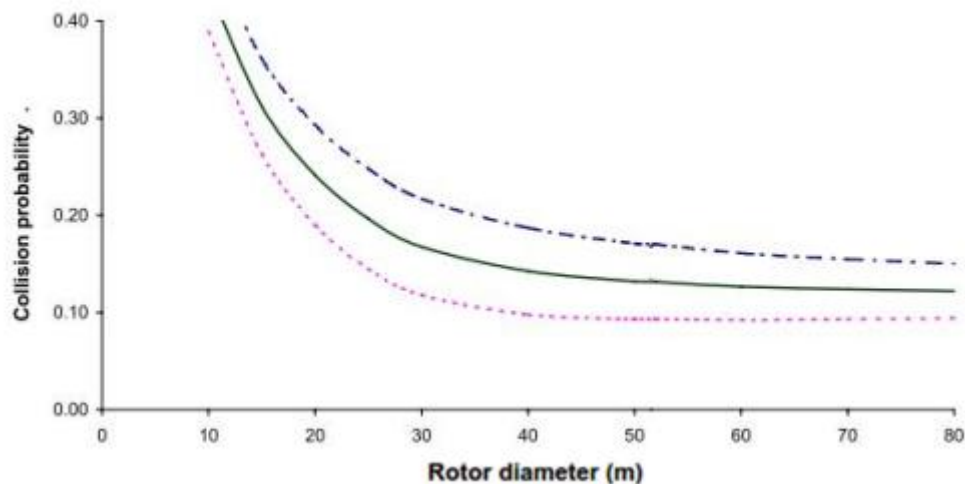
5. *Als Nahrungsfläche für den Wespenbussard sind 7 ha Dauergrünland als mindestens 5 Jahre bestehende Wiesen oder Brachen anzulegen, wobei allfällige Einzelflächen nicht kleiner als 1 ha sein sollen. Die Flächen sind möglichst nahe am Waldrand des Waldkomplexes Matzner Wald (von Groß-Schweinbarth bis Ebenthal) in mindestens 1.000 m Entfernung von Windenergieanlagen und so, dass sie vom Wald her ohne Durchfliegen eines Windparks erreichbar sind, anzulegen. Es sind keine bereits in einem Schutzprogramm wie ÖPUL enthaltenen Flächen heranzuziehen.*
6. *Für die Anlage der Fläche(n) ist der Behörde mindestens 3 Monate vor Baubeginn ein Detailkonzept vorzulegen.*
7. *Der Bestand der Fläche(n) und ihre Eignung ist der Behörde in einem jährlichen Bericht auf 5 Jahre nach Inbetriebnahme des Windparks und danach alle 5 Jahre zu dokumentieren.*
8. *Die Fläche ist auf Bestandsdauer des Vorhabens zu erhalten.*

### **3.6 Beurteilung der Projektänderung**

Im Zuge der angestrebten Änderung wird die Anlagenzahl nicht verändert, die Nabenhöhe bleibt gleich und die Anlagenstandorte werden nicht verschoben. Die Umdrehungsgeschwindigkeit verringert sich geringfügig, jedoch steigt der Rotordurchmesser der Anlagen geringfügig an.

Die Vergrößerung der Rotorfläche bewirkt zwar eine Vergrößerung des Gefährdungsbereichs und damit eine Erhöhung der Wahrscheinlichkeit eines Durchflugs, das Kollisionsrisiko

während des Durchflugs wird jedoch durch die verringerte Umdrehungsgeschwindigkeit größerer Rotoren verringert (WHITFIELD 2009).



**Abbildung 20:** Zusammenhang von Kollisionswahrscheinlichkeit und Rotordurchmesser; durchgezogene mittlere Linie zeigt den Mittelwert aus Gegen (gestrichelt) – und Rückenwind (gepunktet)– aus BTO Research ReportNo. 401 (Grünkorn et al, 2016)

In der Progress Studie (Grünkorn et al., 2016) aus Norddeutschland konnte mit Hilfe der Kollisionsstudie kein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen dem Rotordurchmesser und der Kollisionsrate festgestellt werden (Seite 88). Diese Studie ist eine der weltweit größten, welche im Zuge eines großangelegten Kollisionsmonitorings und begleitenden Feldstudien umfangreiche Datengrundlagen zum Kollisionsrisiko für Vögel liefert.

Auf Basis der vorhandenen Daten (geringere Umdrehungsgeschwindigkeit, fehlender statistischer Zusammenhang zwischen Rotordurchmesser und Kollisionsrate) kann festgestellt werden, dass sich im Zuge der Anlagenänderung das Kollisionsrisiko für Vögel nur geringfügig ändert. Aufgrund der Absenkung der Rotorblattunterkante um 6 m steigt für niedrig fliegende Arten (z.B. Milane & Weihen) das Kollisionsrisiko geringfügig, für die Adlerarten (z.B. Kaiseradler) ist dadurch keine geänderte Kollisionsgefährdung gegeben.

Allgemein wird jedoch das Kollisionsrisiko für Vögel weit mehr durch den jeweiligen Standort der Anlage in der Natur, etwa an Waldrändern, in Gewässernähe oder in Zonen hoher Vogelaktivität, beeinflusst als durch die Größe der von den Rotoren durchstrichenen Luftbereiche hoch über dem Boden.



Im Zuge des UVP Genehmigungsverfahrens wurden durch den UVP-Bescheid Auflagen & Bedingungen formuliert, welche das bestehende Kollisionsrisiko deutlich reduzieren. Durch die geänderten Anlagentypen wird das Kollisionsrisiko wie oben angeführt nur geringfügig geändert. Somit bleiben auch die behördlich festgelegten Auflagen vollinhaltlich aufrecht.

Das Kollisionsrisiko für Greifvögel ändert sich aufgrund der Anlagenänderung nur geringfügig (siehe oben). Es kommt zu keiner Änderung der Anlagenstandorte, im Zuge der UVE 2020 konnte nur eine sehr geringe Nutzung durch hoch sensible Arten festgestellt werden. Für den Rotmilan ändert sich durch die nahezu unveränderte Höhe der Rotorblattunterkante und der verringerten Rotordrehzahlgeschwindigkeit das Kollisionsrisiko nur geringfügig. In der UVE sind bereits entsprechende Auflagen vorgesehen, welche auch im Zuge einer Anlagenänderung unverändert wirksam sind! Auch aufgrund des veränderten Flächenbedarfs durch die Neuplanung der Netzableitung sind keine zusätzlichen Maßnahmen notwendig, da hier vorwiegend der BT Intensiv bewirtschafteter Acker betroffen ist.

**Die ursprüngliche Bewertung für die Schutzgüter der Teilbereiche „Vögel und ihre Lebensräume“ bleibt somit aufrecht und das Projekt ist als verträglich im Sinne des UVP-G 2000 zu bewerten.**

## **4 TIERE UND IHRE LEBENSRÄUME (KABELTRASSE NEUSIEDL AN DER ZAYA – SPANNBERG)**

### **4.1 Beurteilungsrelevante Änderungen**

Im Rahmen der Projektänderung ergab sich u.a. eine Neuplanung der Kabeltrasse. Diese führt vom geplanten Windpark Spannberg nach Norden bis Neusiedl an der Zaya.

Die sonstigen Änderungen sind der Projektbeschreibung zu entnehmen.

### **4.2 Vorhandene Daten & Kartierung im Herbst 2022**

Die Kabeltrasse verläuft auf einer Länge von etwa 40 km von Spannberg (WEAs) bis zur Einspeisung nach Neusiedl an der Zaya. Der Verlauf der Kabeltrasse ist dem Kapitel „Vegetation“ zu entnehmen.

Die Kabeltrasse wurde auf Grundlage des zur Verfügung gestellten Kartenmaterials im Herbst 2022 auf naturschutzrelevante Tierarten abgesucht. Die Erhebungen fanden an folgenden Tagen statt: 28.09., 29.09., 07.10., 10.10.2022.

**Aufgrund der Änderung der Kabeltrasse, um vorbeugend auf naturschutzrelevante Arten Rücksicht zu nehmen, wurden die neuen Trassenteile am 28.10.2022 begangen.**

### **4.3 Ist-Zustand**

Der überwiegende Teil der Kabeltrasse verläuft über landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen bzw. entlang von Feld- & Güterwegen und Feldgehölzen.

#### **4.3.1 Feldhamster**

Ein Einzelvorkommen (Feldhamsterbau) wurde südwestlich von Palterndorf (Flur Mitterfeld) am Rand einer Ackerbrache gefunden (Abb.T1-T5).

**Bei der Kabelverlegung wird als Vermeidungsmaßnahme auf den Feldhamsterbau Rücksicht genommen. Das Kabel wird in dem sensiblen Bereich zumindest 5 m abseits des Baues verlegt.**



**Abb. T 1:** Übersicht - Lage des Feldhamsterbaus



**Abb. T 2:** Feldkarte – Lage des Feldhamsterbaus





**Abb. T 3:** Fotodokumentation – Lage des Feldhamsterbaus am Rand einer Ackerbrache



**Abb. T 4:** Fotodokumentation – Lage des Feldhamsterbaus am Rand einer Ackerbrache

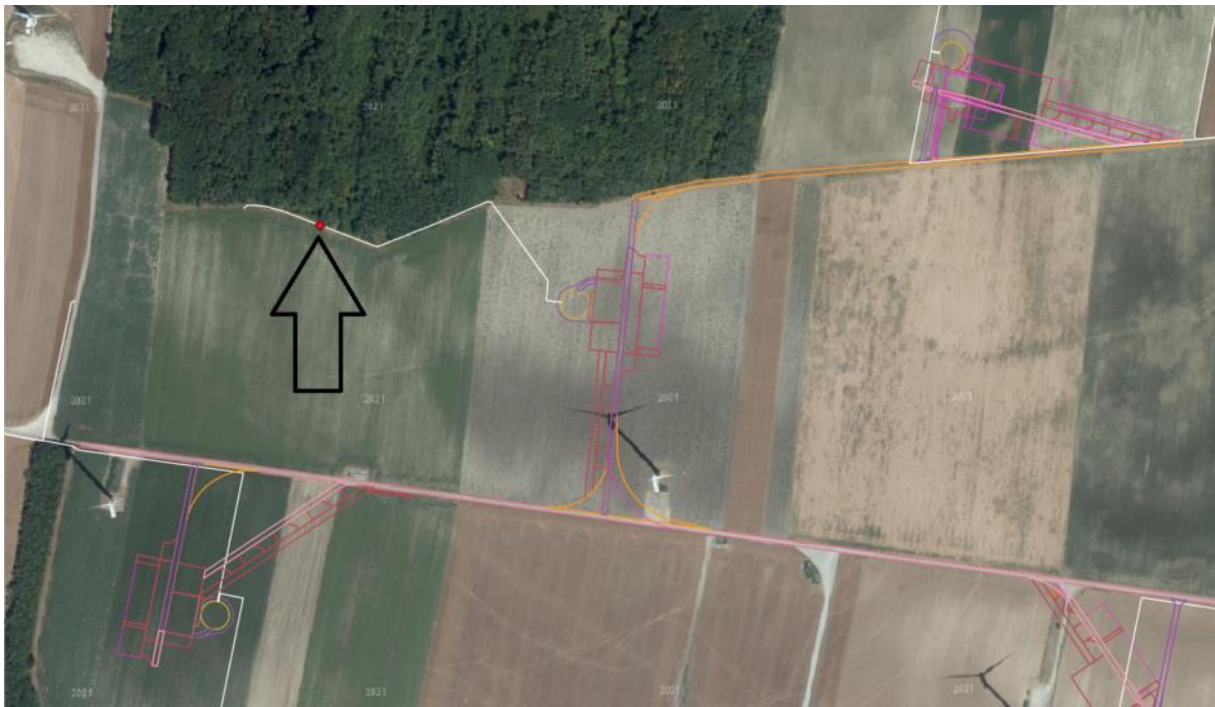


**Abb. T 5:** Fotodokumentation – Lage des Feldhamsterbaus am Rand einer Ackerbrache

Ein weiteres Einzelvorkommen (Feldhamsterbau) wurde im WP-Westteil in der ackerseitigen Fahrspur eines Feldweges im Bereich eines geplanten Leerrohres zu einer Eishinweistafel gefunden.

Hier wird zur Vermeidung der Störung des Feldhamsterbaus eine ökologische Bauaufsicht bei den Arbeiten in diesem Bereich empfohlen.





**Abb. T 6:** Lage des Feldhamsterbaues (roter Punkt) im Westteil des WP Spannberg IV.



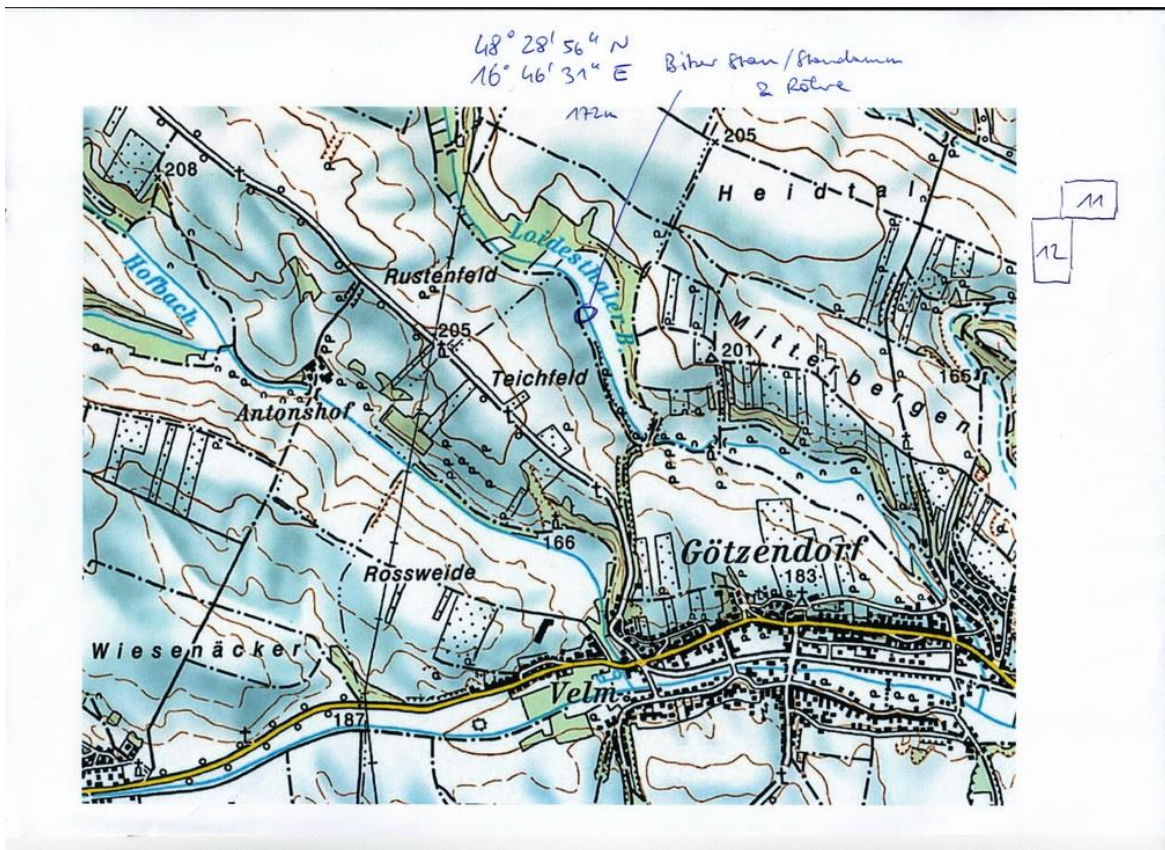
**Abb. T 7:** Fotodokumentation – Lage des Feldhamsterbaus in der Fahrspur eines Feldweges.

#### 4.3.2 Biber

Ein Biberbau und -damm wurde im Bereich der Kabeltrasse am Loidesthaler Bach gefunden (Abb.T8A+B-T10).

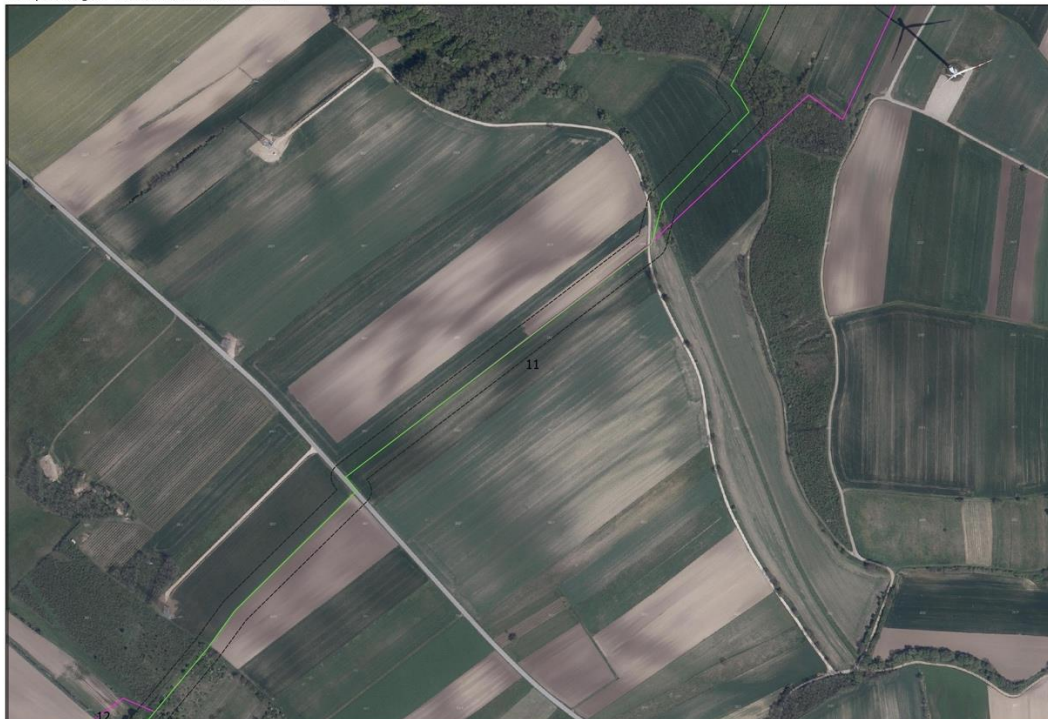
Ein weiterer Biberbau wurde am Hofbach gefunden (Abb.T11-12).





**Abb. T 8A:** Übersicht- Lage des Biberbaues/damm am Loidesthaler Bach

WP Spannberg IV - Kabeltrasse 102022 Rev 7- 11



**Abb. T 8B:** Fotodokumentation – Abänderung der Kabeltrasse (GRÜN) im Bereich des Biberbaues – Vermeidungsmaßnahme – Loidesthaler Bach

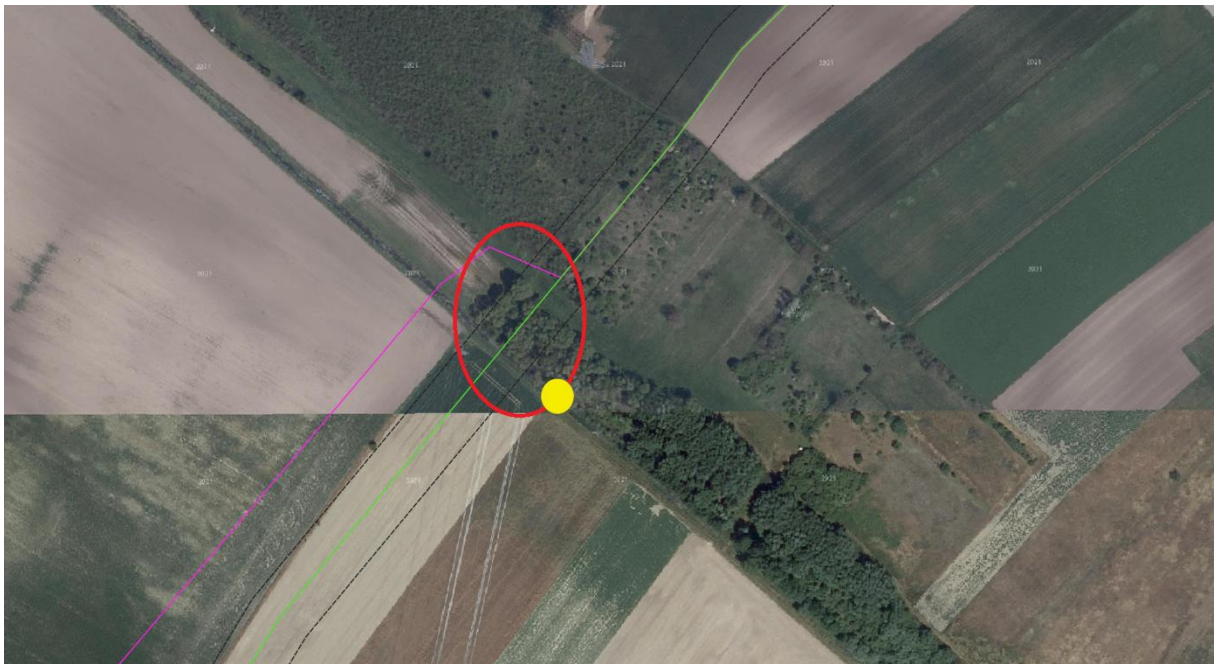


**Abb. T 9:** *Fotodokumentation – Lage des Biberbaus & -damm am Loidesthaler Bach*



**Abb. T 10:** *Fotodokumentation – Lage des Biberbaus & -damm am Loidesthaler Bach*





**Abb. T11:** Kabeltrassen-Querung des Hofbaches mit einem bachbegleitenden Auwald der durch Biberdämme aufgestaut bzw. stellenweise unter Wasser gesetzt ist. GELB= nächstgelegener Biberdamm



**Abb. T12:** Biberdamm am Hofbach – der nächstgelegene Damm liegt ca. 100 m bachabwärts und ist durch die Baumaßnahmen unmittelbar nicht betroffen.



### 4.3.3 Bienenfresser (Brutwand)

Eine Bienenfresser-Brutwand wurde zwischen 2 Ackerparzellen gefunden (Abb. T). Als Vermeidungsmaßnahme wurde die Trasse in diesem Bereich großräumig umgelegt.



**Abb. T13A:** Übersicht - Lage der Bienenfresser-Brutwand zwischen 2 Ackerparzellen



**Abb. T13B:** Übersicht – Abänderung der Kabeltrasse im Bereich der Bienenfresser-Brutwand (GRÜN) - Vermeidungsmaßnahme





**Abb. T14:** *Fotodokumentation – Lage der Bienenfresser-Brutwand zwischen 2 Ackerparzellen*

#### 4.3.4 Zauneidechse

An mehreren Stellen wurden Sichtnachweise von Zauneidechsen gemacht. An geeigneten Stellen sind Zauneidechsen entlang der gesamten Trasse zu erwarten.

#### 4.3.5 Weitere relevante Brutvogelarten entlang der Trasse

Aufgrund der herbstlichen Kartierung war keine Erfassung der Brutvögel entlang der Trasse möglich. Folgende naturschutzrelevante Arten sind aber aufgrund der Habitat-Struktur möglich bis wahrscheinlich: **Rebhuhn**, **Wachtel**, **Schwarzkehlchen**, **Grauammer**, **Bienenfresser** (Nachweis Brutwand), **Raubwürger** (Wintergast).

### 4.4 Beurteilungsrelevante Grundlagen

Als Grundlage der Beurteilung wurde die Methode der Kabelverlegung herangezogen. Das Stromkabel soll mittels Pflugs verlegt werden (mit einem großen Traktor). Nachdem das Kabel im Boden verlegt ist, wird die offene Pflugschneise wieder geschlossen. Dies geschieht in einem Arbeitsschritt.

Punktuell wird das Kabel durch „Spülung“ oder eine „offene Künette“ verlegt (Querungen von Straßen, Eisenbahnen, Bäche). Auch in diesem Fall wird die Künette sofort wieder verschlossen.

### 4.5 Beurteilung der Projektänderung

#### 4.5.1 Feldhamster, Biber, Bienenfresser

Für die nachgewiesenen Arten **Feldhamster**, **Biber** und **Bienenfresser (Brutstätten/Brutplätze)** werden **Vermeidungsmaßnahmen** ergriffen. Die Kabeltrasse wurde an diesen sensiblen Stellen umgelegt, sodass die Brutstätten/Brutplätze nicht zerstört werden. Im Bereich der Leerrohrverlegung wird eine ökologische Bauaufsicht empfohlen, um den Feldhamsterbau zu schützen.

Die geänderte Kabeltrassenführung wurde am 27.10.2022 kontrolliert. Für Feldhamster und Bienenfresser bestehen keine naturschutzfachlichen Konflikte mehr.

Im Bereich der Biberburgen/Biberdämme (Loidesthaler Bach und Hofbach) wurde die Kabeltrasse kleinräumig verlegt. Dadurch kommt es zu keiner unmittelbaren Zerstörung der

Biberdämme. Auch im Fall des Bibers können naturschutzfachliche Konflikte somit ausgeschlossen werden.

#### **4.5.2 Zauneidechse**

Für die **Zauneidechse** (punktuell und lokal entlang der gesamten Trasse zu erwarten) hat die kurzfristige Verlegung des Kabels mittels Pflugs bzw. Spülung oder Künette keine relevanten Auswirkungen, die eine Zauneidechsenpopulation beeinträchtigen könnte. Lebensräume werden hier nicht zerstört.

#### **4.5.3 Potentielle Brutvogelarten entlang der Trasse (Rebhuhn, Wachtel, Schwarzkehlchen, Bienenfresser, Grauammer)**

Störungen sind hier während der Brutzeit relevant. Die Arbeiten (evtl. Rodungen) sollten jedenfalls außerhalb der Brutzeit dieser Arten stattfinden (Vermeidungsmaßnahme).

#### **4.5.4 Raubwürger (Wintergast)**

Der Raubwürger ist hier vom Herbst bis in den zeitigen Frühling als Wintergast entlang von Windschutzstreifen und Hecken zu erwarten. Die zu erwarteten Störungen sind temporär und lokal begrenzt. Ausreichende Ausweichhabitats sind im unmittelbaren Umland vorhanden. Auswirkungen auf den Überwinterungsbestand dieser Art sind nicht zu erwarten.

**Für das Schutzgut „Tiere und ihre Lebensräume“ im Bereich der neuen Kabeltrasse wurden Vermeidungsmaßnahmen formuliert und umgesetzt.**

**Im Zuge des Änderungsverfahrens bleibt die ursprüngliche Bewertung für die anderen Projektteile/Planungsteile für die Schutzgüter „Tiere und ihre Lebensräume“ somit aufrecht und das Projekt ist als verträglich im Sinne des UVP-G 2000 zu bewerten.**



## 5 FLEDERMÄUSE UND IHRE LEBENSRÄUME

### 5.1 Beurteilungsrelevante Änderungen

Im Rahmen der Projektänderung bleibt die Anlagenzahl sowie die Nabenhöhe der geplanten Anlagen gleich. Es ändert sich jedoch der Rotordurchmesser der Anlagen (+ 12 m, + 8 %) und die vom Rotor überstrichene Fläche (+16,6 %). Somit verringert sich die Höhe der unteren Rotorblattspitze von ursprünglich 73 m auf nunmehr 67 m. Die Gesamthöhe der Anlagen steigt von 223 m bzw. 241 m auf nunmehr 229 m bzw. 247 m. Die maximale Drehzahl bei Nennlast verringert sich um 0,5 U/min. Im Rahmen der Anlagenänderung werden die Standorte nicht verschoben und der temporäre Flächenbedarf bleibt gleich. Jedoch verändert sich die permanent beanspruchte Fläche durch eine Änderung der geplanten Netzableitung. Dabei zeigt sich, dass hierbei vor allem der Biototyp Intensiv bewirtschafteter Acker beansprucht wird.

### 5.2 Vorhandene Daten

- UVE-Fachbeitrag Windpark Spannberg IV (BIOME, 2020)

### 5.3 Darstellung des IST-Zustands

Im Untersuchungsgebiet WP Spannberg IV Ost wurden mindestens 18 Fledermausarten nachgewiesen. Aufgrund der angrenzenden Großwaldgebiete ist daher ein breites Artenspektrum vorhanden. Hervorzuheben sind hierbei vor allem die Arten Bechsteinfledermaus und die Nymphenfledermaus.

Nachdem die geplanten WEA-Standorte alle auf intensiv bewirtschafteten Ackerflächen liegen, werden keine potenziellen Quartiere für Fledermäuse gerodet. Somit sind vor allem kleinräumige Jagdhabitatverluste und das erhöhte Kollisionsrisiko bedeutsam. Die Verluste an Jagdlebensraum während der Bauphase bedeuten nur eine geringe Eingriffserheblichkeit/Restbelastung. Für die Arten der Gruppe der Pipistrelloiden und Nyctaloiden herrscht ein gewisses Kollisionsrisiko an den geplanten WEA vor. Auffällige Tagzug-Beobachtungen für den Abendsegler konnten keine festgestellt werden. Zur kritischen Herbstzugzeit sind entsprechende Abschaltzeiten vorzusehen. Insgesamt ist die Fledermausaktivität im Untersuchungsgebiet in Bodennähe durchschnittlich, mit guten Aktivitäten für die Gattung Myotis, durchschnittlichen Aktivitäten für die Gruppe der Nyctaloiden und der Pipistrelloiden, und unterdurchschnittlicher Aktivität für die Mopsfledermaus.

Im Zuge eines Fledermausgondelmonitorings im Jahr 2019 konnte die Aktivität der Fledermäuse in Rotorhöhe detailliert dargestellt werden. Auf Basis dieses Monitorings wird ein angepasster Abschaltalgorithmus vorgeschlagen, welcher das Risiko für Kollisionen deutlich absenkt. Die Restbelastung in der Betriebsphase sinkt somit auf ein geringes Niveau. Das Tötungsrisiko wird somit nicht über das natürliche Maß gesteigert und artenschutzrechtlich ist keine Eingriffserheblichkeit gegeben.

#### 5.4 Beurteilungsrelevante Grundlagen

Im Zuge von Widmungsänderungen sind folgende Parameter zu beachten: Anzahl der Anlagen, Höhe der Anlagen, Rotordurchmesser, Erhöhung der Rodungsfläche.

Dazu sind folgende Grundlagen vorzuschicken:

- Die Fledermausaktivität sinkt mit der Höhe (Renebat I Studie, Roeleke et al 2016). Das bedeutet, umso höher die Anlagen (bzw. die Rotorunterkante), umso geringer das Kollisionsrisiko.
- Das Kollisionsrisiko steigt mit dem Rotordurchmesser, jedoch ist dieser Effekt nicht linear mit der vom Rotor überstrichenen Fläche (Dr. Beer, pers. Mitteilung, Renebat II & III). Laut dem Verfasser der Renebat I, II & III Studien aus Deutschland liegt dieser Effekt daran, dass größere Rotoren in Gondelnähe wesentlich geringere Umdrehungsgeschwindigkeiten haben als kleine Rotoren mit einer höheren Umdrehungszahl. Da das Barotrauma eine der Haupttodesursachen ist, bedeutet dies, dass in Gondelnähe das Risiko für Barotrauma bei großen Rotoren geringer ist. Dieser Effekt ist insofern bedeutsam, da vielfach gezeigt werden konnte, dass die Fledermausaktivität in Gondelnähe höher ist als in dem umgebenden Luftraum (Renebat-II Studie). Die Aktivität nimmt von der Gondel zu den Rotorspitzen exponentiell ab (mit Wärmebildkameras erhoben). Wenn man dies bei der Berechnung des Schlagrisikos für unterschiedliche Rotorradien berücksichtigt, ergibt sich ein **linearer Zusammenhang zwischen Rotorradius** (nicht Fläche!) **und Schlagrisiko** (anstatt eines exponentiellen).
- Einen weiteren Aspekt konnte Arnett et al (2008) nachweisen: Dabei zeigt sich, dass kleinere WEAs zwar weniger Opfer fordern als Große, allerdings schneiden diese schlechter ab, wenn man das Verhältnis der Kollisionsoffer pro Megawatt bzw. pro Rotorfläche betrachtet. In dieser Studie werden allerdings nur relativ niedrige Anlagen

verglichen (bis zu ca. 80 m). Es ist durchaus erwartbar, dass bei höheren Anlagen dieser Effekt durchaus noch stärker ist (Details dazu siehe oben).

- Smallwood (2017) und Voigt et al (2015) sehen das größte Problem des Repowering in den niedrigeren cut-in speeds der Anlagen. Jedoch wird gerade dieser Effekt durch die Auswahl eines effizienten Abschaltalgorithmus stark minimiert!

## 5.5 Beurteilung der Projektänderung

Da im Zuge der angestrebten Änderung die Anlagenzahl nicht geändert, die Anlagenstandorte nicht verschoben werden und auch die Nabenhöhe gleichbleibt, verbleibt vor allem die Änderung des **Rotordurchmessers** als relevanter Faktor.

Wie im vorigen Kapitel festgehalten, steigt das Kollisionsrisiko linear mit dem Rotordurchmesser (nicht mit der Fläche). Somit ist ein Anstieg des Kollisionsrisikos für Fledermäuse von +12 % anzunehmen. Außerdem senkt sich die Rotorblatunterkante des Rotors um 6 m ab, dies führt zu einer geringfügigen Erhöhung des Kollisionsrisikos (siehe voriges Kapitel), wobei dieser Effekte quantitativ schwer einzuordnen ist. Dies führt in Summe zu einem geringfügig erhöhten Kollisionsrisiko für Fledermäuse gegenüber der bestehenden Genehmigung.

Bereits im aktuellen Genehmigungsbescheid (WST1-UG-12) sind entsprechende Fledermausabschaltzeiten zur Minimierung des Kollisionsrisikos vorgesehen:

9. *Die im Projekt vorgesehenen Abschaltungen der WEA des WP Spannberg IV zum Schutz der Fledermäuse in der Zeit von Kalenderwoche 29 bis 31 (im Juli) bei Temperaturen über 17,5 ° C von 20:00-03:00, in den Wochen 32 bis 35 (im August) bei Temperaturen über 17,5° C von 19:00-05:00, in den Wochen 36 bis 39 (September) bei Temperaturen über 14,0° C von 15:00-23:00 und jeweils bei Windgeschwindigkeiten unter 6,0 m/sec und jeweils bei Niederschlag unter 6 mA/10 min (gemessen mit einem Niederschlagssensor) oder < 1mm/10min sind einschließlich der jeweils zum Einsatz gekommenen Abschaltparameter zu legen. Die Dokumentation ist im ersten Jahr des Betriebs der Anlagen der Behörde zu übermitteln.*
10. *Der Abschaltalgorithmus ist, im zweiten Jahr, den Ergebnissen des im ersten Jahr vorgesehenen Fledermaus-Gondelmonitorings an einer der vorgesehenen Anlagen des WP Spannberg IV anzupassen. Über die Ergebnisse des*

*Gondelmonitorings und eine allfällig vorgesehene Anpassung der Abschaltzeiten ist der Behörde spätestens zum Jahresende des ersten Betriebsjahrs Bericht zu legen.*

Die in der UVE (BIOME 2020) empfohlenen Abschaltzeiten (Tabelle 4 und Tabelle 5) bleiben somit vollumfänglich aufrecht und **gewährleisten einen fledermausfreundlichen Betrieb der Anlagen.**

**Tabelle 4:** Standortbezogener Abschaltalgorithmus für das Untersuchungsgebiet Spannberg IV - Ost

WP Spannberg IV - Ost	Juli (KW 29-31)	August (KW 32-35)	September (KW 36-39)	Oktober (KW 40-42)
Aufnahmen pro Nacht	12,1	37,8	11,5	5,2
Abschaltklasse	Klasse 2	Klasse 2	Klasse 1	Klasse 0
Windgeschwindigkeit [m/s]	< 6,0	< 6,0	< 6,0	-
Temperatur [° C]	> 17,5	> 17,5	> 14,0	-
Tageszeit (MEZ)	20:00 - 03:00	19:00 - 05:00	15:00 - 23:00	-
Niederschlagsintensität	< 6 mA/10min * oder < 1 mm/10min	< 6 mA/10min * oder < 1 mm/10min	< 6 mA/10min * oder < 1 mm/10min	-

\* gemessen mit einem Niederschlagssensor (Thies, Göttingen). Der Wert gibt die durchschnittlichen mA pro 10 min Intervall an, umso höher die Stromstärke, umso stärker der Niederschlag. Alternativ kann auch ein Schwellenwert für die Niederschlagsmenge von 1 mm pro 10 min Intervall empfohlen werden.

**Tabelle 5:** Standortbezogener Abschaltalgorithmus für das Untersuchungsgebiet Spannberg IV - West

WP Spannberg IV - West	Juli (KW 29-31)	August (KW 32-35)	September (KW 36-39)	Oktober (KW 40-42)
Aufnahmen pro Nacht	12,1	37,8	11,5	5,2
Abschaltklasse	Klasse 2	Klasse 2	Klasse 1	Klasse 0
Windgeschwindigkeit [m/s]	< 6,0	< 6,0	< 6,0	-
Temperatur [° C]	> 17,5	> 17,5	> 14,0	-



WP Spannberg IV - West	Juli (KW 29-31)	August (KW 32-35)	September (KW 36-39)	Oktober (KW 40-42)
Tageszeit (MEZ)	20:00 - 03:00	19:00 - 05:00	15:00 - 23:00	-
Niederschlagintensität	< 6 mA/10min * oder < 1 mm/10min	< 6 mA/10min * oder < 1 mm/10min	< 6 mA/10min * oder < 1 mm/10min	-

\* gemessen mit einem Niederschlagssensor (Thies, Göttingen). Der Wert gibt die durchschnittlichen mA pro 10 min Intervall an, umso höher die Stromstärke, umso stärker der Niederschlag. Alternativ kann auch ein Schwellenwert für die Niederschlagsmenge von 1 mm pro 10 min Intervall empfohlen werden.

Der veränderte Flächenverbrauch durch die Neuplanung der Netzableitung hat keine Auswirkungen, da hier vor allem der Biototyp Intensiv bewirtschafteter Acker betroffen ist und dieser Lebensraum innerhalb kürzester Zeit auch wieder vollständig regenerierbar ist.

**Im Zuge des Änderungsverfahrens bleibt die ursprüngliche Bewertung für die Schutzgüter der Teilbereiche „Fledermäuse und ihre Lebensräume“ somit aufrecht und das Projekt ist als verträglich im Sinne des UVP-G 2000 zu bewerten.**



Gerasdorf, 05.12.2022

## 6 LITERATUR

- ARNETT, E. B., HUSO, M. M. P., SCHIRMACHER, M. R. & HAYES, J. P. 2011. Altering turbine speed reduces bat mortality at wind-energy facilities. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 9, 209-214.
- ARNETT, EDWARD B., ET AL. (2008): Patterns of bat fatalities at wind energy facilities in North America. *Journal of Wildlife Management* 72. 61-78.
- BAERWALD, E. F., EDWORTHY, J., HOLDER, M. & BARCLAY, R. M. R. 2009. A Large-Scale Mitigation Experiment to Reduce Bat Fatalities at Wind Energy Facilities. *Journal of Wildlife Management*, 73, 1077-1081.
- BEHR, O., BRINKMANN, R., KORNER-NIEVERGELT, F., NAGY, M., NIERMANN, I., REICH, M., SIMON, R. (HRSG.) (2015): Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen (RENEBAT II). - Umwelt und Raum Bd. 7, 368 S., Institut für Umweltplanung, Hannover.
- BERGEN, F., L. GAEDICKE, C. H. LOSKE & K. LOSKE (2012): Modellhafte Untersuchungen zu den Auswirkungen des Repowerings von Windenergieanlagen auf verschiedene Vogelarten am Beispiel der Hellwegbörde. Onlinepublikation im Auftrag des Vereins Energie: Erneuerbar und Effizient e. V., gefördert durch die Deutsche Bundesstiftung Umwelt. Dortmund/Salzkotten-Verlar
- BIOME (2015): UVE Fachbeitrag Tiere, Pflanzen – Lebensräume. Windpark Palterndorf-Dobermansdorf – Neusiedl/Zaya Süd. Gerasdorf.
- BIOME (2020): UVE Fachbeitrag Tiere, Pflanzen – Lebensräume. Windpark Spannberg IV. Gerasdorf.
- Dahl, E.L., May, R., Nygård, T., Åstrøm, J. & Diserud, O.H. 2015. Repowering Smøla wind-power plant. An assessment of avian conflicts. - NINA Report 1135. 41 pp.
- DÜRR, T. (2014): Vogelverluste an WEA in Deutschland. Daten aus Archiv Staatliche Vogelschutzwarte, LUA Brandenburg, Stand: 04.04.2014
- DVORAK, M. & BERG, H. M. (2009): Parndorfer Platte und Heideboden. In: Dvorak, M. & Berg, H. M.: Important Bird Areas. Die wichtigsten Gebiete für den Vogelschutz in Österreich. Umweltbundesamt, Wien: 32-47.
- GLUTZ VON BLOCHHEIM, U. N., BAUER K. M. & BEZZEL, E. (1987): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. AULA-Verlag GmbH, Wiesbaden. Verlag für Wissenschaft und Forschung.
- GRÜNKORN, T., J. BLEW, T. COPPACK, O. KRÜGER, G. NEHLS, A. POTIEK, M. REICHENBACH, J. von RÖNN, H. TIMMERMANN & S. WEITEKAMP (2016): Ermittlung der Kollisionsraten von (Greif)Vögeln und Schaffung planungsbezogener Grundlagen für die Prognose und Bewertung des Kollisionsrisikos durch Windenergieanlagen (PROGRESS). Schlussbericht zum durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) im Rahmen des 6. Energieforschungsprogrammes der Bundesregierung geförderten Verbundvorhaben PROGRESS, FKZ 0325300A-D
- HÖTKER, H. (2006): The impact of repowering of wind farms on birds and bats. *Michael-Otto-Institut im NABU, Bergenhusen*.
- KRIJGSVELD K.L., AKERSHOEK K., SCHENK F., DIJK F. & DIRKSEN S. (2009): Collision risk of birds with modern large wind turbines. *Ardea* 97(3): 357–366.
- ROELEKE, MANUEL, ET AL. (2016): Habitat use of bats in relation to wind turbines revealed by GPS tracking. *Scientific reports* 6 (2016): 28961.

- SMALLWOOD, K. SHAWN (2007): "Estimating wind turbine–caused bird mortality." *Journal of Wildlife Management* 71.8 (2007): 2781-2791.
- SMALLWOOD, S. & KARAS, B. (2009): Avian and Bat Fatality Rates at Old-Generation and Repowered Wind Turbines in California. *Journal of Wildlife Management*
- VOIGT CC, LEHNERT LS, PETERSONS G, ADORF F, BACH L. (2015): Wildlife and renewable energy: German politics cross migratory bats. *European Journal of Wildlife Research*: 1-7.
- WHITFIELD, D. P. (2009): Collision Avoidance of Golden Eagles at Wind Farms under the 'Band' Collision Risk Model. Report to Scottish Natural Heritage, 35 S.