

**SAB WindTeam GmbH**

**Umweltbericht  
zum Bebauungsplan  
"Windpark Kroppenstedt-West"  
sowie zur  
5. Änderung des Flächennutzungsplans  
Kroppenstedt**

Landkreis Börde

Stand: August 2024

---

**Stadt und Land**

PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH



Umwelt- und Landschaftsplanung / Bauleitplanung / Umweltbaubegleitung

# Umweltbericht zum Bebauungsplan "Windpark Kroppenstedt-West" sowie zur 5. Änderung des Flächennutzungsplans Kroppenstedt

Auftraggeber:

SAB WindTeam GmbH  
Außenbüro Magdeburg  
Werner-von-Siemens-Ring 13a  
39116 Magdeburg

Tel.: 03 91 / 40829320  
Fax: 03 91 / 40829322

Auftragnehmer:

Stadt und Land  
Planungsgesellschaft mbH  
Hauptstraße 36  
39596 Hohenberg-Krusemark

Tel.: 03 93 94 / 91 20 - 0  
Fax: 03 93 94 / 91 20 - 1  
E-Mail: [stadt.land@t-online.de](mailto:stadt.land@t-online.de)  
Internet: [www.stadt-und-land.com](http://www.stadt-und-land.com)

Bearbeitung:

B. Sc. Josephin Eiserbeck  
M. Sc. Mohamd Anas Ayasow (Kartografie)

Hohenberg-Krusemark, August 2024

---

## Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG, ANLASS, ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG .....	1
2	LAGE UND RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH DES GEPLANTEN SONDERGEBIETES FÜR WINDENERGIE.....	2
3	DARSTELLUNG DER ZIELE DES UMWELTSCHUTZES AUS FACHPLÄNEN UND FACHGESETZEN .....	5
3.1	Umweltschutzziele verschiedener Rechtsnormen .....	5
3.1.2	Berücksichtigung von Zielen und Belangen des Umweltschutzes.....	8
4	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTBEREICHE.....	14
4.1	Abiotischer Bereich.....	14
4.1.1	Boden .....	14
4.1.2	Fläche .....	16
4.1.3	Wasser.....	16
4.1.4	Luft und Klima .....	17
4.1.5	Landschaftsbild .....	18
4.1.6	Mensch, einschließlich menschlicher Gesundheit .....	20
4.1.7	Bewertung des abiotischen Bereiches.....	22
4.2	Biotischer Bereich.....	23
4.2.1	Avifauna .....	24
4.2.2	Fledermäuse .....	34
4.2.3	Biotope.....	38
4.2.4	Bewertung des biotischen Bereiches.....	42
5	PROGNOSE UND BEWERTUNG DER AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS .....	44
5.1	Wirkfaktoren .....	44
5.2	Prognose und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens.....	44
5.2.1	Biotischer Bereich .....	46
5.2.2	Abiotischer Bereich .....	48
5.2.3	Wechselwirkungen .....	52
5.2.4	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung .....	52
6	PRÜFUNG ANDERWEITIGER PLANUNGSMÖGLICHKEITEN .....	53
7	KONFLIKTE .....	55
8	VERMEIDUNGSMAßNAHMEN.....	56
9	KOMPENSATIONSBEDARF .....	58
9.1	Kompensationsbedarf für den Eingriff in Boden und Biotope .....	58
9.2	Kompensationsbedarf für den Eingriff in das Landschaftsbild .....	59
9.3	Zusammenfassende Darstellung des Kompensationsbedarfs.....	60

---

10	AUSGLEICHS- UND ERSATZMAßNAHMEN .....	61
10.1	Landschaftsbild.....	61
10.1.1	Lage der Fläche .....	61
10.1.2	Flurstücksangaben.....	62
10.1.3	Aktueller Zustand .....	63
10.1.4	Fotodokumentation Ausgangszustand.....	65
10.1.5	Entwicklungsziel der Aufwertungsmaßnahme .....	66
10.1.6	Umsetzung der Aufwertungsmaßnahme.....	66
10.1.7	Vorhabenspezifischer Kompensationsbedarf.....	67
10.2	Boden und Biotope .....	67
10.2.1	Lage der Fläche.....	68
10.2.2	Flurstücksangaben.....	69
10.2.3	Aktueller Zustand .....	69
10.2.4	Fotodokumentation Ausgangszustand.....	71
10.2.5	Ausgangsbiotopwert der Gesamtfläche (nach Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt) .. .....	72
10.2.6	Entwicklungsziel der Aufwertungsmaßnahme .....	72
10.2.7	Zielbiotopwert der Gesamtfläche (nach Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt) .....	72
10.2.8	Aufwertungspotential der Gesamtfläche (nach Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt) . .....	73
10.2.9	Vorhabenspezifischer Kompensationsbedarf.....	73
11	ZUSAMMENFASSUNG .....	74
12	LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS .....	76

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Ziele des Umweltschutzes .....	5
Tabelle 2: Schutzgebiete im Umkreis von 10 km um das Vorhabengebiet „WP Kroppenstedt West“ .....	12
Tabelle 3: Zusammenfassende Bodenfunktionsbewertung.....	16
Tabelle 4: Durchgeführte Untersuchungen im WP Kroppenstedt.....	23
Tabelle 5: Gesamtartenliste Avifauna im WP Kroppenstedt.....	24
Tabelle 6: Entfernung zwischen den Rotmilan-Nachweisen der Landesweiten Rotmilankartierung 2021/22 und dem geplanten Vorhaben (Abb. 11).....	33
Tabelle 7: Entfernung zu den westlich nachgewiesenen Greifvogelvorkommen (Abb. 12)....	33
Tabelle 8: Gesamtartenliste Fledermäuse im „WP Kroppenstedt“ .....	35
Tabelle 9: Biotop- und Nutzungstypen des Untersuchungsraums.....	38
Tabelle 10: Wirkfaktoren des Vorhabens.....	44
Tabelle 11: Bewertung der Auswirkungen .....	45
Tabelle 12: Konflikte bei einzelnen Schutzgütern .....	55
Tabelle 13: Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen .....	56
Tabelle 14: Eingriffsbedingte Wertminderung durch den Neubau der geplanten WEA .....	59
Tabelle 15: Kompensationsbedarf Landschaftsbild.....	60
Tabelle 16: Gesamtkompensationsbedarf .....	60
Tabelle 17: Flurstücke Baumreihe am Flutgraben westlich von Kroppenstedt .....	62
Tabelle 18: Flurstücke Baumreihen nördlich von Kroppenstedt bis Anschluss Sieckgraben .....	63

## Abbildungsverzeichnis

<b>Abbildung 1:</b> Geltungsbereich B-Plan Kroppenstedt-West und 5. Änderung Flächennutzungsplan Kroppenstedt .....	2
<b>Abbildung 2:</b> Die Feldhecke im nördlichen Drittel der Planfläche (sie verbindet den westlichen und östlichen Feldweg).....	3
<b>Abbildung 3:</b> Nördliche Grenze Geltungsbereich (Verlängerung Borrweg, Flurstück 2) 110 KV Freileitung im nördlichen Bereich der Planfläche .....	3
<b>Abbildung 4:</b> Der Spurbahnweg bildet die südliche Grenze des Plangebietes (im Hintergrund die vorhandenen WEA in der Gemarkung Westeregeln) .....	3

<b>Abbildung 5:</b> Ca. 350 m östlich vom westlichen Feldweg entfernt befindet sich die westliche Grenze des Vorhabengebietes (im Hintergrund der Bewuchs am Sieckgraben).....	4
<b>Abbildung 6:</b> Die Feldhecke bildet die östliche Grenze des Geltungsbereiches B-Plan.....	4
<b>Abbildung 7:</b> Denkmale und Bodendenkmale im Untersuchungsraum, Quelle: Stellungnahme Landesdenkmalamt .....	11
<b>Abbildung 8:</b> östlich angrenzender Windpark in der Gemarkung Westeregeln.....	19
<b>Abbildung 9:</b> Freileitung im Vorhabengebiet .....	19
<b>Abbildung 10:</b> Ländliches Wegenetz.....	21
<b>Abbildung 11:</b> Übersicht Ergebnisse Landesweite Rotmilankartierung 2021/22 im 1.200 m-Radius des Vorhabengebietes.....	34
<b>Abbildung 12:</b> Übersicht Rotmilan und Schwarzmilan Brutplätze westlich des Vorhabengebietes .....	34
<b>Abbildung 13:</b> Baum-Strauch-Hecke im nördlichen Drittel des Vorhabengebietes .....	39
<b>Abbildung 14:</b> Feldweg (Spurbahn mit Ausweiche) südliche Grenze Geltungsbereich Windpark Kroppenstedt West.....	40
<b>Abbildung 15:</b> Biotop- und Nutzungstypen im Vorhabengebiet und dessen Umfeld.....	41
<b>Abbildung 16:</b> Vorranggebiete u. Eignungsgebiete zur Nutzung der Windenergie (Entwurf REP) .....	54
<b>Abbildung 17:</b> Ausschnitt Kroppenstedt aus Karte Dichtezentrum Rotmilan 2023.....	54
<b>Abbildung 18:</b> Lage der Kompensationsflächen-Baumreihe am Flutgraben westlich von Kroppenstedt.....	61
<b>Abbildung 19:</b> Lage weiterer potentieller Kompensationsflächen-Baumreihen nördlich von Kroppenstedt bis Anschluss Sieckgraben.....	62
<b>Abbildung 20:</b> Detailansicht der Kompensationsfläche mit den derzeit bestehenden Pflanzlücken (Teilstrecke) .....	63
<b>Abbildung 21:</b> Detailansicht des nördlichen Abschnitts der potentiellen Kompensationsfläche (Pappelumbau) bis Anschluss Sieckgraben.....	64
<b>Abbildung 22:</b> Detailansichten des südlichen Abschnitts der potentiellen Kompensationsfläche (Pappelumbau).....	64
<b>Abbildung 23</b> .....	65
<b>Abbildung 24</b> .....	65
<b>Abbildung 25</b> .....	65
<b>Abbildung 26</b> .....	65
<b>Abbildung 27</b> .....	66

<b>Abbildung 28</b> .....	66
<b>Abbildung 29:</b> Lage der Kompensationsfläche.....	68
<b>Abbildung 30:</b> Maßnahmenfläche für künftigen Schutzacker .....	69
<b>Abbildung 32: Maßnahmenfläche</b> .....	70
<b>Abbildung 33: Maßnahmenfläche</b> .....	70
<b>Abbildung 34: Ausgangszustand</b> .....	71
<b>Abbildung 35: Ausgangszustand</b> <b>Abbildung</b> <b>36:</b> <b>Ausgangszustand</b> .....	71

## **Anlagen**

Karte 1: Schutzgebiete

Avifaunistische Untersuchungen 2014/2015 im Bereich der Windpotenzialfläche „Kroppenstedt“, Landkreis Börde, Sachsen-Anhalt ((BIOLAGU 2016)

Fledermaus - Untersuchungen im Bereich des geplanten Windparks „Kroppenstedt“, Landkreis Börde (BIOLAGU 2016)

## **Anhang**

Maßnahmenblatt 1

# 1 Einleitung, Anlass, Ziel und Zweck der Planung

Der Stadtrat der Stadt Kroppenstedt hat in seiner Sitzung am 06.07.2023 die Aufstellung des Bebauungsplanes „Windpark Kroppenstedt-West“ beschlossen.

Der bestehende Windpark „Am Borweg Westeregeln“ und der schon genehmigte Teil „Windpark Kroppenstedt“ befinden sich im nordöstlichen Gebiet der Stadt Kroppenstedt. Die Erweiterung „Windpark Kroppenstedt West“ schließt sich unmittelbar westlich daran an. Der gültige Regionalplan der regionalen Planungsgemeinschaft Magdeburg (REP MD 2006) weist das Vorhabengebiet als Vorbehaltsgebiet für Rohstoffgewinnung im Tagebau Nr.10 aus.

Der inzwischen offengelegte 4. Entwurf des Regionalplan der regionalen Planungsgemeinschaft Magdeburg weist das Vorhabengebiet als Vorbehaltsfläche für Landwirtschaft Nr. 4 aus.

Entsprechend der von der Regionalen Planungsgemeinschaft am 15.11.2022 mit der Scopingunterlage zur Strategischen Umweltprüfung veröffentlichten informellen Karte wird dieser Bereich auch im Weiteren für den Sachlichen Teilplan „Ziele und Grundsätze zu Energien der Planungsregion Magdeburg“ thematisiert.

Dem Antrag der Stadt Kroppenstedt folgend, fasste der Verbandsgemeinderat der Verbandsgemeinde Westliche Börde am 20.09.2023 daher den Aufstellungsbeschluss zur 5. Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) Kroppenstedt.

Die Stadt Kroppenstedt beabsichtigt, durch die 5. Änderung des Flächennutzungsplans und der Aufstellung des Bebauungsplanes „Windpark Kroppenstedt West“ eine Feinsteuerung in diesem Bereich vorzunehmen, um einen städtebaulich geordneten Rahmen für Windenergieanlagen (WEA) in der Gemarkung zu definieren. Aufgrund des großen Einflusses von WEA auf das Orts- und Landschaftsbild, sowie auf die übrigen Belange von Natur- und Landschaft, ist die zusätzliche Steuerung der Entwicklung durch die verbindliche Bauleitplanung von großer Wichtigkeit, da die Stadt durch Festsetzungen eine angemessene Dichte, Verteilung, Höhenentwicklung und optische Wirkung der Windkraftanlagen im umgebenden sensiblen Landschaftsraum herbeiführen kann.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes und damit auch der 5. Änderung des Flächennutzungsplans befindet sich in der Gemarkung Kroppenstedt im Landkreis Börde, nördlich der Stadt Kroppenstedt. Die Stadt Kroppenstedt gehört politisch zur Verbandsgemeinde Westliche Börde. Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Windpark Kroppenstedt-West“ liegt zwischen den Ortschaften Kroppenstedt im Süden, Westeregeln (Börde-Hakel) im Osten und Hadmersleben im Norden.

Die Bundesstraße B 81 befindet sich südwestlich in ca. 1.100 m Entfernung und in südlicher Richtung in ca. 1.600 m Entfernung zum Geltungsbereich.

Geplant ist die Ausweisung von zwei Baufenstern für maximal sechs Windenergieanlagen (WEA).

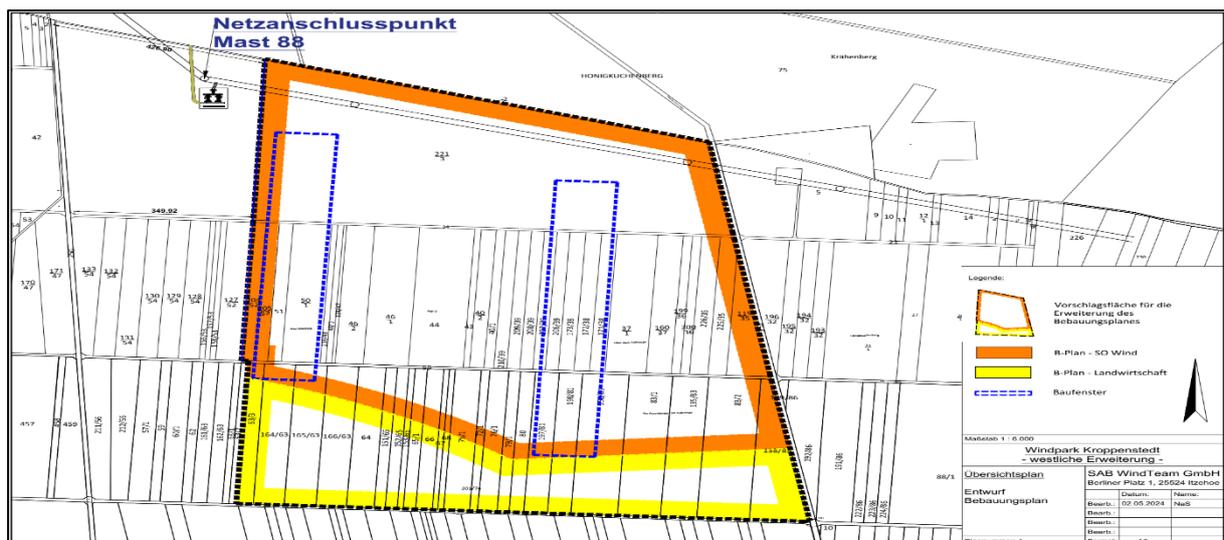
## 2 Lage und räumlicher Geltungsbereich des geplanten Sondergebietes für Windenergie

Die Stadt Kroppenstedt befindet sich am südwestlichen Rand der Magdeburger Börde und gehört der Verbandsgemeinde Westliche Börde an. Das Vorhabengebiet des „Windpark Kroppenstedt-West“, mitsamt den geplanten WEA befindet sich zwischen den Ortschaften Kroppenstedt und Westeregeln auf einer landwirtschaftlichen Fläche. Im Norden wird es durch den Borweg begrenzt, im Osten verläuft der Feldweg (Hakeborner Weg), im Westen ein Feldweg (die Verlängerung des Kalkweg) und im Süden ein mit Spurbahnen befestigter landwirtschaftlicher Weg. In einer Entfernung von ca. 1.000 m verläuft im Süden die B 81. Östlich des Vorhabengebietes befinden sich 9 WEA in der Gemarkung Westeregeln, sechs WEA in Hadmersleben und 4 genehmigte WEA in Kroppenstedt.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans „Windpark Kroppenstedt-West“ umfasst eine Fläche von insgesamt ca.130 ha. Davon entfallen ca. 103 ha auf das Sondergebiet für Windenergie. Dies entspricht der Flächendarstellung SO- Wind im Entwurf der 5. Änderung des FNP Kroppenstedt.

Folgende Flurstücke der Flur 2 der Gemarkung Kroppenstedt befinden sich im Geltungsbereich des Bebauungsplans:

2 teilweise, 221/3 teilweise, 34, 204/52, 205/52,51, 50/1, 218/48, 48/1, 124/47, 46/2, 46/1, 44, 43, 40/2, 40/1, 210/39, 209/39, 208/39, 207/39, 206/39, 173/38, 172/38, 171/38, 37/1, 160/37, 199/36, 200/36, 226/35, 225/35, 119/35, 55, 63/3, 164/63, 165/63, 166/63, 64, 151/65, 152/65, 153/65, 65/1, 66, 67, 68, 70/1, 72/1, 76/1, 79/1, 80, 197/81, 198/81, 150/81, 83/1, 135/83, 83/2, 138/83.



**Abbildung 1:** Geltungsbereich B-Plan Kroppenstedt-West und 5. Änderung Flächennutzungsplan Kroppenstedt



**Abbildung 2:** Die Feldhecke im nördlichen Drittel der Planfläche (sie verbindet den westlichen und östlichen Feldweg)



**Abbildung 3:** Nördliche Grenze Geltungsbereich (Verlängerung Borweg, Flurstück 2) 110 KV Freileitung im nördlichen Bereich der Planfläche



**Abbildung 4:** Der Spurbahnweg bildet die südliche Grenze des Plangebietes (im Hintergrund die vorhandenen WEA in der Gemarkung Westeregeln)



**Abbildung 5:** Ca. 350 m östlich vom westlichen Feldweg entfernt befindet sich die westliche Grenze des Vorhabengebietes (im Hintergrund der Bewuchs am Sieckgraben)



**Abbildung 6:** Die Feldhecke bildet die östliche Grenze des Geltungsbereiches B-Plan

### 3 Darstellung der Ziele des Umweltschutzes aus Fachplänen und Fachgesetzen

#### 3.1 Umweltschutzziele verschiedener Rechtsnormen

Unter Zielen des Umweltschutzes sind sämtliche Zielvorgaben zu verstehen, die auf eine Sicherung oder Verbesserung des Zustandes der Umwelt gerichtet sind und die in Rechtsnormen (Gesetzen, Verordnungen, Satzungen etc.) und anderen Plänen und Programmen (LEP 2010 LSA, Landschaftsrahmenplänen, Landschaftsplänen etc.) enthalten sind oder durch andere Arten von Entscheidungen (politische Beschlüsse etc.) festgelegt werden. Es werden nur diejenigen Umweltziele im Umweltbericht aufgeführt, die für den Plan von Bedeutung sind. Nachfolgend werden die relevanten Umweltziele, deren Quellen und Bewertungskriterien aufgeführt:

**Tabelle 1:** Ziele des Umweltschutzes

Schutzgut	Quelle	Umweltschutzziel
Pflanzen und Tiere	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) Europäische Vogelschutzrichtlinie (EU-VSRL) FFH-Richtlinie (FFH-RL)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen, ihrer Lebensgemeinschaften sowie ihrer Biotop- und Lebensstätten</li> </ul>
Boden	Ausführungsgesetz des Landes Sachsen-Anhalt zum Bundes-Bodenschutzgesetz (BodSchAG LSA) Baugesetzbuch (BauGB) BNatSchG Landesplanungsgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (LPIG)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden</li> <li>• Reduzierung von Bodenversiegelungen auf das unbedingt notwendige Maß</li> <li>• Sicherung der natürlichen Bodenfunktionen</li> <li>• Schutz von Böden</li> </ul>
Wasser	Wassergesetz für das Land Sachsen-Anhalt (WG LSA) Wasserhaushaltsgesetz (WHG) Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) LPIG	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erreichen eines guten mengenmäßigen und chemischen Zustands des Grundwassers</li> </ul>
Luft und Klima	BNatSchG Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz, EEG) LPIG	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vermeidung von Beeinträchtigungen von Luft und Klima</li> </ul>
Landschaftsbild	BNatSchG LPIG	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes der Landschaft</li> </ul>
Mensch und menschliche Gesundheit	BImSchG	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutz vor/Vermeidung von schädlichen Umwelteinwirkungen durch Lärm, Erschütterungen,</li> </ul>

Schutzgut	Quelle	Umweltschutzziel
	Bundes- Immissionsschutzverordnung (BImSchV) Technische Anleitung (TA) Lärm	elektromagnetische Felder, Strahlung und Licht
Kultur- und sonstige Sachgüter	Denkmalschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (DenkmSchG LSA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schutz der Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler/archäologischen Fundstellen</li> </ul>

### 3.1.1 Umweltschutzziele von Fachplänen und Programmen Landesentwicklungsplan Sachsen-Anhalt

#### Landesentwicklungsplan (LEP) 2010 des Landes Sachsen-Anhalt

Der LEP 2010 des Landes Sachsen-Anhalt stellt ein Gesamtkonzept zur räumlichen Ordnung und Entwicklung des Landes dar. Als Ziel zur Entwicklung der Raumstruktur in Sachsen-Anhalt wird im LEP eine wirtschafts-, sozial- und umweltverträgliche Entwicklung des Landes in seiner Gesamtheit und in seinen Teilräumen zur Sicherung der Lebensgrundlagen und der Lebenschancen künftiger Generationen benannt.

Die Stadt Kroppenstedt und ihre Umgebung sind im LEP 2010 als „Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft“ ausgewiesen.

Die Landwirtschaft zählt in Sachsen-Anhalt zu den wichtigsten Wirtschaftsfaktoren und soll aktiv gefördert werden. Voraussetzung für die Erfüllung der vielfältigen Ansprüche an eine flächendeckend nachhaltige und umweltschonende Landwirtschaft ist die Erhaltung und die Schaffung wettbewerbsfähiger Betriebe sowie die Entwicklung und der Aufbau von regionalen Wirtschaftskreisläufen.

Die landesplanerischen Grundsätze zur landwirtschaftlichen Nutzung des Raums beinhalten u.a. den Erhalt und die Weiterentwicklung der Landwirtschaft in allen Teilen des Landes als raumbedeutsamen Wirtschaftszweig. Zudem sind für die Landwirtschaft geeignete und von der Landwirtschaft genutzte Böden zu erhalten. Eine Inanspruchnahme für andere Nutzungen soll unter Beachtung agrarischer und ökologischer Belange nur dann erfolgen, wenn die Verwirklichung solcher Nutzungen zur Verbesserung der Raumstruktur beiträgt und für dieses Vorhaben aufgrund seiner besonderen Zweckbestimmung nicht auf andere Flächen ausgewichen werden kann. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind möglichst so zu gestalten, dass Flächen mit einer regional überdurchschnittlichen Bodenwertzahl nicht in Anspruch genommen werden.

Um die im LEP festgeschriebenen Grundsätze der Landwirtschaft zu verwirklichen, werden Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft ausgewiesen, in denen der landwirtschaftlichen Nutzung besonders Gewicht beizumessen ist.

## Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Magdeburg (REP Magdeburg)

Zuständig für die Entwicklung der Stadt Kroppenstedt ist auf regionalplanerischer Ebene die Regionale Planungsgemeinschaft Magdeburg. Eine wesentliche Grundlage für eine nachhaltige und integrierte Entwicklung der Planungsregion ist der Regionalplan Magdeburg (REP MD). Der Regionale Entwicklungsplan für die Region Magdeburg trat mit dem Beschluss vom 17.05.2006 in Kraft.

Die Regionale Planungsgemeinschaft Magdeburg (RPM) nimmt gemäß § 2 Abs. 4 in Verbindung mit § 21 Landesentwicklungsgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (LEntwG LSA) vom 23. April 2015 für ihre Mitglieder, zu denen der Landkreis Börde, der Landkreis Jerichower Land, die Landeshauptstadt Magdeburg sowie der Salzlandkreis gehören, die Aufgabe der Regionalplanung wahr. Der Regionale Entwicklungsplan der Planungsregion Magdeburg befindet sich seit 2010 in Neuauflage. Die Regionalversammlung hat den 4. Entwurf REP Magdeburg mit Umweltbericht (Beschluss der RV 06/2024; 13.03.2024) zur öffentlichen Auslegung und Trägerbeteiligung, beschlossen. Die Auslegung erfolgte im Zeitraum vom 29.04.2024 bis zum 31.05.2024.

*Mit Beginn der öffentlichen Beteiligung gelten für das Gebiet der Planungsregion Magdeburg in Aufstellung befindliche Ziele der Raumordnung, die als sonstige Erfordernisse der Raumordnung gemäß § 4 Abs. 1, 2 ROG in Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen und bei sonstigen Entscheidungen öffentlicher Stellen über die Zulässigkeit raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen zu berücksichtigen sind.*

Das Kapitel 4 wurde mit dem Beschluss der Regionalversammlung vom 28.07.2021 (Beschluss RV 04/2021) aus dem Gesamtplan herausgelöst und als Sachlicher Teilplan "Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Siedlungsstruktur - Zentrale Orte/ Sicherung und Entwicklung der Daseinsvorsorge /Großflächiger Einzelhandel" neu aufgestellt. Der Sachliche Teilplan "Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Siedlungsstruktur - Zentrale Orte / Sicherung und Entwicklung der Daseinsvorsorge /Großflächiger Einzelhandel" wurde durch die Regionalversammlung in der Sitzung am 28.06.2023 (Beschluss RV 07/2023) beschlossen und wird nach Genehmigung durch das Ministerium für Infrastruktur und Digitales als oberste Landesentwicklungsbehörde durch öffentliche Bekanntmachung als Satzung rechtswirksam. *In der Sitzung der Regionalversammlung am 12.10.2022 hat diese mit Vorlage RV 07/2022 beschlossen, ihren Beschluss zur Vorlage RV 04/2010 vom 03. März 2010 zur Aufstellung des Regionalen Entwicklungsplanes für die Planungsregion Magdeburg dahingehend zu ändern, dass das Kapitel 5.4 Energie mit den Gliederungspunkten 5.4.1 Nutzung der Windenergie, 5.4.2 Biomasse, 5.4.3 Solarenergie nicht mehr Gegenstand dieses Aufstellungsverfahrens ist.*

Ebenfalls in der Sitzung der Regionalversammlung am 12.10.2022 hat diese zum Kapitel Energie mit Vorlage RV 08/2022 die Aufstellung eines Sachlichen Teilplans „Ziele und Grundsätze zur Energie in der Planungsregion Magdeburg“ mit Umweltbericht für das Gebiet der RPM und die Einleitung des Aufstellungsverfahrens gemäß § 9 Abs. 1 Raumordnungsgesetz, § 7 Abs. 2 i. V. m. § 2 Abs. 4 LEntwG LSA beschlossen. Die öffentliche

Bekanntmachung erfolgte im Amtsblatt des Landesverwaltungsamtes Sachsen-Anhalt vom 15.11.2022 (Seite 161 ff.) sowie auf der Internetseite der RPM.

Bisher hat die Regionale Planungsgemeinschaft Magdeburg noch keine konkreten in Aufstellung befindlichen Ziele der Raumordnung im Rahmen des Aufstellungsverfahrens zum Sachlichen Teilplan „Ziele und Grundsätze zur Energie der Planungsregion Magdeburg“ definiert.

Entsprechend der von der Regionalen Planungsgemeinschaft am 15.11.2022 mit der Scopingunterlage zur Strategischen Umweltprüfung veröffentlichten informellen Karte wird dieser Bereich auch im Weiteren für den Sachlichen Teilplan „Ziele und Grundsätze zur Energie der Planungsregion Magdeburg“ thematisiert (siehe Nachfolgender Kartenausschnitt).

*Entwurf Vorranggebiete für die Nutzung der Windenergie verbunden mit der Wirkung von Eignungsgebieten als auch Eignungsgebiete für die Nutzung der Windenergie.*

Im Regionalen Entwicklungsplan 4. Entwurf ist das Vorhabengebiet als Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft ausgewiesen.

*„Gemäß den Festsetzungen des Landesentwicklungsplans LSA hat die Regionale Planungsgemeinschaft Magdeburg Gebiete für die Nutzung der Windenergie ausgewiesen mit dem Ziel Windkraftanlagen in diesen zu konzentrieren und die Windkraftanlagen im übrigen Planungsgebiet auszuschließen. Mit dieser Bündelungskonzeption soll zum einen den Zielen der Ressourcenschonung und Luftreinhaltung sowie der Privilegierung der Windkraftanlagen im Außenbereich Rechnung getragen werden, zum anderen können damit der Freiraumschutz sowie andere Nutzungen des Freiraums sichergestellt werden.*

*Mit der Bündelungskonzeption soll neben der Nutzung der Windenergie der Schutz des Freiraums über die Ausschlusswirkung der Eignungsgebiete für den Planungsraum sichergestellt werden.“ (REP MD 2006)*

### **3.1.2 Berücksichtigung von Zielen und Belangen des Umweltschutzes**

#### **3.1.2.1 Schutzgut Mensch und Nutzungen**

Auf der Grundlage der Änderung des B-Plans werden die zu erwartenden Beeinflussungen des Menschen und seiner Siedlungen durch Immissionen, wie Abgase und Staub, Lärm und Erschütterungen sowie Licht ermittelt und bewertet, sofern beim gegenwärtigen Planungsstand dafür ausreichende Unterlagen vorliegen. Für die Bewertung sind die dafür gültigen technischen Normen als Grundlagen anzuwenden.

Die landschaftliche Erholungseignung sowie das Landschaftsbild und der landschaftlichen Erschließung werden als Maßstab für die Beeinträchtigung oder Förderung der landschaftsbezogenen Erholung angewendet.

Die Landnutzungsformen im Untersuchungsraum werden erfasst und es wird geprüft, ob Einschränkungen oder Beeinflussungen dieser Nutzungen durch die geplanten Vorhaben und Maßnahmen zu erwarten sind.

### **3.1.2.2 Schutzgut Natur und Landschaft**

#### Schutzgut Boden

Auf der Grundlage vorhandener Daten werden die geologische Situation der Eingriffsbereiche sowie ihre physikalische Bodenbeschaffenheit dargestellt.

#### Schutzgut Fläche

Die Flächenneuanspruchnahme und der Verlust von unbesiedelten Flächen werden ermittelt.

#### Schutzgut Wasser

Die im Gebiet vorhandenen Oberflächengewässer werden hinsichtlich ihrer Morphologie, Gewässerbeschaffenheit, Wasserqualität sowie ihrer Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften behandelt.

#### Schutzgut Luft/Klima

Auf der Grundlage vorhandener Daten zum Untersuchungsraum werden relevante Unterlagen ausgewertet.

#### Schutzgut Biotope

Die Biotoptypen werden, entsprechend dem Katalog der Biotoptypen und Nutzungstypen für die CIR- luftbildgestützte Biotoptypen- und Nutzungstypenkartierung im Land Sachsen-Anhalt erfasst, beschrieben, bewertet und kartografisch dargestellt.

#### Fauna

Die 5. Änderung FNP erfolgt westlich und unmittelbar anschließend an die 4. Änderung des FNP Kroppenstedt (genehmigt). Es wird von denselben Voraussetzungen ausgegangen, da die Planfläche innerhalb der gleichen Untersuchungsräume liegt, deshalb ist davon auszugehen, dass die Ergebnisse zur Untersuchung der Fauna gleich sind.

Es werden Aussagen zu folgenden Gruppen auf der Basis vorangegangener Untersuchungen getroffen: Vögel, Fledermäuse.

#### Landschaftsbild

Dieses wird auf der Grundlage eigener Erhebungen beschrieben und die landschaftsbezogene Erholung abgeleitet.

### 3.1.2.3 Kulturgüter

Die folgende Abbildung 7 zeigt die Denkmale und Bodendenkmale im Untersuchungsraum.



**Abbildung 7:** Denkmale und Bodendenkmale im Untersuchungsraum, Quelle: Stellungnahme Landesdenkmalamt

-  Fläche einer mittelalterlichen Wüstung/Siedlung unbekanntes Datums
-  Ausdehnung des archäologischen Denkmalbereichs

### 3.1.2.4 Schutzgebiete

In einem Umkreis von 10 km um das Vorhabengebiet befinden sich folgende Schutzgebiete:

**Tabelle 2:** Schutzgebiete im Umkreis von 10 km um das Vorhabengebiet „WP Kroppenstedt West“

Schutzgebiets-kategorie	Schutzgebietsname	Bezeichnung	Entfernung zum WP	Himmelsrichtung
<b>SPA-Gebiete</b>				
SPA	Hakel	SPA0005LSA	Ca. 2,2 km	Süden
<b>Landschaftsschutzgebiete</b>				
LSG	Hakel	LSG0033QLB	Ca. 5,3 km	Süden
LSG	Hakel	LSG0033ASL	Ca. 6 km	Süden
LSG	Bodeniederung	LSG0025ASL	Ca. 3,2 km	Osten
LSG	Bodeniederung	LSG0025HBS	Ca. 8,9 km	Südwesten
LSG	Bodeniederung mit angrenzenden Hochflächen	LSG0025BOE	Ca. 3 km	Nordosten, bis Südwesten
LSG	Hohes Holz, Saures Holz mit östlichem Vorland	LSG0019BOE	Ca. 6,8 km	Norden
LSG	Großes Bruch / Augeniebung	LSG0064BOE	Ca. 9 km	Nordwesten
<b>Naturschutzgebiete</b>				
NSG	Hakel	NSG0146	Ca. 5,3 km	Süden
NSG	Seeburg	NSG0034	Ca. 4,3 km	Westen
<b>FFH-Gebiete</b>				
FFH	Bode und Selke im Harzvorland	FFH0172LSA	Ca. 4,4 km	Nordwest-Südost, Westen
FFH	Großes Bruch bei Wulferstedt	FFH0043LSA	Ca. 4,7 km	Nordwesten
FFH	Hakel südl. Kroppenstedt	FFH0052LSA	Ca. 5,3 km	Süden
<b>Geschützter Landschaftsbestandteil</b>				
GLB	GLB zum Schutz der Großtrappe (Otis tarda L. 1758)	GLB0002BK	Ca. 9,5 km	Nordosten
GLB	GLB zum Schutz der Großtrappe (Otis tarda L. 1758)	GLB0002BK	Ca. 2 km	Westen
GLB	GLB zum Schutz der Großtrappe (Otis tarda L. 1758)	GLB0002BK	Ca. 7,1 km	Nordosten
<b>Geschützter Park</b>				
GP	Oschersleben - Wiesenpark	GP0001BOE	Ca. 10 km	Nordwesten
GP	Oschersleben – Alter Friedhof	GP0010BOE	Ca. 9,4 m	Nordwesten
GP	Peseckendorf - Schloßpark	GP0017BOE	Ca. 6,6 km	Norden
GP	Westeregeln - Goethepark	GP0008ASL	Ca. 3,7 km	Osten
GP	Hadmersleben - Amtspark	GP0015BOE	Ca. 3,2 km	Nordnordwest

Schutzgebiets-kategorie	Schutzgebietsname	Bezeichnung	Entfernung zum WP	Himmelsrichtung
GP	Hadmersleben - Klosterspark	GP0016BOE	Ca. 3,2 km	Nordnordwest
GP	Groß Germersleben - Gemeindepark	GP0014BOE	Ca. 5 km	Nordnordost
<b>Flächennaturdenkmal</b>				
FND	Waldstück Industriegelände	FND0033BOE	Ca. 8,8 km	Nordwesten
FND	Sandgrube am Ossoch	FND0028BOE	Ca. 4,5 km	Westen
FND	Grundlos	FND0005BOE	Ca. 5 km	Westen
FND	Leth	FND0004BOE	Ca. 7,1 km	Südwesten
FND	Luttersee	FND0001BOE	Ca. 8,8 km	West-südwesten
FND	Salzensee	FND0006BOE	Ca. 9,5 km	Westen
FND	Schneeglöckchenwald	FND00027BOE	Ca. 9,5 km	Westen
FND	Gehölzanlage an der Bode	FND0013BOE	Ca. 9,8 km	Westen
FND	Trockenrasen Kroppenstedt bei	FND0035BOE	Ca. 4,5 km	Südwesten

Die Lage der Schutzgebiete kann der anliegenden Karte 1 entnommen werden.

Das Vorhabengebiet befindet sich außerhalb von geschützten Landschaftsbestandteilen. Die FFH-Vorprüfung des geplanten Vorhabens Windpark Kroppenstedt kommt zu dem Ergebnis, dass es in den Natura 2000-Gebieten im Umkreis von 10 km zu keiner Beeinträchtigung durch das Vorhaben kommen wird. Damit steht die FNP-Änderung Sonstiges Sondergebiet „Windpark Kroppenstedt (West)“ den Belangen des Naturschutzes nicht entgegen.

---

## 4 Beschreibung und Bewertung der Umweltbereiche

### 4.1 Abiotischer Bereich

#### 4.1.1 Boden

##### 4.1.1.1 Allgemeine Angaben

Das Vorhabengebiet befindet sich in der naturräumlichen Einheit des Nordöstlichen Harzvorlands. Als Großlandschaft wird der Bereich dem Norddeutschen Tiefland sowie dem Landschaftstyp Ackergeprägte offene Kulturlandschaft zugeordnet. Aufgrund des trockenen Klimas herrschen fruchtbare Schwarzerden vor, die der Grund für die landschaftsprägende ackerbauliche Nutzung sind (BFN 2015).

Die fast flächendeckende Überdeckung der Gebiete durch Löß und Lößderivate der Weichselkaltzeit ist bodenbildend und für die gegenwärtige Bodennutzung bedeutend. „Landschaftsprägend für diesen Raum sind die fruchtbaren Löß-Schwarzerden und – Braunschwarzerden im Wechsel mit Auenlehm-Vega und Auenlehm-Schwarzgley in den Talauen und Niedermoorbildungen in den Seeländereien. Für den Hakel sind Löß-Fahlerden und -Parabraunerden typisch. Begleitend treten im Hakel auf mehr exponierten Standorten auch Decklöß-Fahlerden, Bergton-Rendzina und Bergsalm-Braunerden auf.“ (REICHHOFF et. al. 2001)

Laut geologischer Oberflächenkarte des LABG Sachsen-Anhalt herrschen im Vorhabengebiet Lössböden vor. Sowohl die potenzielle als auch die effektive Kationenaustauschkapazität des Oberbodens ist in entsprechender Karte des LABG mit sehr gering dargestellt, was für eine geringe Speicher- und Pufferkapazität spricht. Die grob-skalierten Karten von ganz Sachsen-Anhalt, die dem Bodenbericht 2014 zu entnehmen sind, geben die Substratgruppe im Großbereich des Vorhabengebietes mit Lösslehm und als Bodenart Schluff an.

Der Geoviewer der Staatlichen Geologischen Dienste Deutschlands gibt für den Raum Kroppenstedt folgende Information an:

„Vorherrschend Tschernoseme aus Löss, gering verbreitet über Geschiebemergel oder glazifluvialen Sand.“ sowie in der BÜK 1000: „Tschernoseme der Mitteldeutschen Trockengebiete aus Löss“. Tschernoseme ist eine Bezeichnung für eine Form der Schwarzerde. Das ackerbauliche Ertragspotenzial ist mit über 85 sehr hoch.

Altlasten sind im Bereich des räumlichen Geltungsbereiches des Vorhabens nicht bekannt.

---

#### **4.1.1.2 Gesamtbodenfunktionsbewertung**

##### **Ertragsfähigkeit**

Als Ertragsfähigkeit eines Bodens wird die natürliche Leistungsfähigkeit (Ertragsfähigkeit für höhere Pflanzen) beschrieben. Diese kann als standortgebundenes natürliches Ertragspotenzial definiert werden, welches dem durchschnittlichen nachhaltigen Leistungsvermögen des Bodens entspricht.

Die Bewertung der natürlichen Bodenfruchtbarkeit bzw. Ertragsfähigkeit orientiert sich nach Bodenfunktionsbewertungsverfahren (LAU 2013) an den Acker- bzw. Grünlandzahlen der Reichsbodenschätzung.

Im Bereich der Planfläche dominieren Böden mit einer sehr guten Ertragsfähigkeit.

- Tschernosem Wertstufe 5 (intensiv genutzter Acker)

##### **Naturnähe**

Die Naturnähe beschreibt das Ausmaß der Veränderungen gegenüber dem natürlichen Ausgangszustand von Böden. Als Veränderungen werden insbesondere die anthropogene Vermischung der natürlichen Horizonte der Böden, der Abtrag von Bodenmaterial oder die Überlagerung mit Fremdmaterialien verstanden.

Die vor allem landwirtschaftlich genutzten Flächen im UR weisen eine mittlere Naturnähe auf (Wertstufe 3).

##### **Wasserhaushaltspotential**

Das Wasserhaushaltspotenzial beschreibt die Funktionserfüllung der Böden als Bestandteil von Wasser- und Nährstoffkreisläufen. Es umfasst die Beurteilung des Oberflächenabflusses und der Grundwasserneubildung. Die Bewertung des Wasserhaushaltspotenzials beruht nach dem Bodenfunktionsbewertungsverfahren (LAU 2013) auf die gesättigte Wasserleitfähigkeit, die aus einer Verknüpfung mit Kenngrößen aus dem Acker/Grünlandschätzungsrahmen gebildet werden. Die Einschätzung des Wasserhaushaltspotenzials wird in Anlehnung an Anlage 4 des Bodenfunktionsbewertungsverfahrens anhand von Bodenart, Entstehungsart und Zustandsstufe abgeleitet.

Dementsprechend weisen die Böden im UR ein überwiegend mittleres Wasserhaushaltspotenzial (Wertstufe 3) auf.

##### **Archivboden**

Die Archivbodenkarte nach ALTERMANN et al. (2003, Änderung und Aktualisierung durch LAU 2011/12) weist Böden aus, welche gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 2 BBodSchG die Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte im Land Sachsen-Anhalt überdurchschnittlich erfüllen und die nach § 1 Abs. 1 BodSchAG LSA besonders zu schützen sind. Im Untersuchungsraum befinden sich keine Böden mit besonderer Archivfunktion.

## Zusammenfassende Bodenfunktionsbewertung

Die für die Bodenteilfunktionen vorgenommenen Bewertungen wurden analog dem Bodenfunktionsbewertungsverfahren des LAU zu einer mehrstufigen Gesamtbewertung zusammengefasst, welches nach dem Maximalwertprinzip durchgeführt wird. Das bedeutet, dass der höchste Wert der jeweiligen Bodenfunktionen gleichzeitig die Gesamtbewertung darstellt. Zusammenfassend ist festzustellen, dass der Bereich der geplanten Deponie mit einem hohen Grad der Funktionserfüllung bewertet wird (Tab. 3).

**Tabelle 3:** Zusammenfassende Bodenfunktionsbewertung

Bodenfunktion	Bewertung	Gesamtbewertung	Wert- u. Funktionselement
Naturnähe (N)	3	5	Hoher Grad der Funktionserfüllung
Ertragsfähigkeit (E)	5		
Wasserhaushalt (W)	3		
Archivboden (A)	0		

Laut Gesamtbodenfunktionsbewertung erfüllen die Böden im UR die Bodenfunktionen gemäß BBodSchG in hohem Maß.

Altlasten sind im Bereich des räumlichen Geltungsbereiches des geplanten Vorhabens nicht bekannt.

### 4.1.2 Fläche

Im Rahmen der geplanten FNP-Änderung wird aus einem ca. 103 ha großen „Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft“ ein „Sondergebiet für Windenergie“. Im Anschluss an das Änderungsvorhaben ist die Errichtung von WEA innerhalb dieses Gebietes geplant.

### 4.1.3 Wasser

#### 4.1.3.1 Grundwasser

Das Vorhabengebiet befindet sich im Bereich des Grundwasserkörpers SAL GW 067 der hydrogeologischen Bezugseinheit Pleistozäner Hochflächen mit unbedecktem Grundwasserleiter. Aus dem Gutachten „Sachstandsbericht zur Schadstoffbelastung der Grundwasserkörper (GWK) in Sachsen-Anhalt und zur Identifizierung der Ursachen und Quellen“ vom 28.02.2013 (LHW 2012) geht hervor, dass der Grundwasserkörper durch Pflanzenschutzmittel belastet ist. Bei den Hauptparametern der von 2008 bis 2012 durchgeführten Untersuchungen handelte es sich um Bentazon, Metolachlor und Altwirkstoffe/ Metaboliten. In der Bewertung des Grundwasserkörper heißt es:

„Aufgrund der Ergebnisse der Fundaufklärungen bzw. der Trendentwicklung der Grundwassermessstellen befindet sich der GWK entsprechend der vorläufigen Bewertung 2011 in einem schlechten Zustand.“

Aus der Karte zur Grundwasserneubildung des LHW LSA wird ersichtlich, dass im Bereich des geplanten Vorhabens aufgrund der anstehenden Bodenschichten nur ein sehr geringes Grundwasserneubildungspotential vorhanden ist. Die Grundwasserneubildung am Vorhabenstandort wird mit 0 bis 50 mm/m<sup>2</sup> angegeben. Die Prognose für die Jahren 2011 bis 2040 sagt einen Rückgang von bis zu 20 mm/m<sup>2</sup> voraus. Daraus folgend ist das Grundwasserneubildungspotential als **sehr gering** einzustufen.

#### **4.1.3.2 Oberflächengewässer**

Innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches der Änderung des FNP befinden sich keine Oberflächengewässer. Die Westgrenze bildet im nordwestlichen Bereich des räumlichen Geltungsbereiches der Sieckgraben. Südlich befinden sich zwei Teiche und der Landgraben, während sich weiter östlich ein Grabensystem aus der Ehle und dem Mühl- und Röhthegraben erstreckt. Bei diesen Gewässern handelt es sich um Gewässer 2. Ordnung.

Die vorhandenen Gewässer befinden sich zwischen den Oberflächenwasserkörpern SAL190W05-00 und SAL190W09-00, die beide als erheblich verändert ausgewiesen sind. Das ökologische Potential wird als schlecht und der chemische Zustand als **nicht gut** eingestuft.

#### **4.1.3.3 Hochwasserschutzgebiete**

Der räumliche Geltungsbereich der FNP-Änderung befindet sich außerhalb von Hochwasserschutzgebieten.

### **4.1.4 Luft und Klima**

#### **4.1.4.1 Luft**

Innerhalb des 1.000 m Radius um das Vorhabengebiet (UR 1) befindet sich im Norden der Ortschaft Kroppenstedt die Biogasanlage Kroppenstedt. Im Gewerbegebiet Westeregeln im Bereich des bestehenden Windparks befindet sich ebenfalls eine Biogasanlage. Nördlich an das Vorhabengebiet angrenzend befindet sich die Schweinemastanlage Hadmersleben.

Das Vorhabengebiet selbst befindet sich auf einem intensiv genutzten Ackerstandort.

#### **4.1.4.2 Klima**

„Das Nordöstliche Harzvorland gehört zum Klimagebiet der Binnenbecken und Berghügelländer im Lee der Mittelgebirge und zeichnet sich durch ein ausgeprägtes trockenwarmes Klima aus. Die Jahresmittel der Lufttemperatur liegen bei 8,6° C (Station

Gernrode) und die Julimitteltemperaturen bei 17 - 18° C (Gernrode 17,3° C). Die mittleren jährlichen Niederschlagssummen nehmen von Norden nach Süden zu (Aschersleben 491 mm/a Gernrode 570 mm/a). Bei sehr hoher potenzieller Verdunstung in der Vegetationszeit ergibt sich eine stark negative Wasserbilanz.“ (REICHHOFF et al. 2001)

Kleinklimatisch ist das Vorhabengebiet durch ein Klima intensiver Landwirtschaft im Übergangsbereich zwischen dem innerörtlichen Klima der Gemeinde Kroppenstedt und dem Klima der Freiflächen geprägt.

#### 4.1.5 Landschaftsbild

Auswirkungen von WEA auf die Landschaft ergeben sich vor allem anlage- und betriebsbedingt, denn aus der weithin gegebenen Sichtbarkeit resultiert eine optische Störwirkung. Die Drehbewegungen der Rotoren sowie die damit verbundenen Lichtreflexe, der Schattenwurf und die Schallimmissionen werden, insbesondere im Nahbereich der Anlagen, zumeist als störend empfunden. Die von WEA ausgehenden Beeinträchtigungen der Landschaft gelten daher in der Regel als erheblich und sind durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu kompensieren.

Der Landschaftsgliederung Sachsen-Anhalts (REICHHOFF et al. 2001) ist zu entnehmen, dass das Vorhabengebiet in der Landschaftseinheit „Nordöstlichen Harzvorlandes“ (4.4) liegt. Die Landschaftseinheit zählt zu den „Landschaften des Mittelgebirgsvorlandes“.

„Das Landschaftsbild des Nordöstlichen Harzvorlandes ist durch eine weitflächig waldfreie Ackerlandschaft geprägt. In dieser Beziehung müsste die Landschaft zu den Löß-Ackerlandschaften gezählt werden. Die nach Süden hügeliger werdende offene Landschaft wird lediglich durch Windschutzstreifengehölze und Straßenobstbäume gegliedert. Eine Unterbrechung dieses relativ eintönigen Bildes ergibt sich mit den im Süden harzrandnah noch stark eingetieften Bachtälchen, die als Wiese genutzt werden und stellenweise Gehölzbeständen sind. Den "Höhepunkt" im Landschaftsbild verkörpern der Große und der Kleine Hake, die sich waldbedeckt über die Ackerlandschaft erheben.“ (REICHHOFF et al. 2001)

Das Vorhabengebiet befindet sich nördlich der Ortschaft Kroppenstedt. Derzeit wird es als Intensivacker genutzt, der stark anthropogen überformt ist.

Im östlichen und westlichen Randbereich des Vorhabengebietes befindet sich eine Strauch-Baumhecke aus überwiegend heimischen Arten parallel zu den Feldwegen, in dem viele Pappeln und die Obstbäume abgängig sind. Darüber hinaus gibt es einen weiteren Gehölzstreifen mit großen Lücken, der das Vorhabengebiet im nördlichen Drittel quert und damit die beiden Gehölzstreifen (östlich und westlich) verbindet. Andere strukturgebende Elemente (z.B. Solitärgehölzen, Hecken und Baumreihen) auf der, für die Bebauung vorgesehenen Fläche sind nicht vorhanden.

Nördlich, direkt an das Vorhabengebiet angrenzend befindet sich die Verlängerung des Borrweg und die parallel dazu verlaufende 110 KV-Freileitung. Die Schweinemastanlage Hadmersleben liegt am Borrweg nordöstlich des Vorhabengebietes.

Im Gewerbegebiet Westeregeln im Bereich des bestehenden Windparks befindet sich eine Biogasanlage. Der östlich an das Vorhabengebiet angrenzende Windpark Kroppenstedt und der bestehende Windpark Westeregeln umfassen derzeit 9 WEA Westeregeln und 4 WEA genehmigt im Windpark Kroppenstedt.

Unter Beachtung der landschaftlichen Gegebenheiten ist das Landschaftsbild um das geplante Vorhaben als anthropogen überformt zu betrachten. Insgesamt besitzt das Vorhabengebiet aufgrund des Fehlens natürlicher Strukturen und des stark anthropogenen Einflusses einen geringen landschaftsästhetischen Wert.



**Abbildung 8:** östlich angrenzender Windpark in der Gemarkung Westeregeln



**Abbildung 9:** Freileitung im Vorhabengebiet

## **4.1.6 Mensch, einschließlich menschlicher Gesundheit**

### **4.1.6.1 Allgemeine Angaben**

Zur Beurteilung des Vorhabens hinsichtlich der Auswirkungen auf den Menschen sind die Auswirkungen des Vorhabens auf die menschliche Gesundheit und das menschliche Wohlbefinden, die Wohn- und Wohnumfeldfunktionen sowie die Erholungsfunktion zu betrachten (BMU 2007).

Die Beschreibung und Bewertung für das Schutzgut umfasst einen Radius von ca. 2.500 m um das Vorhabengebiet. Der UR befindet sich überwiegend im Landkreis Börde sowie zum Teil im Salzlandkreis.

Die Wohn- und Wohnumfeldfunktionen sind wichtige Funktionen für die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen. Projektbedingte Wirkelemente können über direkte und indirekte (Wasser, Boden, Luft) Wirkpfade die Funktionen beeinträchtigen.

### **Siedlungsgebiete**

Kroppenstedt: Die kleine Stadt mit ca. 1.450 Einwohnern ist Teil der Verbandsgemeinde Westliche Börde und charakterisiert durch einige historische Gebäude. Kroppenstedt liegt ca. 2.200 m vom Vorhabengebiet entfernt.

Westeregeln: Westeregeln ist ein Ortsteil der Gemeinde Börde-Hakel und liegt ca. 1.700 m nordwestlich des Vorhabengebietes. Der kleine, durch Einzelhausbebauung geprägte Ort liegt nahe dem Landschaftsschutzgebiet „Bodeniederung“. Eine Flächeninanspruchnahme von Siedlungsgebieten findet durch das Vorhaben nicht statt.

### **Industrie und Gewerbe**

Abgesehen von der Landwirtschaft als dominierende und teils ortsbildprägende Nutzungsform, konzentrieren sich Industrie, Technologie und Gewerbe auf die Ortsränder von Kroppenstedt und Westeregeln. Eine Ausnahme bildet die Schweinemastanlage Hadmersleben, die nordöstlich vom Vorhabengebiet liegt.

### **Verkehr**

Den Untersuchungsraum durchziehen im westlichen Randbereich die Landstraße L 66, im südlichen Randbereich die B 81, sowie nicht klassifizierte Straßen und Wirtschaftswege. Im Bereich der Ortschaften konzentrieren sich die Verkehrswege regelmäßig. Für die geplanten WEA wird im Rahmen der Verkehrsanbindung ein Wegenetz angelegt, das in wassergebundener Schotterbauweise als Teilversiegelung errichtet wird.

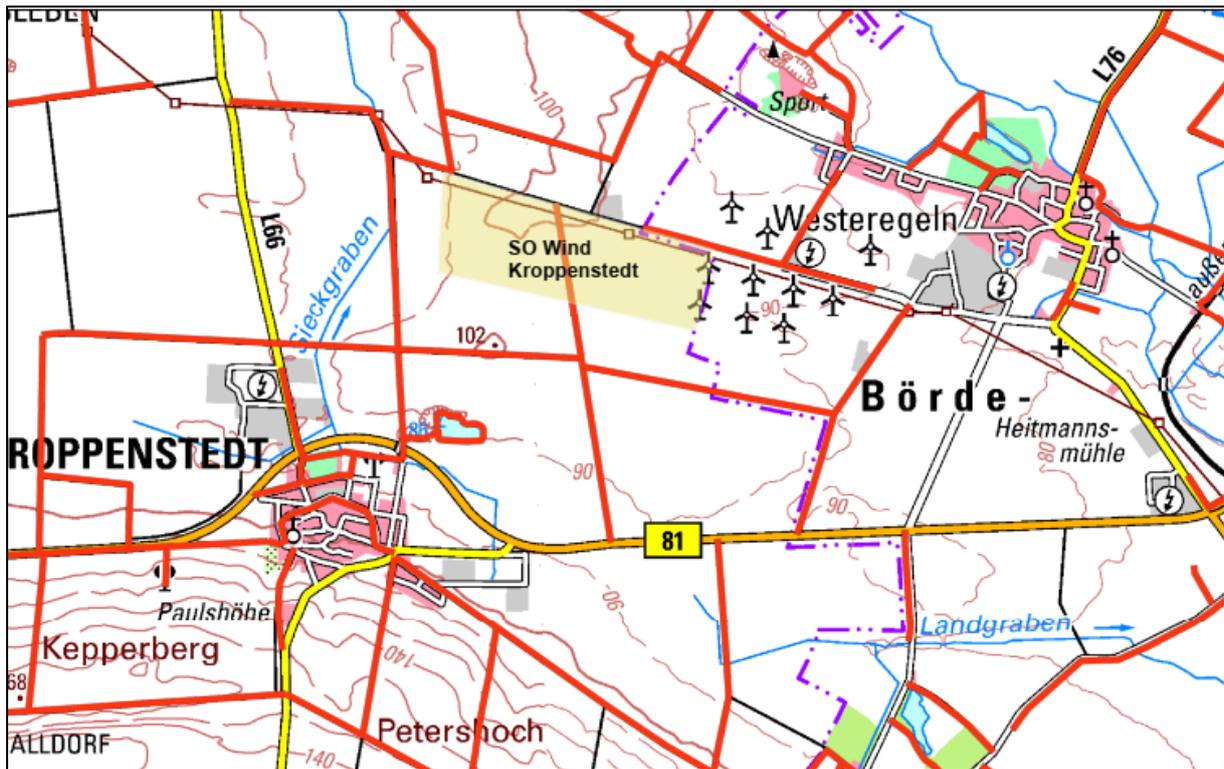


Abbildung 10: Ländliches Wegenetz

### Freizeit und Erholung

Das Vorhabengebiet und seine Umgebung sind charakterisiert durch strukturarme Ackerlandschaften.

Im Nordosten von Westeregeln befindet sich das Bau- und Industriedenkmal Alte Ziegelei. Westeregeln hat darüber hinaus eine regionale Bedeutung für den Pferdesport. Die Industrie-, Gewerbe- und Versorgungsbetriebe sowie die bestehenden WEA sind stellenweise landschaftsprägend und stellen eine entsprechende Vorbelastung dar. Bedeutsame Wander-, Rad- und Reitwege kommen im Umfeld des Vorhabengebietes nicht vor.

#### 4.1.6.2 Bestandsbewertung

Die weitläufigen Ackerflächen mit den Bestandsanlagen, die Biogasanlagen sowie die Industrie und Gewerbegebiete, die sich in den Randlagen der Ortschaften befinden, sind von geringer Bedeutung für die Freizeit- und Erholungsfunktion.

### Schallimmissionen

Im Untersuchungsraum des Schallgutachtens gingen 21 Bestandsanlagen, 9 Biogasanlagen, 7 Tierhaltungsanlagen und ein Umspannwerk als Vorbelastung in die Berechnungen mit ein. Weitere geräuschrelevante Lärmquellen, die zu berücksichtigen wären, wurden seitens des Gutachters nicht festgestellt.

#### 4.1.7 Bewertung des abiotischen Bereiches

Unter Beachtung der Bewertungskriterien Naturnähe, Ertragsfähigkeit, Wasserhaushalt und Archivboden verfügt der Boden im Vorhabengebiet über einen hohen Grad der Funktionserfüllung. Das Grundwasser im Vorhabengebiet ist von relativ geringer Bedeutung, da bei dem GWK aufgrund des fehlenden Schutzes vor flächenhaft eindringenden Schadstoffen von einem schlechten Zustand auszugehen ist. Das Grundwasserneubildungspotential im Vorhabengebiet ist ebenfalls als sehr gering einzustufen.

Die Luftqualität des UR wird überwiegend von externen Faktoren beeinflusst, bedeutsame Emittenten bestehen nicht innerhalb des Vorhabengebietes. Erhebliche Staubentwicklungen sind auszuschließen. Die wenigen Gehölzbestände, die sich im räumlichen Geltungsbereich des Vorhabengebietes befinden, haben nur eine eingeschränkte positive Wirkung auf die klimatische Situation. Hieraus folgt insgesamt eine geringe Bedeutung des Areals.

Die Geräuschintensität auf der Gesamtfläche wird gegenwärtig hauptsächlich durch die intensive Landwirtschaft und die Schweinemastanlage Hadmersleben nordöstlich des Vorhabengebietes bestimmt. Diese entsprechenden Industrie-, Gewerbe- und Versorgungsbetriebe sowie die bestehenden WEA östlich des Vorhabengebietes sind stellenweise landschaftsprägend und stellen eine entsprechende Vorbelastung dar. Die Untersuchungen zum Schall ergaben keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche durch die geplanten WEA.

Zur Einhaltung der Richtwerte beim Schatten wird Schattenwurfabschaltmodul eingesetzt.

Der untersuchte Bereich ist charakterisiert durch strukturarme Ackerlandschaften, bedeutsame Wander-, Rad- und Reitwege kommen im Umfeld nicht vor. Der untersuchte Bereich ist dementsprechend von **geringer Bedeutung** für die Freizeit- und Erholungsfunktion. Im Vorhabengebiet sind keine Kultur- oder sonstigen Sachgüter bekannt.

## 4.2 Biotischer Bereich

Einen Überblick über die durchgeführten Untersuchungen gibt **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden..**

**Tabelle 4:** Durchgeführte Untersuchungen im WP Kroppenstedt

Artengruppe	Begehungszeitraum	Anzahl Begehungen
<b>Avifauna</b>		
Brutvögel	März 2014 – Juli 2014	9 Begehungen
Zug- und Rastvögel	Februar 2014- April 2014, August 2014 – Februar 2015	35 Begehungen
Beobachtungen zur Raumnutzung von Groß- und Greifvögeln	Februar 2014 – Februar 2015	34 Begehungen
Horstkontrolle	Mai 2018 – September 2018	Im Rahmen der RNA
Raumnutzungsanalyse	Mai 2018 – Oktober 2018	36 Begehungen
Horstkontrolle in einem Teilbereich des UR (Baumreihe)	Mai 2024	2 Begehungen
<b>Fledermäuse</b>		
Detektorkartierung	April 2014 – Oktober 2014	16 Begehungen
Batcorder	April 2014 – Oktober 2014	16 Begehungen

Zudem wurden folgende externe Daten für die Auswertung genutzt:

- Brutvogelkartierung aus dem Jahr 2009 durch das IVW Ingenieurbüro für Verkehrs- und Wasserwirtschaftsplanung GmbH
- Neststandortkartierungen von Rot- und Schwarzmilanen für die Jahre 2012/2013 durch das Büro ALAUDA
- Vogelmonitoring-Berichte Sachsen-Anhalt von 2010-2016 (LAU & OSA)
- Planungsrelevante Arten im erweiterten Suchraum (UNB SALZLANDKREIS)
- Uhu-Vorkommen südwestlich von Kroppenstedt (MARTIN WADEWITZ)
- Managementplan: SPA „Hakel“ einschließlich FFH-Gebiet „Hakel südlich Kroppenstedt“ (2015)
- Landesweite Rotmilankartierung 2021/22

## 4.2.1 Avifauna

### 4.2.1.1 Bestanderfassung

Die im UR um das Vorhabengebiet nachgewiesenen und durch Recherchen belegten Vogelarten sind als europäische Vogelarten im Sinne des Art. 1 der VS-RL einzuordnen. Für viele dieser Arten (z.B. für Arten, die sicher unempfindlich gegenüber den Wirkungen des Vorhabens sind oder für weit verbreitete Arten ohne spezifische Lebensraumansprüche und mit gutem Ausweichvermögen) kann eine Betroffenheit durch Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG aufgrund des geplanten Vorhabens von vornherein ausgeschlossen werden bzw. lassen sich diejenigen Arten mit einer erhöhten Empfindlichkeit gegenüber oder Gefährdung durch WEA anhand der bisherigen wissenschaftlichen Erkenntnisse herausfiltern.

**Tabelle 5:** Gesamtartenliste Avifauna im WP Kroppenstedt

Name		Status	RL Zugv. D	RL Brutv.		geschützt nach BNatSchG
Deutsch	Wissenschaftlich			D	LSA	
Amsel	<i>Turdus merula</i>	B, DZ				§
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	B, DZ				§
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	NG		3	3	§§
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	B		V	V	§
Bergfink	<i>Fringilla montifringilla</i>	DZ				§
Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>	B				§§
Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	DZ				§
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	B, ZR			V	§
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	B, NG				§
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	B, NG, DZ	V	V	3	§
Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	DZ	1			§
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	B, DZ	V	2	3	§
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B, DZ, ZR				§
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	B, NG				§
Dohle	<i>Corvus monedula</i>	ZR, DZ			3	§
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	B				§
Drosselrohr- sänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	B	V			§§
Elster	<i>Pica pica</i>	B, NG				§
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	DZ, ZR				§
Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>	B				§
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	B, DZ		3	3	§

Name		Status	RL Zugv. D	RL Brutv.		geschützt nach BNatSchG
Deutsch	Wissenschaftlich			D	LSA	
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	B		2	3	§
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	B, NG		V	V	§
Fitis	<i>Phylloscopus trochillus</i>	B, DZ				§
Gartenbaum- läufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	B				§
Gartengras- mücke	<i>Sylvia borin</i>	B				§
Gartenrot- schwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	B, DZ		V		§
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	B			V	§
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	B				§
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	B, DZ, ZR		V		§
Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	B*			V	§§
Graugans	<i>Anser anser</i>	B, DZ				§
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	NG, DZ, ZR			V	§
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	B		V	V	§
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	B, NG, DZ, ZR				§
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	B				§§
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	B				§
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	B, NG			V	§
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	B, DZ				§
Heckenbrau- nelle	<i>Prunella modularis</i>	B				§
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	DZ		V	V	§§
Hohltaube	<i>Columa oenas</i>	B, NG				§
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	ZR				§
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	DZ, B, NG				§
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	DZ	V	2	2	§§
Klappergras- mücke	<i>Sylvia curruca</i>	B				§
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	B				§
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	B, NG, DZ				§
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	B, NG				§
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	NG, DZ				§
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	DZ, ZR	2	1	1	§§

Name		Status	RL Zugv. D	RL Brutv.		geschützt nach BNatSchG
Deutsch	Wissenschaftlich			D	LSA	
Kranich	<i>Grus grus</i>	B, DZ				§§
Krickente	<i>Anas crecca</i>	DZ	3	3	2	§
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	B, DZ	3	V3	3	§
Lachmöwe	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	DZ				§
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	B, NG				§
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	B, NG, ZR				§§
Mehlschwalbe	<i>Delichion urbicum</i>	B, NG		3		§
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	DZ				§
Mönchsgras- mücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	B, DZ				§
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	B				§
Nebelkrähe	<i>Corvus cornix</i>	NG				§
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	B			V	§
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	NG, DZ				§
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	B		V		§
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	B, NG				§
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	ZR, DZ	2	1	3	§§
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	B, NG, DZ		V	3	§
Raufußbussard	<i>Buteo lagopus</i>	ZR	2			§§
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	B		2	2	§
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	DZ, ZR				§
Ringeltaube	<i>Columa palumbus</i>	B, NG, DZ, ZR				§
Rohrammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	B, DZ				§
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	B, NG				§§
Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>	DZ				§
Rotfußfalke	<i>Falco vespertinus</i>	DZ				§§
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	B, ZR, DZ				§
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	B, NG, DZ	3		V	§§
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	NG, ZR, B	V			§
Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	DZ				§
Schreiadler	<i>Aquila pomarina</i>	BP	1	1	1	§
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	DZ, NG				§

Name		Status	RL Zugv. D	RL Brutv.		geschützt nach BNatSchG
Deutsch	Wissenschaftlich			D	LSA	
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i>	B				§
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	B, NG				§§
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	NG, DZ,				§§
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	DZ				§
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	NG, DZ, ZR				§§
Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>	NG, DZ			R	§
Silberreiher	<i>Ardea alba</i>	ZR				§§
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	B, DZ				§
Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>	DZ			R	§§
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	B, NG, DZ	3	3	V	§
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	B, DZ	V	1	2	§
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	N, NG, DZ				§
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	B, DZ, ZR				§
Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>	B, DZ				§
Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	NG, DZ				§
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	B				§
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	B				§
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	B		V	V	§§
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	B				§
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	DZ				§
Tundrassatgans	<i>Anser fabalis rossicus</i>	DZ				§
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	B, NG		2		§§
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	B	V		2	§
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	B				§
Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	B				§§
Uhu	<i>Bubo bubo</i>	B, pot. NG*				§§
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	DZ, ZR				§
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	DZ, NG, ZR	V		3	§§
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	DZ, ZR	V	V	V	§
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	B, DZ	3	V		§§

Name		Status	RL Zugv. D	RL Brutv.		geschützt nach BNatSchG
Deutsch	Wissenschaftlich			D	LSA	
Weißwangengans	<i>Branta leucopsis</i>	DZ				§
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	B*	3	3	3	§§
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	DZ		V	2	§
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	B, DZ				§
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	B				§
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	B, DZ				§
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	B, ZR				§

**Erläuterungen zur Tabelle:**

Status:

B = Brutvogel

NG = Nahrungsgast

pot. = potentiell

ZR = Zug- und Rastvogel

DZ = Durchzügler

RL Zugv. D: Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands (HÜPPOP et al. 2012)

V = Vorwarnliste

1 = vom Erlöschen bedroht

3 = gefährdet

0 = ausgestorben oder verschollen

2 = stark gefährdet

R = geographische Restriction (extrem selten)

RL D = Rote Liste Deutschland (RYSLAVY et al. 2020) & RL LSA = Rote Liste Sachsen-Anhalt (SCHÖNBRODT & SCHULZE 2017)

V = Vorwarnliste

1 = vom Aussterben bedroht

3 = gefährdet

0 = ausgestorben oder verschollen

2 = stark gefährdet

R = extrem selten

BNatSchG = Bundesnaturschutzgesetz

§ = besonders geschützte Art

§§ = streng geschützte Art

**4.2.1.2 Bestandsbewertung**

Die Kartierungen erfolgten 2014/15 ursprünglich für einen östlich direkt angrenzenden Bereich. Zu diesem Zeitpunkt wurde jedoch mind. der 1.000 m-Radius auf Brutvögel untersucht, sodass sich das Vorhabengebiet noch im untersuchten Radius befindet. Da sich von Zeitpunkt der Kartierungen bis 2024 auch an der Nutzung und Struktur des Vorhabengebietes kaum bis nichts verändert hat, können die damaligen Ergebnisse auf die aktuelle Lage im Gebiet übertragen werden.

Während der Kartierungen konnten insgesamt 116 Vogelarten im Gesamtuntersuchungsraum festgestellt werden. Davon konnte für 68 Arten ein Brutnachweis im 2.000 m-Radius (UR 2) erbracht werden. Innerhalb des strukturarmen, überwiegend durch großschlägige Ackerflächen geprägten 1.000 m-Radius (UR 1) konnten insgesamt 30 der 68 Brutvogelarten erfasst werden. Im Bereich des Vorhabengebietes wurden 13 dieser Arten erfasst; die meisten waren mit ihren Vorkommen allerdings auf die, das Vorhabengebiet im Westen begrenzenden Gehölzstrukturen beschränkt. In diesem Bereich, wie auch in weiten Teilen des übrigen Untersuchungsraums, zeigten sich die beiden Acker-Singvogelarten Feldlerche und Wiesenschafstelze hochdominant. Vereinzelt war auch das, in Deutschland als „stark gefährdet“ eingestufte Rebhuhn in diesem Lebensraum nachweisbar. Mit einem

Steinschmätzer-Paar auf dem Gelände eines Viehzuchtbetriebs nördlich des Vorhabengebietes brütete zudem eine bundesweit als „Vom Aussterben bedroht“ eingestufte Art erfolgreich im 1.000 Meter-Radius (UR 1). Im erweiterten UR mit einem Radius von 2.000 Metern (UR 2), finden sich zumindest stellenweise reicher strukturierte Habitat Komplexe und einige Sonderstandorte, was sich auch in der, gegenüber dem UR 1 deutlich höheren Anzahl von 66 Brutvogelarten ausdrückt. Der nördliche Bereich des UR 2 zeigte sich mit 57 Arten etwas artenreicher als der südliche Bereich, in dem 52 Arten als Brutvögel eingestuft werden konnten. Zahlreiche interessante Brutvogelarten fanden sich hier u.a. im Bereich um die ehemalige Ziegelei, darunter Bienenfresser, Rohrweihe, Zwergtaucher, Teichhuhn, Turteltaube, Mäusebussard, Gartenrotschwanz, Pirol, Schwarzkehlchen, Feldschwirl sowie Neuntöter und Nachtigall. Brutzeitfeststellungen gab es für Braunkehlchen und Grünspecht. Interessantere Bruthabitate im südlichen UR 2 fanden sich mit einer Bodenabbaustelle im Nordosten (Uferschwalbe, Steinschmätzer), dem hier in Richtung B 81 nach Süden verlaufenden, durch strukturreiche Strauch- und Baumhecken begleiteten Feldweg, wo u.a. Neuntöter und Nachtigallen in hoher Dichte sowie die Turteltaube brüteten und dem Kiessee im südlichen UR 2. Er bietet v.a. eng an Gewässer gebundenen Arten wie Graugans, Haubentaucher, Blässhuhn, Stockente, Rohrammer, Teich- und Drosselrohrsänger Brutmöglichkeiten.

Innerhalb des 3 Kilometer-Radius (UR 3) wurden während der Untersuchungen 2014/15 insgesamt fünf brütende Greifvogel- bzw. Falkenarten erfasst, wovon allerdings nur der Turmfalke auch Brutvorkommen innerhalb des UR 1 besaß. Mit je einem Brutpaar war die Rohrweihe, die erfolgreich an den ehemaligen Ziegeleiteichen brütete, und der Schwarzmilan, für den Brutverdacht in einem Gehölz im nordöstlichen UR 3 bestand, vertreten. Häufiger war der Mäusebussard mit drei Brutvorkommen im UR 2. Auch vom Rotmilan wurden sechs Brutplätze ermittelt, von denen allerdings einer bereits etwas außerhalb des UR 3 lag und sich lediglich einer noch knapp innerhalb des UR 2 befand.

Die Horstkontrolle 2021 ergab noch zwei Brutvorkommen des Rotmilans und ein Brutvorkommen des Mäusebussards innerhalb des UR 2. Die Horste des Rotmilans liegen beide in einer Entfernung von größer 1.200 m südlich bzw. südwestlich des Vorhabengebietes auf Pappeln. Das Brutvorkommen des Mäusebussards liegt ca. 400 m entfernt westlich der Planfläche. Das Brutvorkommen des Schwarzmilans (ein Zufallsfund von 2024) liegt ca. 500 m entfernt nordwestlich des Vorhabengebietes am Sieckgraben. Nordöstlich der Ortschaft Kroppenstedt wurden zudem fünf ungenutzte Horste ausfindig gemacht, deren Zustand teilweise auf eine längere fehlende Nutzung schließen lässt. Trotz der 10 Nachweise, die im Frühjahr und Sommer für den Baumfalken innerhalb des UR 2 – schwerpunktmäßig im UR 1 – gelangen, gab es nur einen Hinweis auf ein Brutvorkommen südlich des Vorhabengebietes.

Die übrigen festgestellten Greifvogelarten wie Sperber, Kornweihe, Wanderfalke und Raufußbussard sowie Seeadler traten dagegen, mit Ausnahme eines Sperber-Männchens Mitte Mai, ausschließlich zu den Zugzeiten bzw. im Winter auf. Bei einem weiblichen Rotfußfalken am 30.05.2014 nahe der ehemaligen Ziegelei handelte es sich um einen Ausnahmegast.

Die, für die jeweiligen Arten festgestellten Nutzungsintensitäten zeigen v.a. im Frühjahr und z.T. auch noch im Sommer eine hohe Abhängigkeit von der Lage der Brutplätze. Sehr deutlich wird dies v.a. bei der Rohrweihe, deren Flugwege sich v.a. in einem Bereich von ca. 500 m um den Brutplatz konzentrierten.

Häufungen von Nachweisen des Rotmilans in bestimmten Bereichen des UR waren überwiegend auf landwirtschaftliche Bearbeitungsmaßnahmen, die temporär günstige Jagdmöglichkeiten eröffneten und bis zu 9 Rotmilane und 5 Schwarzmilane gleichzeitig anlockten, zurückzuführen.

Der saisonale Verlauf der Greifvogelnachweise zeigt für den UR 1 und den südlichen UR 2 einen deutlichen, aber typischen Anstieg der Beobachtungszahlen in den Sommermonaten gegenüber der Brut- und frühen Aufzuchtzeit in der Frühjahrsperiode, was sich v.a. aus der, durch Jungvögel angewachsenen Zahl von Greifvögeln und die, mit dem Abernten oder dem Umbruch vieler Felder günstigeren Jagdbedingungen auf den Ackerflächen erklärt. Die höchsten Nutzungsintensitätswerte wurden allerdings in der Herbstperiode ermittelt, was außer durch die, v.a. aufgrund von Zuzüglern, deutlich höhere Präsenz von Mäusebussarden auch durch die, im Untersuchungsjahr ungewöhnlich lange in den Brutgebieten verbliebenen Rotmilane bedingt war.

Unter den „Großvögeln“ wurden innerhalb des UR 2, abgesehen von einem überfliegenden Weißstorch und hoch überziehenden Kranichen, lediglich Grau- und Silberreiher beobachtet, wobei sich die Nachweise letzterer Art auf den Kiessee beschränkten, wo im Winterhalbjahr bis zu 21 Individuen anwesend waren. Auch Graureiher wurden hier regelmäßig mit bis zu 10 Individuen beobachtet, traten aber gelegentlich auch noch an anderen Stellen des UR als Nahrungsgäste auf.

Für einige Arten mit großen Aktionsräumen sind auch Daten aus der weiteren Umgebung bzw. aus früheren Jahren von Interesse. Für einen Steinbruch ca. 3 Kilometer süd- bzw. südwestlich von Kroppenstedt ist seit 2012 das erfolgreiche Brüten eines Uhu-Paares belegt, das nach Meinung des Artbetreuers auch den Siedlungsbereich von Kroppenstedt und den Kiessee im südwestlichen UR 2 als Nahrungsreviere nutzen dürfte. Bis zum Jahr 2011 brüteten im mindestens 5,5 Kilometer südlich des Vorhabengebietes gelegenen „Hakel“ regelmäßig Schreiadler. Zwischen 2012 und 2014 kam es zu keiner Brut mehr. Für 2015 und 2016 konnten nach Aussage der UNB LK Börde wieder zwei erfolgreiche Schreiadler-Bruten belegt werden. Gut 5 Kilometer nordöstlich des Vorhabengebietes liegt nördlich von Etgersleben ein Großtrappen-Schutz- und Schongebiet, in dem es zwar 1990 noch zum Fund von drei Gelegenen kam, aus dem nach dem Jahr 2000 allerdings kaum noch Nachweise vorliegen.

Die weiten offenen Ackerflächen im UR 2 um das Vorhabengebiet wurden während der Untersuchungen nur durch relativ wenige Rasttrupps von Arten genutzt, die gegenüber WEA als störsensibel gelten. Hierzu zählten Kiebitze, von denen allerdings nur zwei kleine Trupps während des Heimzugs außerhalb des UR 1 rasteten, sowie ca. 320 Tundrasaatgänse Ende November ganz im Süden des UR 2. „Nordische Gänse“ in Trupps mit bis zu 400 Individuen wurden im Spätherbst zudem mehrfach bei Flügen zwischen verschiedenen Funktionsräumen

über dem UR beobachtet. Im Bereich westlich von Kroppenstedt, deutlich außerhalb des UR 3, hielten sich deutlich höhere Zahlen von Saat- und Blässgänsen auf. Für einige, eng an Gewässer gebundene Gastvogelarten besitzt der Kiessee im südwestlichen UR 2 eine Rastraumfunktion. Auch die ehemaligen Ziegeleiteiche wurden im Herbst u.a. von 10 durchziehenden Krickenten und einer Wasserralle genutzt. Viele rastende Singvogelarten traten v.a. im UR 1 nur in unterdurchschnittlichen Zahlen auf oder fehlten ganz. Höhere Zahlen wurden dagegen von Arten, die sehr offene Flächen als Rasthabitat bevorzugen, wie z.B. Feldlerche oder Steinschmätzer erfasst. Die häufigste Gastvogelart war der Star, der im Herbst in Schwärmen von bis zu ca. 1.500 Individuen auftrat. Mit wenigen Individuen rasteten u.a. Raubwürger, Braunkehlchen, Heidelerche, Trauerschnäpper und Gartenrotschwanz im UR 2. Insgesamt zeigte das Zuggeschehen über dem Gebiet keine Auffälligkeiten gegenüber anderen Gebieten im mitteldeutschen Flachland und geographische oder geländemorphologische Besonderheiten, die für eine Verdichtung oder abweichende Höhenverteilung des allgemeinen, großräumigen Vogelzugs sprechen würden, weist der UR nicht auf. Im Spätherbst waren mehrfach Gänsetrupps während Funktionsraum-Wechselflügen, die im Zusammenhang mit Rastvorkommen in der weiteren Umgebung stehen, zu beobachten, die aber nur in einem Fall auch den UR 1 betrafen.

Die 2018 durchgeführte Raumnutzungsanalyse im Windpark Kroppenstedt kam zu dem Ergebnis, *dass sich, aus der ermittelten zeitlich-räumlichen Verteilung der Flugaktivitäten des Rotmilans für die geplanten WEA kein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko erkennen lässt und somit die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG Abs. 1 nicht berührt sind. Diese Einschätzung ergibt sich ebenso unter zusätzlicher Berücksichtigung der Flughöhenverteilung.* (Raumnutzungsanalyse Rotmilan 2018 – Windpark Kroppenstedt, Oktober 2018, Stadt und Land Planungsgesellschaft mbH)

Im Ergebnis konnten während der Untersuchungen 2014/15 und 2018 innerhalb des UR 1 keine Brutnachweise für Arten erbracht werden, die gegenüber WEA mit Meideverhalten reagieren und für die es entsprechend zu Lebensraumentwertungen kommen würde.

Ein durch die geplante Errichtung von WEA bedingtes „signifikant erhöhtes Tötungsrisiko“ und damit ein Verbotstatbestand im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG lässt sich für die WEA-sensiblen Greifvogelarten weder aufgrund der Entfernungen zu den Brutplätzen noch aufgrund der Verbauung bevorzugt genutzter Nahrungshabitate oder der Flugwege zu diesen unterstellen. Allerdings muss betont werden, dass mit der Errichtung von WEA in Rotmilanreichen Regionen, zu denen der UR gehört, auch ohne besonders gefährdende Konstellationen, schon aufgrund der Häufigkeit der Art ein grundsätzliches Kollisionsrisiko nicht auszuschließen ist.

Artenschutzrechtliche Konflikte aufgrund der Vorkommen von „Großvögeln“ wären aufgrund der fehlenden Störsensibilität und eines offenbar geringen artspezifisches Kollisionsrisikos (Graureiher, Silberreiher) bzw. der ausreichenden Entfernung zu bekannten Brutvorkommen und den bevorzugten Nahrungshabitaten und Flugwegen (Weißstorch, Uhu) bei einer Realisierung von zusätzlichen WEA im Gebiet nicht zu erwarten.

Mit einer Entwertung der Rastraumfunktion für, gegenüber WEA als störsensibel geltende, im Gebiet festgestellte Gastvogelarten wie Gänse, Kiebitze oder einige Wasservogelarten, ist aufgrund der Lage geeigneter Habitats bzw. des festgestellten räumlichen Nutzungsmusters nicht zu rechnen. Gastvogelarten, die auch Bereiche im näheren Umfeld der Planfläche nutzten, in erster Linie einige Singvogelarten und Möwen, gelten gegenüber WEA nicht als störsensibel.

Die Novelle des BNatSchG (2022) gibt für den Rotmilan einen Nahbereich vom 500 m und einen zentralen Prüfbereich mit 1.200 m vor. Der erweiterte Prüfbereich beträgt 2.500 m. Die Abfrage der Daten des Rotmilans (Landesweite Rotmilankartierung 2021/22, Tab. 6) im 4.000 m-Radius ergab insgesamt fünf Brutvorkommen der Art. Das nächstgelegene Paar brütete in einer Entfernung von ca. 900 m nördlich von Kroppenstedt. Alle Brutvorkommen befinden sich außerhalb des zentralen Prüfbereichs. Innerhalb des erweiterten Prüfbereichs befinden sich zwei der Brutvorkommen des Rotmilans. Für diese beiden Brutpaare gilt: *[...], so ist das Tötungs- und Verletzungsrisiko der den Brutplatz nutzenden Exemplare nicht signifikant erhöht, es sei denn, die Aufenthaltswahrscheinlichkeit dieser Exemplare in dem vom Rotor überstrichenen Bereich der Windenergieanlage ist aufgrund artspezifischer Habitatnutzung oder funktionaler Beziehungen deutlich erhöht und die signifikante Risikoerhöhung, die aus der erhöhten Aufenthaltswahrscheinlichkeit folgt, kann nicht durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen hinreichend verringert werden.* (§ 45b Abs. 4 BNatSchG 2022).

Die 2024 durchgeführte Überprüfung der westlich gelegenen Strauch-Baumhecke (Tab. 7) ergab einen Brutverdacht für den Rotmilan in 920 m Entfernung. Auch hier wird der Nahbereich freigehalten.

Ähnlich verhält es sich mit dem Schwarzmilan. Im Rahmen der Landesweiten Rotmilankartierung 2021/22 wurden zwei Vorkommen des Schwarzmilans in 350 m und 1.130 m Entfernung nachgewiesen. Das nahe gelegene Vorkommen wurde 2024 überprüft und mit einem leichten Versatz auf 420 m Entfernung nachgewiesen. Dieser Brutplatz befindet sich innerhalb des Nahbereichs von 500 m. Bei der späteren Anlagenplanung ist die Einhaltung des Mindestabstandes notwendig. Anschließend gelten dieselben Vorhaben wie für den zentralen Prüfbereich des Rotmilans.

Bei dem 2021/22 nachgewiesenen Vorkommen des Baumfalke werden Nahbereich (500 m) und zentraler Prüfbereich (450 m) eingehalten.

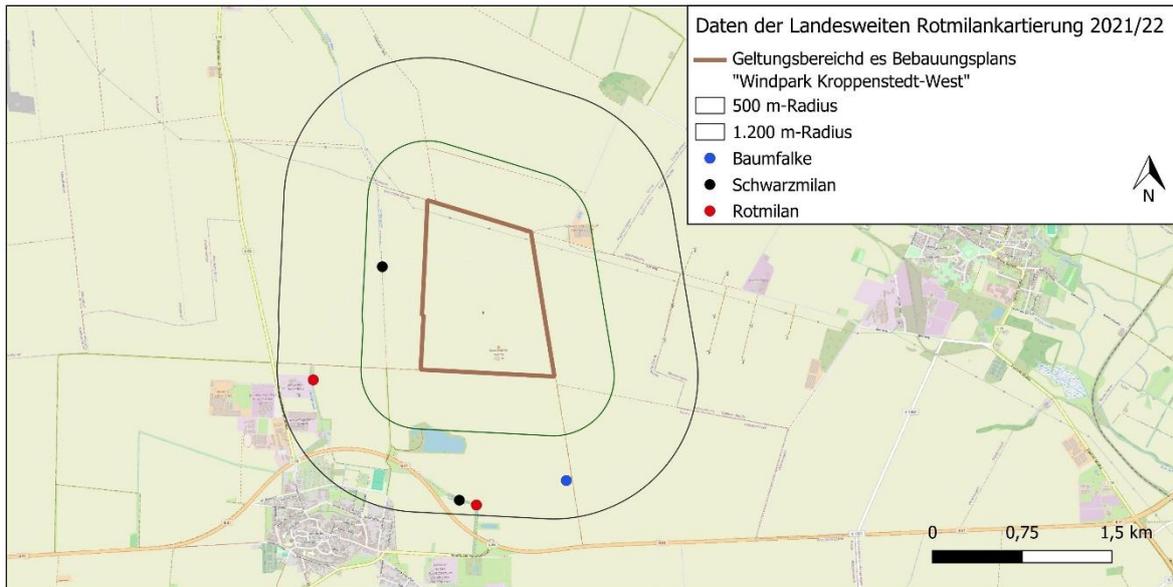
Aus dieser Datenlage lässt sich unter Einhaltung des Mindestabstands von 500 m und einem angepassten Maßnahmenkonzept kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für die windkraftsensiblen Greifvögel ableiten.

**Tabelle 6:** Entfernung zwischen den Rotmilan-Nachweisen der Landesweiten Rotmilankartierung 2021/22 und dem geplanten Vorhaben (Abb. 11)

Brut-paar Nr.	Lage	Art	Entfernung zum Geltungsbereich B-Plan	Nah-bereich	Zentraler Prüf-bereich	Erweiterter Prüf-bereich
1	Östlich von Kroppenstedt	Rotmilan	Ca. 1.130 m	nein	nein	Ja
2	Nördlich von Kroppenstedt	Rotmilan	Ca. 900 m	nein	nein	ja
3	Westlich des Geltungsbereiches	Schwarz-milan	Ca. 350 m	ja	ja	ja
4	Östlich von Kroppenstedt	Schwarz-milan	Ca. 1.130 m	nein	nein	ja
5	Östlich von Kroppenstedt	Baumfalke	Ca. 920 m	nein	nein	ja

**Tabelle 7:** Entfernung zu den westlich nachgewiesenen Greifvogelvorkommen (Abb. 12)

Brut-paar Nr.	Lage	Art	Entfernung zum Geltungsbereich B-Plan	Nah-bereich	Zentraler Prüf-bereich	Erweiterter Prüf-bereich
1	Westlich des Geltungsbereiches	Schwarz-milan	Ca. 420 m	ja	ja	ja
2	Nördlich von Kroppenstedt	Rotmilan	Ca. 920 m	nein	ja	ja
3	Nördlich von Kroppenstedt	Mäuse-bussard	Ca. 830 m	-	-	-



**Abbildung 11:** Übersicht Ergebnisse Landesweite Rotmilankartierung 2021/22 im 1.200 m-Radius des Vorhabengebietes



**Abbildung 12:** Übersicht Rotmilan und Schwarzmilan Brutplätze westlich des Vorhabengebietes

#### 4.2.2 Fledermäuse

Die nachfolgende Tabelle 8 gibt einen Überblick über die im UR nachgewiesenen planungs- und eingriffsrelevanten Fledermausarten. Grundlage bilden die „Fledermaus-Untersuchungen im Bereich des geplanten Windparks „Kroppenstedt“ Landkreis Börde“ durch das Büro BioLaGu – Dr. Buck & Dr. Plate GBR vom Januar 2016.

Insgesamt konnten 12 Fledermausarten sowie zwei Artengruppen gesichert im UR nachgewiesen werden. Davon unterliegen 2 Arten und zwei Artengruppen einer landesweiten

Gefährdung (Kategorie 3 oder höher). Sieben der Arten sind im Zuge des Betriebes von Windkraftanlagen aufgrund ihrer Biologie Schlagopferrelevant. Alle Fledermausarten sind nach BArtSchV streng geschützt und sind darüber hinaus im Anhang IV der FFH-RL gelistet. Die Mopsfledermaus ist darüber hinaus nach Anhang II der FFH-RL geschützt.

**Tabelle 8:** Gesamtartenliste Fledermäuse im „WP Kroppenstedt“

Name		Rote Liste		FFH-RL	BNatSchG	Nachweis	Schlaggefährdet
deutsch	wissenschaftlich	D	LSA				
Breitflügel-fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G	3	IV	§§	BC	X
Fransen-fledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	-	3	IV	§§	BC	
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	V	2	II / IV	§§	BC	
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	2	IV	§§	D, BC	X
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D	2	IV	§§	D, BC	X
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	2	II / IV	§§	D	
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	3	IV	§§	BC	X
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	G	1	IV	§§	D, BC	X
Rauhaut-fledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	2	IV	§§	D, BC	X
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	D	1	IV	§§	BC	
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	3	IV	§§	D, BC	
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	3	IV	§§	D, BC	X
Langohr	<i>Plecotus spec.</i>	2/V	2/1	IV	§§	BC	
Bartfledermaus	<i>Myotis spec.</i>	V	3/2	IV	§§	BC	

**Erläuterungen zur Tabelle:**RL D = Rote Liste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands (MEINIG et al. 2008)

D = Daten unzureichend	3 = gefährdet
V = Vorwarnliste	2 = stark gefährdet
R = extrem selten	1 = vom Aussterben bedroht
G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes	0 = ausgestorben oder verschollen

RL LSA = Rote Liste der Säugetiere (Mammalia) Sachsen-AnhaltS (TROST et al. 2018)

V = Vorwarnliste	2 = stark gefährdet
R = extrem selten	1 = vom Aussterben bedroht
3 = gefährdet	0 = ausgestorben

BAV = Bundesartenschutzverordnung

§§ = streng geschützte Art

FFH-RL Arten der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie

II = Art gemäß Anhang II

IV = Art gemäß Anhang IV

Begriffe

D = Detektor

BC = Batcorder

**4.2.2.2 Bestandsbewertung**

Die Kartierungen erfolgten ursprünglich für einen östlich direkt angrenzenden Bereich. Zu diesem Zeitpunkt wurde jedoch mind. der 1.000 m-Radius untersucht, sodass sich das Vorhabengebiet noch im untersuchten Radius befindet. Da sich von Zeitpunkt der Kartierungen bis 2024 auch an der Nutzung und Struktur des Vorhabengebietes kaum bis nichts verändert hat, können die damaligen Ergebnisse auf die aktuelle Lage im Gebiet übertragen werden.

Durch die Untersuchungen im Jahr 2014 sind im 1.000 m-Radius (UR 1) des „Windpark Kroppenstedt“ insgesamt mindestens 12 Fledermausarten sowie zwei Artengruppen dokumentiert worden, was einer flächenunabhängigen mittleren bis überdurchschnittlichen Artdiversität entspricht. Beim Vorhabengebiet sowie im zu untersuchenden UR 1, handelt es sich nahezu ausschließlich um intensiv bewirtschaftete Ackerflächen, die, abgesehen von einer Baumreihe ausgeräumt sind und wenige fledermausrelevante Leitstrukturen oder intensiv genutzte Jagdhabitats von Fledermäusen erkennen ließen. Ausnahme hiervon sind die einseitig mit Bäumen und Hecken bestandenen Feldwege an der östlichen und westlichen Grenze sowie der lückigen Feld-Hecke im nördlichen Drittel des Vorhabengebietes. Quartiere innerhalb des Vorhabengebietes und des UR 1 wurden nicht festgestellt.

Grundsätzlich ist festzustellen, dass das Vorhabengebiet in nur geringem Maße von Fledermäusen genutzt wurde. Lediglich die Randbereiche, die baumbestandenen Feldwege sind als Jagdgebiet und Transferstrecke mit teils hoher Frequentierung festzustellen gewesen.

Der Sieckgraben, der von Kroppenstedt nach Norden bis in die Ortschaft Hadmersleben führt ist als Transferstrecke und Jagdgebiet mit teils besonderer Bedeutung anzugeben. Die Feldwege und der Sieckgraben sind die nahezu einzige durchgehende Leitstruktur, die innerhalb des Bereiches anzutreffen ist. Von diesen Feldwegen zieht ein kleiner, mit Hecken bestandener grüner Streifen von Ost nach West und verbindet die beiden baumbestandenen Feldwege im nördlichen Drittel der Fläche. Von der Haupttransferstrecke (Feldweg und Sieckgraben „Kroppenstedt“ - „Hadmersleben“) fliegen Tiere verschiedener Arten zu den

Feldwegen, die sich direkt an den Grenzen des Vorhabengebietes befinden und bilden ein zusammenhängendes Netz aus Leitstrukturen. Es hat sich deutlich gezeigt, dass alle anderen Bereiche des UR, bei denen es sich um reine Offenlandstandorte handelte, nur sehr gering frequentiert waren. Das Vorhabengebiet wurde flächendeckend und, wie im Vorfeld dargelegt auch innerhalb der Ackerflächen begangen. Mit Abstand zu den Strukturen, nahm die Aktivitätsdichte signifikant ab.

Durch das Dauermonitoring, die Standortmessungen und die Detektorkartierungen konnten keine eindeutigen Signale für Wanderungsbewegungen der Langstreckenziehenden Arten Rauhaufledermaus, Kleiner und Großer Abendsegler festgestellt werden.

Das Dauermonitoring und auch die Detektorkartierungen lassen erkennen, dass von vorhandenen lokalen Populationen auszugehen ist, die den Bereich der Feldwege als Transferstrecke und Jagdgebiete nutzen, das restliche Gebiet (Nahraum Vorhabengebiet) dahingehend kaum.

Für die Detektorbegehungen ist festzustellen, dass die Zwergfledermaus vor allem im Frühling und Sommer am häufigsten detektiert wurde. Im Herbst waren verhältnismäßig wenige Kontakte zu verzeichnen. Bei den Batcordern und auch dem Dauermonitoring zeigt sich dahingehend, dass vor allem der Sommer einen dominierenden Anteil an Kontakten aufweist. Weiterhin wurde festgestellt, dass für den Großen und den Kleinen Abendsegler und die Nordfledermaus die Aktivitätsschwerpunkte im Sommer lagen, so dass hier von lokal vorhandenen Populationen auszugehen ist.

Gleiches gilt für die Rauhaufledermaus, wobei im Dauermonitoring diese Art vornehmlich im Frühjahr in den Batcordern am häufigsten im Sommer und etwas abgeschwächt im Herbst registriert wurde. Die Nordfledermaus war vor allem im Sommer in der Nähe des Dauermonitorings aktiv.

## 4.2.3 Biotope

### 4.2.3.1 Bestandserfassung

#### Methodik

Der UR für die Biotoptypen umfasst das Vorhabengebiet und dessen näheres Umfeld. Die Biotoptypen wurden gemäß des „Katalogs der Biotoptypen und Nutzungstypen für die CIR luftbildgestützte Biotoptypen- und Nutzungstypenkartierung im Land Sachsen-Anhalt“ (Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 4, 1992) kartiert und in einer Karte dargestellt. Die Bewertung der Biotoptypen richtet sich nach dem „Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt“. Auf Basis dieser einheitlichen naturschutzfachlichen Bewertung können Eingriffe und die, für die Kompensation durchgeführten oder durchzuführenden Maßnahmen in den meisten Fällen hinreichend genau bilanziert werden. *„Die Biotoptypen wurden insbesondere anhand der Kriterien Naturnähe, Seltenheit, Gefährdung und Wiederherstellbarkeit nach ihrer Bedeutung klassifiziert. In der Bewertungsliste, die auf der Kartieranleitung für das Land Sachsen-Anhalt aufbaut, wurde jedem Biotoptyp entsprechend seiner naturschutzfachlichen Wertigkeit ein Biotopwert zugeordnet, der maximal 30 Wertstufen erreichen kann. Dabei entspricht der Wert „0“ dem niedrigsten und „30“ dem höchsten naturschutzfachlichen Wert.“* (Richtlinie zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt, 2004)

Die nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope sind mit § gekennzeichnet. Nebencodes der Biotoptypen sind gegebenenfalls in Klammern aufgeführt. Die Erfassung der Biotoptypen wurde am 08.03.2024 durchgeführt. Nachfolgend werden die Lebensraumtypen in Tabellenform kurz charakterisiert, der Code nach den Kartiereinheiten für die Biotoptypen des Landes Sachsen-Anhalt (SCHUBOTH 2004) genannt und die zugehörigen Arten kurz beschrieben. Eine Darstellung der Ergebnisse ist der Abbildung 15 zu entnehmen.

**Tabelle 9:** Biotop- und Nutzungstypen des Untersuchungsraums

Kürzel	Beschreibung	Biotopwert
AI	Intensivacker	5
HHB	Strauch-Baumhecke aus überwiegend heimischen Arten §22	20
HEC	Baumgruppe/-bestand aus überwiegend heimischen Arten §22	20
URA	Ruderalflur, gebildet aus ausdauernden Arten	14
VWA	Unbefestigter Weg	6
VWB	Befestigter Weg (wassergebundene Bauweise, Betonspurbahnen)	2
BDC	Landwirtschaftliche Produktionsanlage/Großbetrieb	0

### HHB: Strauch-Baumhecke aus überwiegend heimischen Arten

Strauch-Baumhecken kommen wegbegleitend vor. Charakteristische Arten sind u.a.: Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*) und Korb-Weide (*Salix viminalis*).



**Abbildung 13:** Baum-Strauch-Hecke im nördlichen Drittel des Vorhabengebietes

### HEC: Baumgruppe/ -bestand aus überwiegend heimischen Arten

Im Süden des UR befindet sich an einem Feldweg eine Baumgruppe mit Esche (*Fraxinus excelsior*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Holunder (*Sambucus nigra*) und Flieder (*Syringa vulgaris*).

### URA: Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten

Dieser Biotoptyp kommt vor allem als Saumgesellschaft entlang von Wegen, Straßen und Ackerflächen vor. Charakteristisch sind typische Arten des Wirtschaftsgrünlands. Eine größere Brachfläche befindet sich im Norden an der Landwirtschaftlichen Produktionsanlage.

### VWA: Unbefestigter Weg

Im Nordwesten des UR verläuft ein unbefestigter Feldweg in Richtung Westen.

### AI: intensiv genutzter Acker

Die Ackerflächen machen etwa 130 ha und damit gut 95 % des gesamten UR aus. Eine Ackerbegleitflora ist kaum ausgebildet.

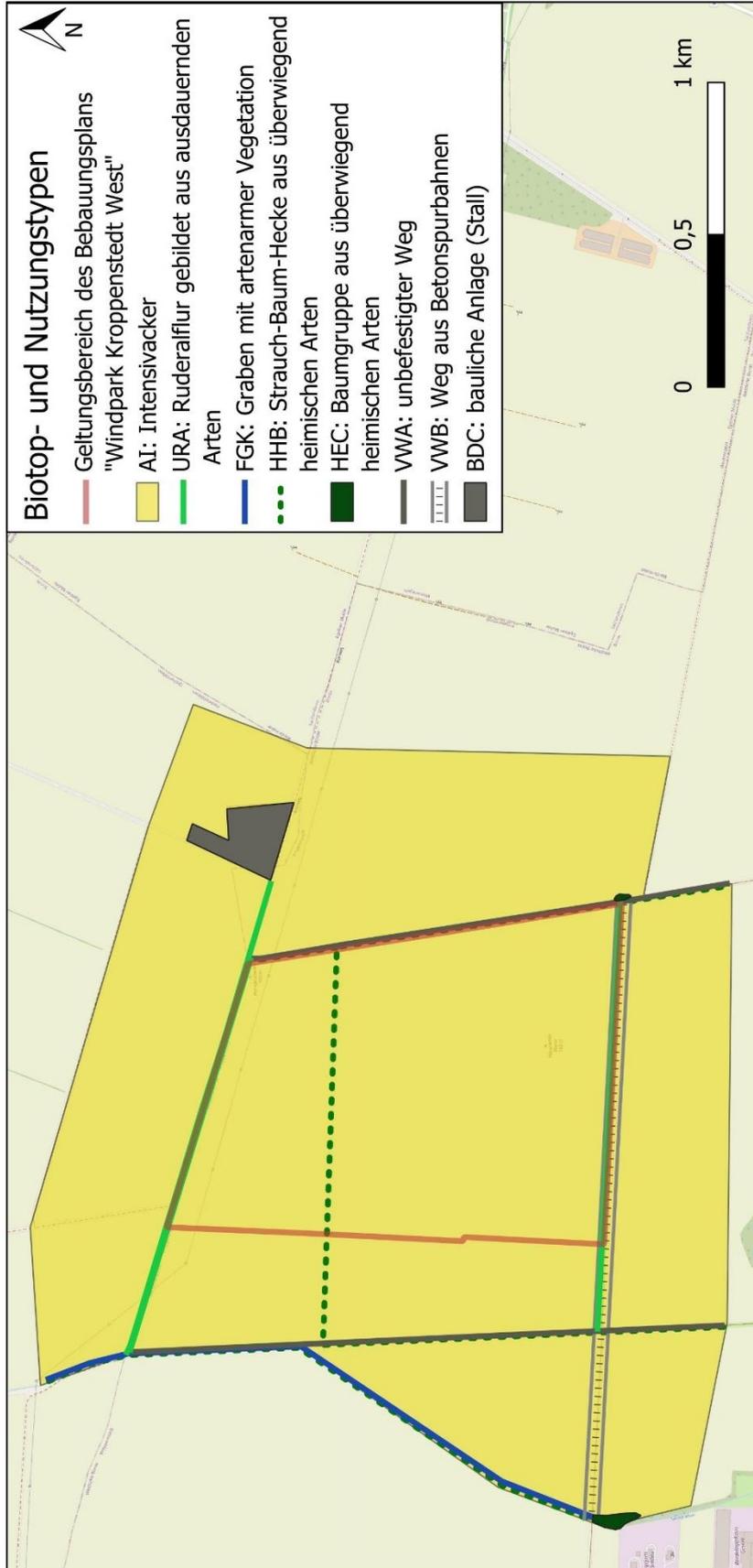


**Abbildung 14:** Feldweg (Spurbahn mit Ausweiche) südliche Grenze Geltungsbereich Windpark Kroppenstedt West

VWB: Befestigter Weg (wassergebundene Bauweise, Betonspurbahnen)

südlich des Vorhabengebietes befinden sich ausgebaute Feldwege in Betonspurbahnen.

BDC: Landwirtschaftliche Produktionsanlage / Großbetrieb Die Schweinemastanlage befindet sich nordöstlich vom Vorhabengebiet.



**Abbildung 15:** Biotop- und Nutzungstypen im Vorhabengebiet und dessen Umfeld

#### 4.2.2.3 Geschützte Biotope

Innerhalb des Vorhabengebietes und dessen Umfeld befinden sich zwei nach § 30 BNatSchG und § 22 NatSchG LSA gesetzlich geschützte Biotope. Dabei handelt es sich um:

- HHB Strauch-Baumhecke aus überwiegend heimischen Arten
- HEC Baumgruppe/ -bestand aus überwiegend heimischen Arten

Diese gesetzlich geschützten Biotoptypen kommen in den Randbereichen des Vorhabengebietes vor. Eine Strauch-Baumhecke aus überwiegend heimischen Arten (HHB) verläuft im nördlichen Drittel und der westlich und östlich an das Vorhabengebiet angrenzenden Wege.

#### 4.2.2.4 Heutige potentiell natürliche Vegetation (PNV)

Unter der PNV ist diejenige Vegetation zu verstehen, die sich unter den gegenwärtigen Bedingungen im Zuge der natürlichen Sukzession ohne anthropogenen Eingriff auf einer bestimmten Fläche entwickeln würde. Das Konzept der PNV kennzeichnet nach TÜXEN das biologische Potential eines Standortes. Die Potentielle Natürliche Vegetation des Nordöstlichen Harzvorlandes besteht im Wesentlichen aus einem Linden-Traubeneichen-Hainbuchenwald. Der Hakel hebt sich daraus durch seine Linden-Buchenwälder hervor. Hier treten an südexponierten Hängen aber auch Wucherblumen-Traubeneichen-Hainbuchenwälder auf. Die Talauen sind mit Ziest Stieleichen-Hainbuchenwäldern besetzt. Zur Potentiellen Natürlichen Vegetation gehört auch die Salzwiesenvegetation im Umfeld der Solquellen bei Hecklingen.“ (REICHHOFF et. al. 2001) Das Vorhabengebiet befindet sich auf einem ausgeräumten Intensiv-Ackerstandort. Aufgrund des starken anthropogenen Einflusses ist das Konzept der PNV hier nicht anwendbar.

#### 4.2.4 Bewertung des biotischen Bereiches

Mit der geplanten Realisierung des „Windpark Kroppenstedt - West“ wird überwiegend ein Biotoptyp mit geringem Biotopwert in Anspruch genommen. Dabei handelt es sich um intensiv genutzte Ackerflächen innerhalb einer, von diesem Biotoptypen geprägten Landschaft. Gehölze werden im Rahmen des Vorhabens voraussichtlich nicht gerodet. Gesetzlich geschützte Biotope befinden sich westlich und östlich an das Vorhabengebiet angrenzend sowie im nördlichen Drittel. Es werden keine gesetzlich geschützten Biotope in Anspruch genommen.

Bezogen auf Arten und Lebensgemeinschaften sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten. Die intensive landwirtschaftliche Nutzung stellt eine starke Vorbelastung dar. Während der Untersuchungen der Fledermäuse konnten 12 Arten und 2 Artengruppen im Untersuchungsraum festgestellt werden. Dies entspricht einer mittleren bis überdurchschnittlichen Artdiversität. Die Untersuchungen zeigten jedoch auch, dass sich der Hauptaktivitätsbereich der Fledermäuse im UR an der westlich an das Vorhabengebiet

angrenzenden Heckenstruktur am Sieckgraben befindet. Im Offenlandbereich konnten hingegen nur sehr wenige Aktivitäten beobachtet werden.

Hinsichtlich der Avifauna wurden 116 Vogelarten im UR erfasst. Für 68 Arten konnte ein Brutnachweis im UR 2 erbracht werden, im UR 1 konnten noch 30 nachgewiesen werden. Im Bereich des Vorhabengebietes brüteten 13 Arten. Keine dieser Arten reagiert WEA gegenüber mit Meideverhalten, sodass Lebensraumentwertungen ausgeschlossen werden können. Die meisten Brutvorkommen befanden sich im Bereich der Heckenstruktur, die auch den Fledermäusen als Leitstruktur dient. Im Offenland des Vorhabengebietes war die dominierende Art die Feldlerche. Wichtige Habitats zeigten sich im Bereich der Alten Ziegelei sowie am Kieselsee Kroppenstedt im UR 2.

Mit einer Entwertung der Rastraumfunktion für, gegenüber WEA als störsensibel geltende, im Gebiet festgestellte Gastvogelarten wie Gänse, Kiebitze oder einige Wasservogelarten, ist aufgrund der Lage geeigneter Habitats bzw. des festgestellten räumlichen Nutzungsmusters nicht zu rechnen.

Die geplante Errichtung der WEA im westlichen Anschluss an den Bestandspark würde die Breite der Barrierewirkung gegenüber der Hauptzugrichtung kaum vergrößern, so dass erhebliche zusätzliche Beeinträchtigungen für den Vogelzug durch eine Windparkerweiterung nicht entständen.

Die 2018 durchgeführte Raumnutzungsanalyse im Windpark Kroppenstedt kam zu dem Ergebnis, *dass sich, aus der ermittelten zeitlich-räumlichen Verteilung der Flugaktivitäten des Rotmilans für die geplanten WEA kein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko erkennen lässt und somit die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG Abs. 1 nicht berührt sind. Diese Einschätzung ergibt sich ebenso unter zusätzlicher Berücksichtigung der Flughöhenverteilung.* (Raumnutzungsanalyse Rotmilan 2018 - Windpark Kroppenstedt, Oktober 2018, Stadt und Land Planungsgesellschaft mbH)

Die Novelle des BNatSchG (2022) gibt einen Nahbereich vom 500 m und einen zentralen Prüfbereich mit 1.200 m für den Rotmilan vor. Die Abfrage der Daten des Rotmilans (Landesweite Rotmilankartierung 2021/22) im 4.000 m-Radius ergab insgesamt fünf Brutvorkommen der Art. Das nächstgelegene Paar brütete in einer Entfernung von ca. 1.400 m östlich von Kroppenstedt. Alle Brutvorkommen befinden sich außerhalb des zentralen Prüfbereichs. Innerhalb des erweiterten Prüfbereiches befinden sich zwei der Brutvorkommen des Rotmilans. Die 2024 durchgeführte Überprüfung der westlich gelegenen Strauch-Baumhecke ergab einen Brutverdacht für den Rotmilan in 920 m Entfernung. Auch hier wird der Nahbereich freigehalten. Ähnlich verhält es sich mit dem Schwarzmilan. Im Rahmen der Landesweiten Rotmilankartierung 2021/22 wurden zwei Vorkommen des Schwarzmilans in 350 m und 1.130 m Entfernung nachgewiesen. Das nahe gelegene Vorkommen wurde 2024 überprüft und mit einem leichten Versatz auf 420 m Entfernung nachgewiesen. Dieser Brutplatz befindet sich innerhalb des Nahbereiches von 500 m. Bei der späteren Anlagenplanung ist die Einhaltung des Mindestabstandes notwendig. Anschließend gelten dieselben Vorhaben wie für den zentralen Prüfbereich des Rotmilans. Bei dem 2021/22

nachgewiesenen Vorkommen des Baumfalken werden Nahbereich (500 m) und zentraler Prüfbereich (450 m) eingehalten.

Aus dieser Datenlage lässt sich unter Einhaltung des Mindestabstands von 500 m und einem angepassten Maßnahmenkonzept kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für windkraftsensible Greifvögel ableiten.

## 5 Prognose und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens

### 5.1 Wirkfaktoren

In der nachfolgenden Tabelle 10 werden die Wirkfaktoren, die Auswirkungen auf die Umwelt herbeiführen können, zusammenfassend dargestellt. Hierbei wird zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren unterschieden.

**Tabelle 10:** Wirkfaktoren des Vorhabens

<b>Wirkfaktor</b>	<b>baubedingt</b>	<b>anlagebedingt</b>	<b>betriebsbedingt</b>
Flächenumwandlung, -inanspruchnahme	x	x	
Bodenversiegelung	x		
Bodenverdichtung	x		
Bodenabtrag, -erosion	x		
Schadstoffemissionen	x		
Lärmemissionen	x		x
Erschütterungen	x		
visuelle Wirkung	x	x	x
Beeinflussung der Avi- und Fledermausfauna	x	x	x

### 5.2 Prognose und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens

Im Folgenden werden die zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens auf die einzelnen Schutzgüter überschlägig ermittelt und bewertet.

**Tabelle 11:** Bewertung der Auswirkungen

<b>Schutzgüter</b>	<b>Bewertung</b>	<b>baubedingt</b>	<b>anlagebedingt</b>	<b>betriebsbedingt</b>
Flächenumwandlung/- inanspruchnahme	hoch			
	mittel			
	gering	x	x	x
	sehr gering			
Boden	hoch			
	mittel	x		
	gering			
	sehr gering			
Wasser	hoch			
	mittel			
	gering	x		
	sehr gering			
Luft / Klima	hoch			
	mittel			
	gering	x		x
	sehr gering			
Arten und Lebens- gemeinschaften	hoch			
	mittel		x	x
	gering	x		
	sehr gering			
Landschaftsbild	hoch			
	mittel		x	x
	gering	x		
	sehr gering			
Mensch/ menschliche Gesundheit	hoch			
	mittel			
	gering		x	x
	sehr gering	x		
Kultur und sonstige Sachgüter	hoch			
	mittel			
	gering			

Schutzgüter	Bewertung	baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt
	sehr gering	x		

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand ist davon auszugehen, dass von der geplanten Errichtung von WEA im „Windpark Kroppenstedt-West“ in Folge der Änderung des FNP Kroppenstedt überwiegend geringe Auswirkungen ausgehen. Lediglich die, mit dem Vorhaben Beeinträchtigungen von Arten und Lebensgemeinschaften sind hoch einzustufen.

## 5.2.1 Biotischer Bereich

### 5.2.1.1 Biotope

Eine Beanspruchung von Biotopen und Vegetation erfolgt während der Bauphase des geplanten „Windpark Kroppenstedt West“. Die Errichtung der WEA erfolgt ausschließlich auf intensiv genutzten Ackerflächen (AI) mit sehr geringem Biotopwert. Für diese besteht eine Vorbelastung durch Pestizide und andere, mit der bisherigen Nutzung verbundene Schadstoffeinträge. Lediglich bei den Querungen für erforderliche Zuwegungen werden in geringem Umfang, die sich in den Seitenräumen der Feldwege befindenden Ruderalfluren (URA) in Anspruch genommen. Diese sind durch Schadstoffe aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung heraus besonders vorbelastet, so dass diese nur einen geringen ökologischen Wert besitzen.

Baubedingt ist mit Schädigungen von Boden und Biotopen z.B. durch das Befahren mit Baufahrzeugen, das Verlegen von Leitungen sowie die Anlage von Zuwegungen und Kranstellplätzen zu rechnen. Um die entstehende Beeinträchtigung so gering wie möglich zu halten, sind die benötigten Flächen auf das unbedingt notwendige Maß zu reduzieren. Vorhandene Erschließungswege sind zu nutzen. Entstandene Bodenverdichtungen sind nach Abschluss der Baumaßnahmen zu brechen. Bei den Bodenarbeiten ist anfallender Oberboden vor Ort getrennt zu lagern und fachgerecht wieder einzubauen.

Eine Beanspruchung von Biotopen und Vegetation während der Betriebsphase der WEA ergibt sich durch die erforderliche Teilversiegelung von Zuwegungen. Die, mit dem Vorhaben verbundene Bodenteilversiegelung ist nicht zu vermeiden, wird jedoch durch den Einsatz von wasserdurchlässigem Material gemindert. Für die Errichtung von WEA werden voraussichtlich insgesamt ca. 36.000 m<sup>2</sup> Fläche beansprucht.

Gesetzlich geschützte Biotope sind von dem Vorhaben betroffen.

Aufgrund der Kleinflächigkeit und geringen Wertigkeit wird die Flächeninanspruchnahme von Biotopen durch das geplante Vorhaben als unerheblich betrachtet.

### **5.2.1.2 Avifauna**

Eine baubedingte Beeinträchtigung der Avifauna in Form von Störungen durch Baulärm und sonstige Unruhe ist nur kurzfristig und kleinräumig zu erwarten. Die Baufeldräumung ist außerhalb der Brutzeit durchzuführen. Ist dies nicht möglich, sind entsprechende Maßnahmen nötig.

Anlagen- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen können, durch die Drehung der Rotoren entstehende Störfaktoren wie Bewegung, Schattenwurf und Lärm sein. Diese können zu Vertreibungseffekten der Avifauna führen. Des Weiteren besteht durch die Rotoren eine Kollisionsgefahr mit einzelnen Individuen.

Die Realisierung des geplanten Vorhabens kann mit Beeinträchtigungen der Avifauna verbunden sein. Die projektspezifischen Wirkungen des Vorhabens mit den potenziell vorkommenden Arten könnten Konflikte mit den artenschutzrechtlichen Vorschriften hervorrufen.

Unter jetzigen Gesichtspunkten lässt sich auf der Ebene des FNP und auf der Ebene der verbindlichen Planungen kein erhebliches, sondern lediglich ein mittleres Konfliktpotenzial erkennen. Artenschutzrechtliche Verbote werden somit nicht verletzt. Eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ist voraussichtlich nicht erforderlich.

### **5.2.1.3 Fledermäuse**

Das Vorhabengebiet, bei der es sich primär um landwirtschaftlich intensiv bewirtschaftete Offenlandflächen handelt, stellt im engeren Sinne keinen Funktionsraum besonderer Bedeutung dar und muss an dieser Stelle im Hinblick auf evtl. zu erwartende baubedingte Auswirkungen als nicht relevant eingestuft werden.

Sollten Gehölzrodungen/Entfernungen der gegebenen Strukturen innerhalb des Vorhabengebietes durchgeführt werden, so sind diese auf Fledermausbesatz unmittelbar vor den Rodungsarbeiten zu überprüfen.

Anlagen- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen können durch die Drehung der Rotoren entstehende Störfaktoren wie Bewegung, Schattenwurf und Lärm sein, die zu Vertreibungseffekten der Fledermäuse führen, wobei die Beeinträchtigungen durch Kollision nach derzeitigem Kenntnisstand höher als der Vertreibungseffekt zu sein scheinen. Ursachen für die Kollisionsgefahr können sein:

- Anlockwirkung (gesteigerte Jagdattraktivität im Bereich der Kanzel durch erhöhte Wärmeabgabe im Nabenbereich und der Lichtkuppeln mit erhöhter Insektdichte in kühlen Nächten)
- nicht ausreichende Echoortung bei der Fernorientierung während der Zugzeiten
- Fehleinschätzungen der Rotorgeschwindigkeit bei Geschwindigkeiten über 200 km/h
- Quartiersuchverhalten im Gondelbereich

- Druckunterschiede und Turbulenzen im Gondelbereich
- Emission

Aufgrund der erhobenen Daten und dem sich daraus ergebenden Bild, ist der baumbestandene Feldweg direkt an der westlichen Grenze des Vorhabengebietes als ein Bereich mit besonderer Bedeutung für Fledermäuse anzugeben. Dieser Bereich wird in allen drei saisonalen Phasen nahezu in jeder Nacht von verschiedenen Fledermausarten befliegen und stellt eine stark frequentierte Flugstraße dar.

Daher sind bei Bauplanungen Auflagen zu empfehlen, die zu einer Minderung des Konfliktpotentials führen. Diese Auflagen sind für eine Errichtung und den Betrieb von WEA voraussetzend zu betrachten.

Im Zusammenhang mit der Errichtung und dem Betrieb der geplanten WEA sind erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere zu erwarten. Die notwendigen artenschutzrechtlichen Maßnahmen können jedoch erst bei Vorliegen der genauen Anlagenparameter (Standort und Anordnung, Anlagentyp) ermittelt werden. Daher werden die erforderlichen Maßnahmen im nachfolgenden Genehmigungsverfahren (gemäß BImSchV) festgelegt.

## **5.2.2 Abiotischer Bereich**

### **5.2.2.1 Boden**

Baubedingt ergeben sich folgende Wirkungen auf den Boden:

#### Bodenverdichtungen – Bodenumlagerungen - Bodenversiegelung

Je nach eingesetzter Technik und Zeitpunkt der Bauarbeiten können während der Bauphase teils erhebliche Bodenverdichtungen entstehen. Zur Vermeidung erheblicher Bodenverdichtungen sind die für Zuwegungen sowie Lager- und Stellplätze benötigten Flächen auf das unbedingt notwendige Maß zu reduzieren. Bereits durch Verdichtung und Versiegelung vorbelastete Flächen sind für die Einrichtung von Lager- und Stellplätzen zu bevorzugen. Vorhandene Erschließungswege sind zu nutzen. Entstandene Bodenverdichtungen sind nach Abschluss der Baumaßnahmen zu brechen.

Beim Aushub von Fundamenten bzw. Kabel- und Leitungsräben wird die vorhandene Bodenstruktur durch Umlagerung der Böden vollkommen verändert. Um dies zu vermeiden ist beim Aushub anfallender Oberboden vor Ort getrennt zu lagern und fachgerecht wieder einzubauen.

Nach der Gesamtbodenfunktionsbewertung (Kapitel 3.1.1) sind Böden mit hoher Funktionsausprägung betroffen. Die Ertragsfähigkeit wird mit sehr gut, die Naturnähe und das Wasserhaushaltspotential werden mit mittel eingestuft. Es befinden sich keine Böden mit besonderer Archivfunktion im UR. Da die neu anzulegenden Zuwegungen in wassergebundener Bauweise hergestellt werden, bleiben diese Werte, der darunterliegenden Bodenschichten weitestgehend erhalten. Durch die erforderlichen Fundamente der WEA sind

aufgrund des geringen Versiegelungsgrades allenfalls geringfügige Auswirkungen auf die genannten Bodenfunktionen zu erwarten. Der Verlust landwirtschaftlich nutzbaren Bodens mit einer hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit ist als Lebensgrundlage des Menschen in dem bereits beschriebenen Umfang und für die Standzeit der WEA als unerheblich zu bezeichnen. Die für die Bauphase beschriebenen Faktoren wirken über die gesamte Betriebsphase bzw. Standzeit der WEA.

#### **5.2.2.2 Fläche**

Mit Beginn der Bauphase zu errichtender WEA kommt es zu einer kleinflächigen Flächeninanspruchnahme intensiv bewirtschafteter Ackerflächen. Es erfolgt eine Nutzungsänderung hin zur Windenergie, die jedoch nur für die Dauer der Laufzeit der WEA anhält. Die Standzeit von WEA beträgt durchschnittlich 20 - 30 Jahre. Anschließend werden die WEA abgebaut und die beanspruchte Fläche wieder in Acker umgewandelt.

Aufgrund ihrer Kleinflächigkeit und zeitlichen Beschränkung wird die Flächeninanspruchnahme durch das geplante Vorhaben als unerheblich betrachtet.

#### **5.2.2.3 Wasser**

Baubedingte Auswirkungen auf das Grund- und Oberflächenwasser können ggf. bei Havarien durch austretenden Kraftstoff bzw. Kühlwasser von Baumaschinen während der Bauphase auftreten. Bei Einhaltung der gesetzlichen Sicherheitsbestimmungen (z.B. AwSV Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen) bezogen auf den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind diese entweder nur sehr geringfügig oder nicht gegeben. Betriebs- und anlagenbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser durch erhöhte Schadstoffeinträge (z.B. Öle, Reifenabrieb, Kunststoffpartikel) sind auszuschließen.

Darüber hinaus wird durch die Versiegelung von sickerfähigen Flächen, die die Grundwasserneubildungsrate reduzieren, als sehr geringfügig eingestuft. Das, auf den, in wassergebundener Bauweise befestigten Flächen anfallende Regenwasser, kann durch Versickerung wieder dem Boden zugeführt werden. Aufgrund dessen ist in Bezug auf die Grundwasserneubildungsrate von einer sehr geringfügigen Beeinträchtigung dieser auszugehen.

#### **5.2.2.4 Luft und Klima**

Die Beeinträchtigungen, die durch den kurzzeitigen Baustellenverkehr während der Bauphase entstehen, sind mit einer geringen Eingriffsrelevanz zu bewerten.

Betriebs- und anlagenbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima sind nur sehr geringfügig bzw. nicht vorhanden.

### **5.2.2.5 Landschaftsbild**

Auswirkungen auf das Landschaftsbild beginnen mit der öffentlichen Erschließung der geplanten WEA-Standorte. Während der Bauphase sind die Wirkungen auf das Landschaftsbild und auf die landschaftsbezogene Erholung unerheblich, da die Baumaßnahmen nur kurzfristig und kleinräumig erfolgen. Zudem sorgen sie kaum für mehr Störungen, als von den landwirtschaftlichen Aktivitäten ausgeht.

Das Gebiet ist für die landschaftsbezogene Erholung lediglich von geringer Bedeutung. Hinzu kommen die kumulierenden Wirkungen durch die bereits vorhandenen WEA östlich an das Vorhaben anschließend und die vorhandene 110 kV Freileitung im Norden der Planfläche.

Nach Errichtung der WEA kommt es zu einer technischen Überprägung der Landschaft. Eine Vorbelastung besteht durch die 9 WEA in der Gemarkung Westeregeln, sechs WEA in Hadmersleben, die 4 genehmigten WEA in Kroppenstedt und die 110 kV Freileitung.

### **5.2.2.6 Mensch**

Durch die Lage des Vorhabengebietes außerhalb bebauter Ortslagen sind lediglich geringfügige Auswirkungen auf das Wohnumfeld und das Wohnen vorhanden. Diese sind durch die Transport- und Baufahrzeuge während der Bauphase bedingt, welche die Ortschaft passieren müssen. Auswirkungen auf die Erholungsnutzung sind ebenfalls unerheblich, da das Vorhabengebiet für die landschaftsbezogene Erholung von geringer Bedeutung ist.

Anlagenbedingt kommt es zu visuellen Beeinträchtigungen von Siedlungsflächen in einem durch Vorbelastungen geprägten Bereich. Betriebsbedingt kann es zu Lärm und Schattenwurf kommen. Auf Ebene der verbindlichen Planungen ist es unerlässlich eine vertiefende Prüfung durchzuführen.

### **Schallimmissionen**

Durch den Betrieb der Anlagen kommt es zu Schallimmissionen, die für den Menschen eine erhebliche Beeinträchtigung darstellen können. Für das Genehmigungsverfahren (nach dem BImSchG) ist der Nachweis der Einhaltung der gesetzlichen Richtwerte für die Schallimmissionen zu führen. Die Berechnungen sollen Auskunft darüber geben, ob schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche gemäß der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) von den geplanten Anlagen ausgehen können. Die Grenzwerte richten sich nach dem jeweiligen Nutzungstyp des Ortes und können dem Schallgutachten zum Vorhaben entnommen werden (I17-Wind GmbH & Co. KG 2024).

Für Vorhabengebiet wurde eine vorhabenbezogene Schallprognose nach TA Lärm sowie der Norm DIN ISO 9613-2 und den sowie den Hinweisen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) für insgesamt 13 WEA erstellt. Das geplante Vorhaben soll mit weniger WEA realisiert werden.

Die Prognosen untersuchen an 12 Immissionspunkten den potenziellen Schallpegel durch den Betrieb von 13 WEA und den Schallpegel unter Berücksichtigung vorhandener Störquellen

andererseits. Als Störquellen gingen 21 Bestandsanlagen, 9 Biogasanlagen, 7 Tierhaltungsanlagen und ein Umspannwerk in die Berechnungen mit ein. Weitere geräuschrelevante Lärmquellen, die zu berücksichtigen wären, wurden seitens des Gutachters nicht festgestellt.

Im Ergebnis werden an 10 von 12 Immissionspunkten die Richtwerte eingehalten. Die Überschreitungen der Immissionsrichtwerte an den Immissionsorten werden hauptsächlich durch die Vorbelastung hervorgerufen. Insbesondere die am Standort in Betrieb befindliche WEA 15 trägt maßgeblich zur Überschreitung bei. Nach TA Lärm Nr. 2.2 Absatz a liegen die beiden Immissionsorte mit Überschreitung der Richtwerte außerhalb des Einwirkungsbereichs der neu geplanten WEA. Zusammenfassend sind von den ursprünglich 13 geplanten WEA keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche zu erwarten. Das aktuelle Vorhaben wird weniger WEA umfassen.

### **Schattenimmissionen**

Eine WEA mit einer Gesamthöhe von mehr als 50 Metern stellt nach der 4. BImSchV eine genehmigungsbedürftige Anlage dar, welche das Genehmigungsverfahren nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) zu durchlaufen hat. Für das Genehmigungsverfahren nach dem BImSchG ist der Nachweis der Einhaltung der gesetzlichen Grenzwerte für die Schattenwurfimmissionen zu führen. Die Berechnungen sollen Auskunft darüber geben, ob schädliche Umwelteinwirkungen durch Schattenwurf von den geplanten Anlagen ausgehen können.

Durch die Rotorbewegung der WEA entsteht, je nach Sonnenstand ein periodisch auftretender Schattenwurf, der rechtlich als Immission bewertet (BImSchG) wird. Die LAI WEA-Schattenwurf-Hinweise vom 13.03.2002 legen Immissionsrichtwerte für den Menschen pro Immissionspunkt (IP) fest, die eine astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer (worst-case) (ganzjährig von Sonnenauf- bis -untergang) beinhalten.

Für das Vorhabengebiet liegt eine vorhabenbezogene Schattenprognose vor, die fünf Immissionsorte untersucht. Die vorliegende Schattenwurfprognose betrachtet ursprünglich 13 geplante Anlagen und damit den ungünstigsten Fall. Eine Detailbeschreibung der angewandten Methode ist dem Schatten-Gutachten zu entnehmen (I17-Wind GmbH & Co. KG 2024).

Die durchgeführten Berechnungen kommen zu dem Ergebnis, dass der Grenzwert für die astronomisch maximal mögliche Schattenwurfdauer von 30 Stunden pro Jahr und/oder 30 Minuten pro Tag an zwei Immissionsorten überschritten wird. Es wird der Einsatz eines Schattenwurfabschaltmoduls empfohlen.

### **5.2.2.7 Kultur und sonstige Sachgüter**

Beeinträchtigungen von Kultur- und sonstigen Sachgütern sind mit dem geplanten Vorhaben nicht zu erwarten. Archäologische Belange sind betroffen. Auf der Planfläche befindet sich, lt. Bodendenkmalschutz Behörde eine Fläche einer mittelalterlichen Wüstung/Siedlung unbekanntes Datums.

Die Meldepflicht nach § 9 Absatz 3 DenkmSchG LSA im Fall unerwartet freigelegter archäologischer Befunde ist zu beachten.

### **5.2.3 Wechselwirkungen**

Neben den Einzelbewertungen für die jeweiligen Umweltbereiche wird eine zusammenfassende Bewertung der, durch die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern bedingten Zusammenhänge vorgenommen.

Die zu erwartende Flächeninanspruchnahme insbesondere des Schutzgutes Boden hat geringfügige Auswirkungen auf die Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften zur Folge. Bodenabtrag zieht eine Beeinträchtigung der Lebensgemeinschaften in den oberen Bodenschichten sowie der Vegetation nach sich. Gemeinschaften von Bodenlebewesen können sich teilweise regenerieren, sofern der Mutterboden zur späteren Verwendung zwischengelagert und nachfolgend wieder zuoberst eingebaut wird.

Winderosion, die sich unter bestimmten Wetterbedingungen während der Bauphase einstellen kann, wirkt negativ auf Arten und Lebensgemeinschaften.

Die Voll- und Teilversiegelung kleinerer Bodenflächen wirkt sich geringfügig negativ auf das Schutzgut Boden, Fläche, Biotope sowie Arten und Lebensgemeinschaften aus.

Lärm- und andere Schadstoffemissionen (Abgase) führen zu vorübergehenden und unerheblichen Beeinflussungen von Arten und Lebensgemeinschaften. Sofern während der Bau- und Betriebsphase die gesetzlichen Bestimmungen eingehalten werden, kann daraus kein ökologisches Risiko abgeleitet werden.

Die zu erwartenden Veränderungen des Landschaftsbildes wirken sich nur gering auf andere Schutzgüter aus.

### **5.2.4 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

Ohne Durchführung der, durch den FNP vorbereiteten Baumaßnahmen würden die momentan bestehenden Nutzungen weitergeführt werden. Dies umfasst vor allem die landwirtschaftliche Nutzung.

Anlass für das Bauleitplanverfahren ist vor allem der Beitrag zur Energiewende.

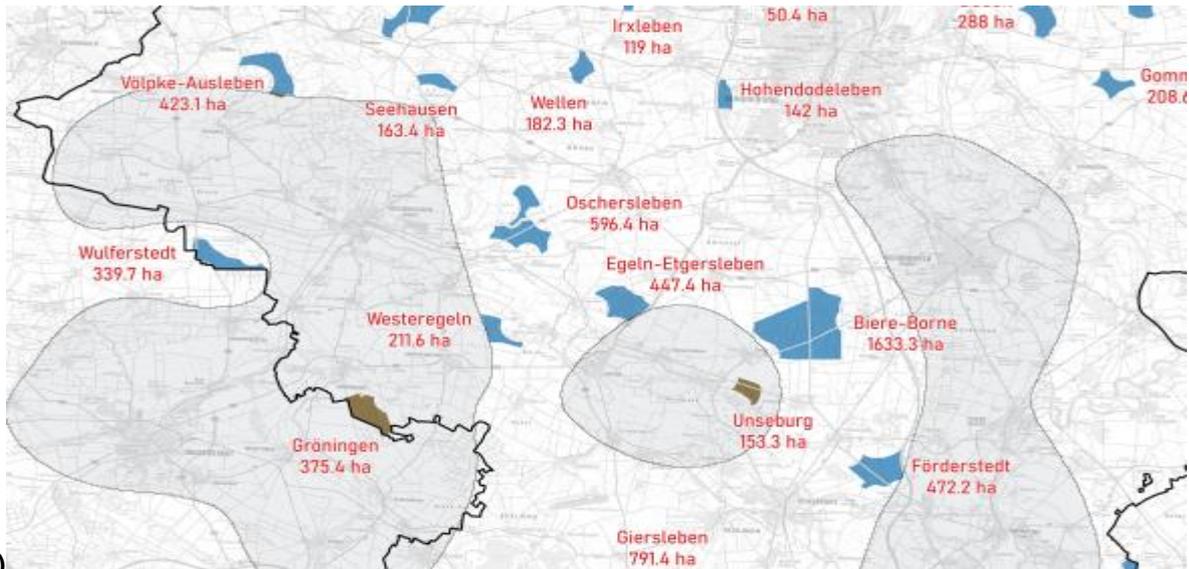
## 6 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Gemäß Anlage 1 BauGB sind im Rahmen des Umweltberichts „in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten zu prüfen, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind“.

Im Zuge der 5. Flächennutzungsplanänderung wurden von den zuständigen Behörden jene Flächen für ein mögliches „Sondergebiet für Windenergie“ ausgewählt, die nach interner Prüfung geeignet und voraussichtlich verfügbar sind.

In der Windkonzeption des 2. Entwurf des Regionalen Entwicklungsplan Magdeburg (2016) wird das Vorhabengebiet als „Vorranggebiet XVI Kroppenstedt-Westeregeln“ ausgewiesen. „Zur Umsetzung der räumlichen Steuerung der Errichtung von raumbedeutsamen Windenergieanlagen (WEA) sind diese in Vorranggebieten für die Nutzung der Windenergie mit der Wirkung von Eignungsgebieten und in Eignungsgebieten zu konzentrieren, sodass sie in der Regel an anderer Stelle des Planungsraumes ausgeschlossen sind.“ „Raumbedeutsam im Sinne des Ziels 87(des Kap. 5.4.1) sind WEA mit einer Nabenhöhe über 35 m.“ (REP MD 2006) Mit der Errichtung von WEA wird ein wesentlicher Beitrag zur alternativen Energiegewinnung in einer ansonsten strukturschwachen Region geleistet. Gleichzeitig wird der Forderung zur Konzentration von WEA in Windparks entsprochen (Erweiterung des Windparks Westeregeln). Anderweitige Alternativen sind nicht vorhanden.

In der Sitzung der Regionalversammlung am 12.10.2022 hat diese zum Kapitel Energie mit Vorlage RV 08/2022 die Aufstellung eines Sachlichen Teilplans „Ziele und Grundsätze zur Energie in der Planungsregion Magdeburg“ mit Umweltbericht für das Gebiet der RPM und die Einleitung des Aufstellungsverfahrens gemäß § 9 Abs. 1 Raumordnungsgesetz, § 7 Abs. 2 i. V. m. § 2 Abs. 4 LEntwG LSA beschlossen. Die öffentliche Bekanntmachung erfolgte im Amtsblatt des Landesverwaltungsamtes Sachsen-Anhalt vom 15.11.2022 (Seite 161 ff.) sowie auf der Internetseite der RPM. Entsprechend der von der Regionalen Planungsgemeinschaft am 15.11.2022 mit der Scopingunterlage zur Strategischen Umweltprüfung veröffentlichten informellen Karte wird dieser Bereich auch im Weiteren für den Sachlichen Teilplan „Ziele und Grundsätze zur Energie der Planungsregion Magdeburg“ thematisiert und Grundsätze zur Energie der Planungsregion Magdeburg“ thematisiert (siehe Nachfolgender Kartenausschnitt).



SCOPINGUNTERLAGE - Anhang

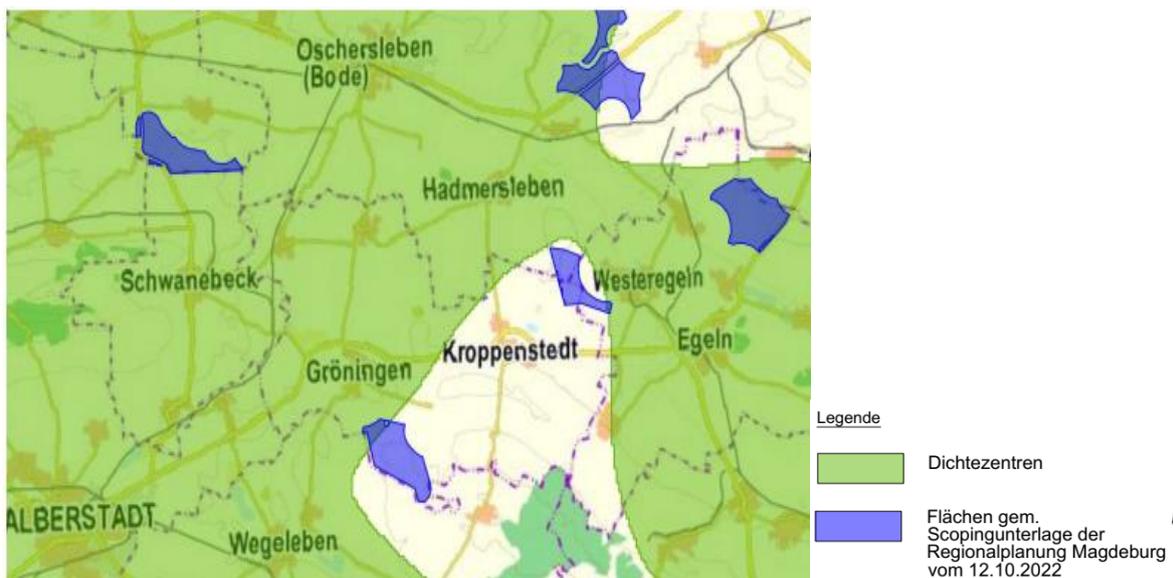
Beteiligung an der Festlegung des Umfangs und des Detaillierungsgrades des Umweltberichts zur Aufstellung des Sachlichen Teilplans „Ziele und Grundsätze zur Energie in der Planungsregion Magdeburg“ mit Umweltbericht (Beschluss der Regionalversammlung vom 12.10.2022, Beschluss-Nr. RV 08/2022)

Bestandwindparks und Vorranggebiete sowie Eignungsgebiete zur Nutzung der Windenergie aus 2.Entwurf REP Magdeburg

Fläche 12.130 ha entspricht 2,0% der Fläche der Region Magdeburg

davon 2036,6 ha im Dichtzentrum Rotmilan

**Abbildung 16:** Vorranggebiete u. Eignungsgebiete zur Nutzung der Windenergie (Entwurf REP)



**Abbildung 17:** Ausschnitt Kroppenstedt aus Karte Dichtezentrum Rotmilan 2023

## 7 Konflikte

Entsprechend den vorstehenden Ausführungen gehen von dem geplanten Vorhaben Beeinträchtigungen für die Schutzgüter Boden und Arten und Lebensgemeinschaften aus. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter Biotope, Klima/Luft und das Schutzgut Mensch sind dagegen vernachlässigbar.

Bei einer Realisierung des geplanten Vorhabens ergeben sich nachfolgende Konflikte:

**Tabelle 12:** Konflikte bei einzelnen Schutzgütern

Konflikt-Nr.	Konflikt
<b>Boden</b>	
K 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verlust von Boden einschließlich seiner wesentlichen Funktionen durch Voll- und Teilversiegelung auf voraussichtlich ca. 36.000 m<sup>2</sup></li> </ul>
K 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verdichtung des Bodens durch Befahren mit Baufahrzeugen außerhalb der versiegelten Fläche</li> </ul>
<b>Biotope</b>	
K 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Herstellen von erforderlichen Fundamenten, Zuwegungen und Kranstellflächen auf voraussichtlich ca. 36.000 m<sup>2</sup></li> </ul>
<b>Klima/ Luft</b>	
K 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beeinträchtigungen der Luftqualität durch Abgas- und Staubbelastungen während der Bauphase</li> </ul>
<b>Mensch</b>	
K 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beeinträchtigung durch Lärm hervorgerufen durch Verkehrslärm (Straße) während der Betriebsphase (Beachtung des passiven Schallschutzes an Fassade und Dachgeschoss)</li> </ul>
<b>Arten und Lebensgemeinschaften</b>	
K 6	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inanspruchnahme der Lebensräume von Pflanzen und Tieren auf voraussichtlich ca. 36.000 m<sup>2</sup> überwiegend Biotope geringer ökologischer Wertigkeit</li> </ul>
K 7	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einschränkung der Lebensraumfunktion für Pflanzen und Tiere infolge des Befahrens des Vorhabengebietes mit Bau- und Transportfahrzeugen</li> </ul>
K 8	<ul style="list-style-type: none"> <li>Temporäre Beeinträchtigungen der örtlich vorkommenden Fauna durch Maschinen und Transportfahrzeuge etc. (Lärm und visuelle Störungen)</li> </ul>
K 9	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kollisionsgefahr für Vögel und Fledermäuse durch die Rotoren der WEA</li> </ul>

## 8 Vermeidungsmaßnahmen

Zur Vermeidung und Minderung der Eingriffsfolgen durch den Bau und den Betrieb der WEA sind nachfolgende Maßnahmen zu berücksichtigen:

**Tabelle 13:** Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen

Maßnahme	Ziel
Beachtung der anerkannten Regeln der Technik und der DIN	Verhinderung von Havarien und Betriebsstörungen
Einhaltung der allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm und Geräuschemission (19. August 1970)	Schutz der Fauna und Erholungsfunktion
Zuwegungen in ungebundener Bauweise (Tragschicht aus wasserdurchlässigem, vegetationsfähigem Material) und mit max. 4m Breite	Schutz von Boden, Grundwasser, Fauna, Flora
Kontrolle der Fundamentflächen, Zuwegungen und Kranstellflächen auf Vorkommen des Maulwurfs und des Feldhamsters	Schutz des Maulwurfs und des Feldhamsters
Keine Baustelleneinrichtung und Lagerplätze in sensiblen bzw. geschützten Biotopen	Schutz von Biotopen, Vegetation, Fauna
Bodenverdichtungen abseits von Wegen sind nach den Bauarbeiten aufzulockern bzw. zu brechen	Schutz von Boden, Wasser, Vegetation, Fauna
Erdverlegung der Elektrokabel	Schutz der Fauna und Bewahrung von Landschaftsbild und Erholungsfunktion
ordnungsgemäße Entsorgung von Baustellenabfällen	Schutz von Boden, Wasser, Biotope, Vegetation, Fauna
Berücksichtigung von Bodendenkmalen (ggf. Meldung an zuständige Behörde)	Bewahrung der kulturhistorischen Bedeutung des Gebietes

**V 01** Zum Schutz der, im Gebiet nachgewiesenen europäischen (Brut-)Vogelarten darf die Baufeldräumung in den Vorhabenbereichen grundsätzlich nur außerhalb des Zeitraumes der Hauptfortpflanzungs- und Aufzuchtphase von Anfang März bis Mitte August eines jeden

Jahres, d.h. nur zwischen dem 15.08. und dem 28.02. erfolgen. Mit der Räumung des Baufeldes außerhalb der Brut- und Mauserzeit wird verhindert, dass brütende Altvögel oder nicht flügge Jungvögel in ihren Nestern getötet oder Bruten aufgegeben werden. Darüber hinaus wird wirksam verhindert, dass Brutvögel im später, durch Bauaktivitäten belasteten Bereich ihr Brutrevier einrichten und gegebenenfalls anschließend eine bereits begonnene Brut aufgrund der Störungen abbrechen.

**V 02** Während der Bautätigkeiten innerhalb der Hauptbrutzeit der Bodenbrüter (vom 01.03. bis 14.08) ist eine ökologische Baubegleitung zum Schutz vorkommender Bodenbrüter durchzuführen.

**V 03** Zum Schutz von Boden, Vegetation und Bodenbrütern im Vorhabengebiet ist die Flächeninanspruchnahme zu minimieren und eine Baufeldgrenze festzulegen.

**V 04** Bei den Baumaßnahmen zur Errichtung der geplanten WEA ist die DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen“ zu beachten und anzuwenden. Der anfallende Oberboden ist getrennt vor Ort zu lagern und fachgerecht wieder einzubauen. Die Zufahrt für Baufahrzeuge ist so zu gestalten, dass eine Gefährdung bzw. Zerstörung der Wegeseitenräume (Rand- und Saumbiotope) sowie wegbegleitender Bäume und Sträucher vermieden wird. Entstandene Schäden sind zu beheben. Die Wegeseitenräume dürfen nicht als Stell- und Lagerplätze genutzt werden.

**V 05** Zur Vermeidung des Kollisionsrisikos für Fledermäuse erfolgt, entsprechend dem Leitfaden Artenschutz an Windenergieanlagen in Sachsen-Anhalt (MLU 2018) für die Dauer des Monitorings (2 Jahre) eine nächtliche Abschaltung (1 Stunde vor Sonnenuntergang bis 1 Stunde nach Sonnenaufgang) der geplanten WEA im jahreszeitlichen Zeitraum zwischen dem 01.04 und 30.10. eines jeden Betriebsjahres. Die Abschaltung kann entfallen ab einer Windgeschwindigkeit von 6,5 m/s, bei Temperaturen von  $\leq 10^{\circ}\text{C}$  und/oder bei Starkniederschlag von mehr als 5 mm Niederschlag in 5 Minuten sowie bei Dauerregen (mind. 6 Stunden mit mehr als 0,5 mm Niederschlag/h).

**V 06** Um die Abschaltzeiten (V05) nachträglich betriebsfreundlich zu optimieren, kann für die Dauer von zwei Jahren ein Gondelmonitoring an den geplanten WEA durchgeführt werden. Dieses Monitoring dient der Anpassung der Abschaltzeiten an die konkreten standörtlichen Gegebenheiten. Nach 1 Untersuchungsjahr erfolgt eine Rücksprache mit der UNB Börde zu den vorläufigen Ergebnissen, auf deren Grundlage über eine vorgezogene Anpassung der Abschaltzeiten entschieden wird.

**V 07** Zum Schutz von Greifvögeln sind die Flächen, um den Anlagenfuß (Rotorfläche + 50 m) möglichst unattraktiv für Kleinsäuger und dadurch auch für nahrungssuchende Greifvögel zu gestalten. Auf Kurzrasenvegetation, Brachen sowie auf zu mähendes Grünland ist in jedem Fall zu verzichten. Unattraktive Strukturen stellen geschlossene Vegetationsdecken dar. Es sind wegbegleitende Saumstrukturen und Hecken außerhalb des WEA- Bereiches anzulegen.

**V 08** Zum Schutz von Greifvögeln sind die Anlagen während der Feldbearbeitung und Ernte gem. Anlage 1 BNatSchG abzuschalten, um Kollisionen mit den Rotoren für nahrungssuchende Greifvögel zu vermeiden.

**V 09** Es ist vor Baubeginn sicherzustellen, dass eventuell vorhandene Feldhamster nicht erheblich während der Fortpflanzungs-, Aufzucht- oder Überwinterungszeit gestört und Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Art nicht aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden. Abzuklären ist vor Baubeginn, aber im für die Hamsterkartierung geeigneten Zeitraum (April bis Ende August), ob auf den Fundamentflächen, Zuwegungen, Kranstellflächen und sonstigen durch die Baumaßnahme in Anspruch genommenen Flächen und einem Pufferbereich von 20 m um diese Flächen belaufenen Hamsterbaue vorhanden sind. Sollten Individuen gefunden werden, so sind diese, begleitet von einem Fachbüro, auf eine geeignete Fläche umzusiedeln. Dabei ist ein geeigneter Zeitraum (sehr zeitiges Frühjahr oder Spätsommer) zu wählen.

## 9 Kompensationsbedarf

### 9.1 Kompensationsbedarf für den Eingriff in Boden und Biotope

Die Bewertung der Biotoptypen sowie die Ermittlung der notwendigen Kompensationsflächen erfolgt anhand der „Richtlinie zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt“ (Mbl. LSA Nr. 53, 2004; zuletzt geändert am 13.09.2009) (MLU LSA 2009). Die Berechnung der erforderlichen Kompensation basiert auf der unterschiedlichen Bewertung der Biotoptypen sowie deren Anrechnung je nach Flächengröße des beeinträchtigten Lebensraums. In Abhängigkeit von der Ausprägung der vorkommenden und vom Vorhaben betroffenen Biotope (Erhaltungszustand bzw. Altersstufung – nur für Gehölze) können, gemäß Fußnote 4 der Verordnung, Abschläge auf den Biotopwert erfolgen.

Der gemäß Biotopwertmodell zu kompensierende Wertverlust ergibt sich aus der Differenz des Ausgangswerts (Biotopwert der Eingriffsfläche vor Durchführung der Baumaßnahme) und des Zustandswerts (Biotopwert nach Durchführung der Baumaßnahme).

Unter Berücksichtigung der Größe der Fundamente und der benötigten Montagefläche neuester WEA- Generationen werden bei einer Maximalbebauung mit 6 WEA ca. 19.000 m<sup>2</sup> voll- und teilversiegelt.

Infolgedessen werden im Zuge der Errichtung von Fundamentfläche, Kranstellfläche und Zuwegungen eine landwirtschaftliche Nutzfläche von maximal. 19.000 m<sup>2</sup> versiegelt werden.

Noch ohne Berücksichtigung von Kompensationsmaßnahmen entspricht der Wertpunkterverlust insgesamt **46.755** Biotopwertpunkten. Dabei wird zunächst ein vollständiger Biotopverlust (Wert von „0“) angesetzt.

Die einzelnen biotopbezogenen Bewertungsschritte sind der nachfolgenden Tab. 14 zu entnehmen.

**Tabelle 14:** Eingriffsbedingte Wertminderung durch den Neubau der geplanten WEA

Code vor dem Eingriff	Beschreibung des Eingriffs	Biotopwert vor dem Eingriff	Code nach dem Eingriff	Biotopwert nach dem Eingriff	Differenz	Fläche in m <sup>2</sup>	Wertminderung nach dem Eingriff
Versiegelung von Flächen							
AI	Vollversiegelung	5	BIY	0	5	3.065	15.325
AI	Teilversiegelung	5	VWB	3	2	15.715	31.430
<b>Eingriffsbedingte Wertminderung insgesamt</b>							<b>46.755</b>

Insgesamt sind mit dem Vorhaben **46.755 Biotopwertpunkte** zu kompensieren. Ausgehend von den zum Ausgleich zu entwickelnden Biotoptypen werden die zur Kompensation notwendigen Flächengrößen ermittelt.

## 9.2 Kompensationsbedarf für den Eingriff in das Landschaftsbild

Bei der Errichtung von maximal sechs Windenergieanlagen handelt es sich um einen Eingriff in Natur und Landschaft, welcher zu einer nachhaltigen Veränderung des Landschaftsbildes führt. Die geplanten WEA haben eine Gesamthöhe von ca. 261 m. Damit werden sie als dominierende technische Elemente in der Landschaft fungieren. Eine landschaftsgerechte Wiederherstellung kann bei der Errichtung mastartiger Strukturelemente i.d.R. nicht verwirklicht werden, da hierfür an anderer Stelle Anlagen demontiert werden müssten. Dies ist für das geplante Vorhaben nicht umsetzbar, so dass ein verbal-argumentativer Ansatz verfolgt wird.

### Herleitung des Kompensationsbedarfes

Für die Ermittlung des Kompensationsumfangs für das Schutzgut Landschaftsbild wird die Verordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft (Bundeskompensationsverordnung - BKompV) vom 25.04.13 herangezogen.

Bei diesem Modell ist der Biotoptyp im Gebiet entscheidend. Aus diesem ergibt sich eine Wertstufe und aus dieser ein zu zahlender Geldwert.

Der Biotoptyp im Vorhabengebiet ist ein schluffiger Lehm (Ut4, Lu nach BÜK 200). Entsprechend der Anlage 2 wird dieser Boden als Acker mit stark verarmter oder fehlender Segetalvegetation (Lehm- oder Tonboden) eingeordnet und besitzt einen Biotoptypenwert von 6. Nach §5 ist dieser Wert (Wertstufe 2) als gering einzustufen.

Entsprechend dem §13(2) sind bei Mast- und Turmbauten insbesondere bei Windkraftanlagen, Freileitungsmasten, Funkmasten, Funk- und Aussichtstürmen, Pfeilern von Talbrücken

und vergleichbaren baulichen Anlagen entsprechend der nach § 5 Absatz 1 Satz 2 ermittelten Wertstufe 2 des betroffenen Landschaftsbildes je Meter Anlagenhöhe 100 Euro anzusetzen.

- Anzahl der maximal geplanten WEA 6
- Anlagenhöhe ca. 261 m
- Biotopwert je m Anlagenhöhe 100 €

**Tabelle 15:** Kompensationsbedarf Landschaftsbild

Vorhabenbestandteil	Gesamthöhe	aufsummierte Höhe
Neubau von 6 WEA neueste Anlagengeneration	Ca. 261,0 m	1.566 m
Kompensationsbedarf (Höhe x Zahlungswert 100€)		<b>156.600</b>

Bei einer Gesamthöhe von 261 m und max. sechs WEA ergibt das 750 m. Daraus resultiert ein Kompensationsbedarf von voraussichtlich 156.600 € für das Landschaftsbild.

### 9.3 Zusammenfassende Darstellung des Kompensationsbedarfs

Mit der Errichtung von maximal sechs WEA auf der B-Plan-Fläche des Windparks Kroppenstedt- West ergibt sich voraussichtlich ein Kompensationsbedarf für die Schutzgüter Boden und Biotope sowie das Landschaftsbild. Die folgende Tab. 16 gibt einen Überblick des Kompensationsbedarfs der einzelnen Schutzgüter.

**Tabelle 16:** Gesamtkompensationsbedarf

Eingriff in das Schutzgut	Kompensationsumfang
Boden und Biotope	46.755 BWP
Landschaftsbild	156.600 €

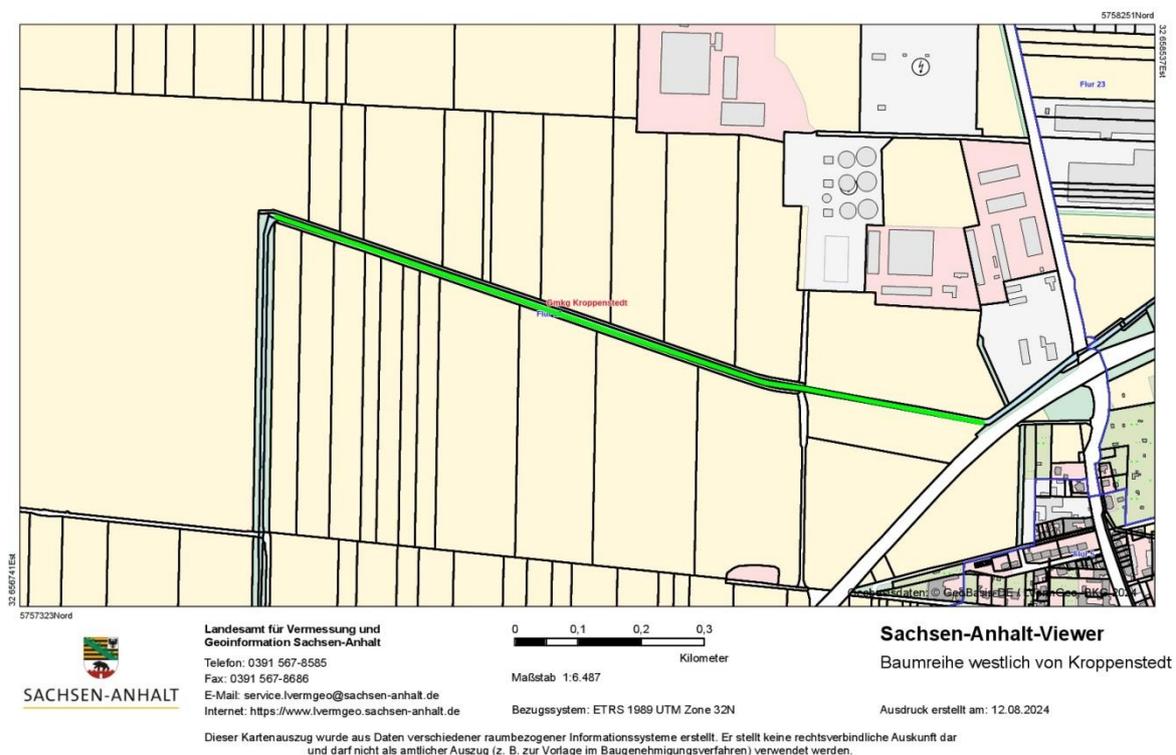
## 10 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

### 10.1 Landschaftsbild

Zur Kompensation des Eingriffs in das Landschaftsbild ist der Umbau abgängiger Pappelreihen bzw. Baumreihen und Feldgehölzen aus vorwiegend neophytischen Gehölzen im Umkreis von Kroppenstedt vorgesehen. Die Maßnahme ist in Zusammenarbeit mit der Stiftung Kulturlandschaft Sachsen-Anhalt geplant.

#### 10.1.1 Lage der Fläche

Die Baumreihe befindet sich westlich der Stadt Kroppenstedt, westlich des SPA0005LSA „Hakel“ bzw. nordwestlich des gleichnamigen, aber nicht flächengleichen LSG0033ASL (Abb. 1).



**Abbildung 18:** Lage der Kompensationsflächen-Baumreihe am Flutgraben westlich von Kroppenstedt

Die Flurstücke mit einer Gesamtgröße von 4.244 m<sup>2</sup> bzw. mit anteilig ca. 3.300 m<sup>2</sup> (Abb. 19) verlaufen auf dem „Kroppenstedter Feld“ südlich und parallel des Flutgrabens von Kroppenstedt (Kap. 10.1.2 Flurstücksangaben)

Bei Bedarf kann auf Abschnitte von Baumreihen nördlich von Kroppenstedt zugegriffen werden (Abb. 18, Kap. 10.1.2 Flurstücksangaben), die derzeit ebenfalls bereits große Lücken aufweisen und von teils abgängigen oder stark geschädigten Hybrid-Pappeln geprägt sind.



**Abbildung 19:** Lage weiterer potentieller Kompensationsflächen-Baumreihen nördlich von Kropfenstedt bis Anschluss Sieckgraben

### 10.1.2 Flurstücksangaben

**Tabelle 17:** Flurstücke Baumreihe am Flutgraben westlich von Kropfenstedt

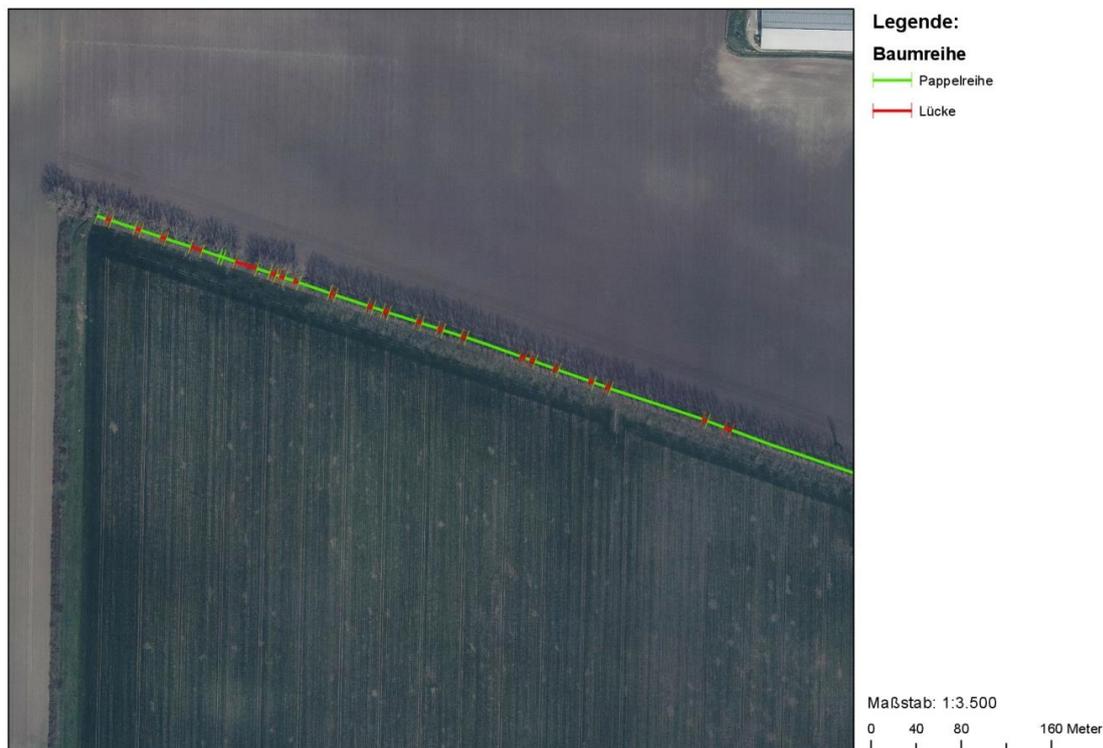
Baumreihe am Flutgraben westlich von Kropfenstedt						
Gemeinde   Gemarkung   Flur   Flurstück	Flächengröße, ges. Flurstück	anteilige Maßnahme fläche	Länge des Abschnitts	Lagetext zum Flurstück		
Kropfenstedt   Kropfenstedt   22   45	4.244 m <sup>2</sup>	4.244 m <sup>2</sup>	866m	Flutgraben Kropfenstedt		
Kropfenstedt   Kropfenstedt   22   47				Das Kropfenstedter Feld		
Kropfenstedt   Kropfenstedt   22   61	18.433 m <sup>2</sup>	3.300 m <sup>2</sup>	297 m	Flutgraben Kropfenstedt		
Kropfenstedt   Kropfenstedt   22   62				Das Kropfenstedter Feld		
Kropfenstedt   Kropfenstedt   22   62						

**Tabelle 18:** Flurstücke Baumreihen nördlich von Kroppenstedt bis Anschluss Sieckgraben

Baumreihen nördlich von Kroppenstedt bis Anschluss Sieckgraben					
Gemeinde   Gemarkung   Flur   Flurstück	Flächengröße, ges. Flurstück	anteilige Maßnahme fläche	Länge des Abschnitts	Lagetext zum Flurstück	zum
Abschnitt 1 vom Feldweg bis Anschluss Sieckgraben					
Kroppenstedt   Kroppenstedt   2   250	14.435 m <sup>2</sup>	ca. 9.000 m <sup>2</sup>	ca. 900m	Abschnitt 1, nördlich Kroppenstedt Anschluss Sieckgraben	bis an
Abschnitt 2 bis Feldweg					
Kroppenstedt   Kroppenstedt   23   71	6.158 m <sup>2</sup>	ca. 1.950 m <sup>2</sup>	ca. 650m	Abschnitt 2, nördlich Kroppenstedt Anschluss Feldweg	bis

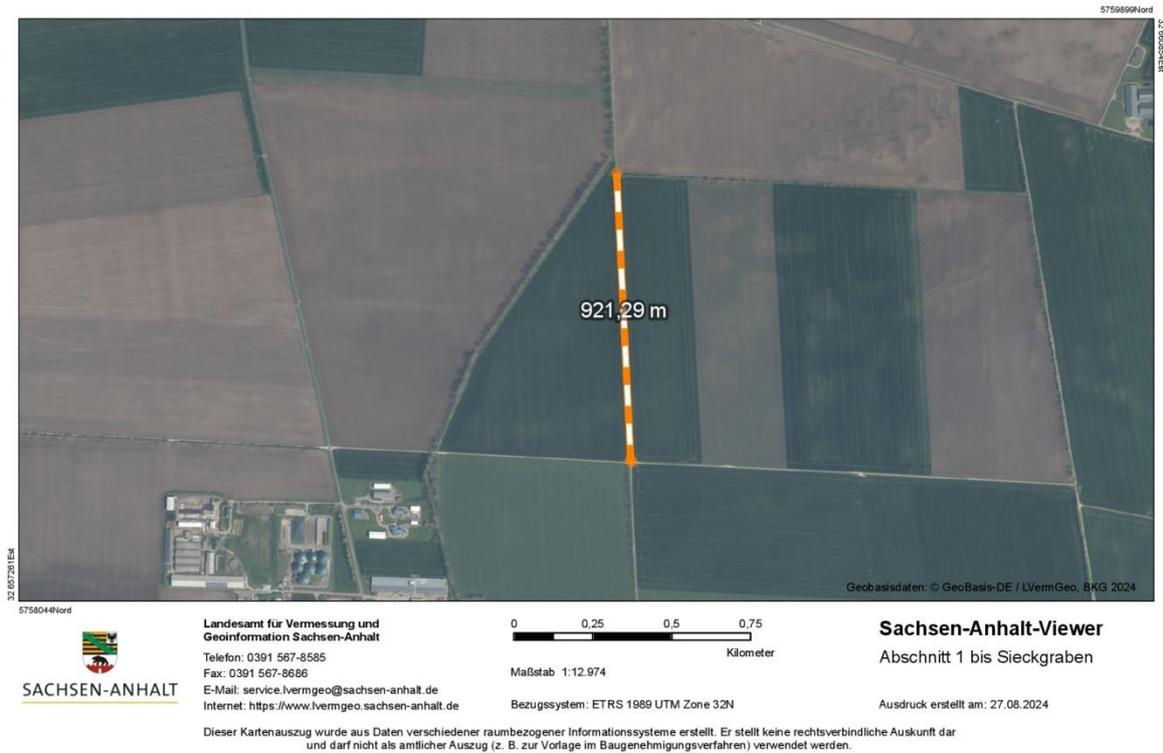
### 10.1.3 Aktueller Zustand

Die Baumreihe am Flutgraben ist vorrangig durch teils abgängige Hybridpappeln geprägt (Abb. 23). Die Gehölzreihe weist sowohl stehendes als auch liegendes Totholz auf (Abb. 25). Zahlreiche Windbruchereignisse haben die Kronen der Bäume bereits stark ausgelichtet (Abb. 24). In den Kronen befinden sich weitere abgestorbene Starkäste, die bei entsprechenden Sturmweatherlagen ebenfalls unkontrolliert abstürzen werden. Durch den Ausfall von Einzelbäumen sind über einen längeren Zeitraum zahlreiche, größere Lücken entstanden (Abb. 26-28).

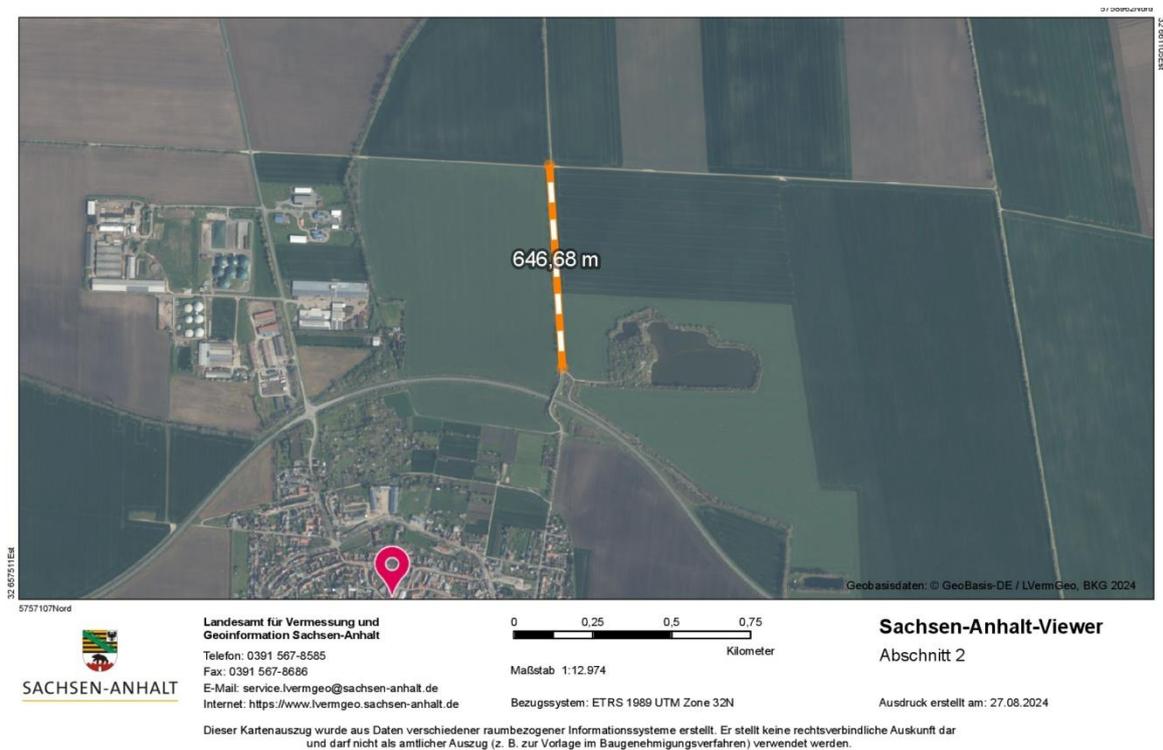


**Abbildung 20:** Detailansicht der Kompensationsfläche mit den derzeit bestehenden Pflanzlücken (Teilstrecke)

Die Abschnitte der Baumreihen nördlich von Kroppenstedt weisen einen ähnlichen Zustand auf. Auch hier sind die Bestände durch größere Lücken bereits abgestorbener und beräumter sowie abgängiger Bäume geprägt.



**Abbildung 21:** Detailansicht des nördlichen Abschnitts der potentiellen Kompensationsfläche (Pappelumbau) bis Anschluss Sieckgraben



**Abbildung 22:** Detailansichten des südlichen Abschnitts der potentiellen Kompensationsfläche (Pappelumbau)

#### 10.1.4 Fotodokumentation Ausgangszustand



Abbildung 23



Abbildung 24



Abbildung 25



Abbildung 26



Abbildung 27



Abbildung 28

### 10.1.5 Entwicklungsziel der Aufwertungsmaßnahme

Ziel der Maßnahme ist ein Umbau und die langfristige Aufwertung der Baumreihe durch die sukzessive Entnahme des liegenden und stehenden Totholzes mit Fortschreiten des Absterbens sowie eine Unterpflanzung mit heimischen standortgerechten Baumarten. Vorgesehen ist die Entwicklung von Strauch-Baum-Hecken mit einheimischen Arten. Durch diese Maßnahme sollen wichtige Strukturen in der Landschaft langfristig erhalten und wieder ertüchtigt werden, um u. a. Brutplätze für Greifvögel und Gebüschbrüter zur Verfügung zu stellen.

Da die Flurstücke der Baumreihen nördlich von Kroppenstedt unterschiedliche Breiten aufweisen, können im nördlichen Abschnitt 1 neben den Bäumen auch Gebüschstrukturen etabliert werden. Im Abschnitt 2 ist vorrangig eine Ersatz-/Unterpflanzung der Baumreihe vorgesehen.

### 10.1.6 Umsetzung der Aufwertungsmaßnahme

Dabei werden folgende Maßnahmen umgesetzt:

- Sukzessive Entnahme des liegenden und stehenden Totholzes mit Fortschreiten des Absterbens (fortlaufender Prozess über viele Jahre)
- Vorbereitung der Pflanzflächen durch tiefgründige Auflockerung und Entfernung verbliebener Wurzeln
- Pflanzung von Junggehölzen kleinerer Pflanzqualitäten, um eine Adaption an den Standort zu ermöglichen (fortlaufender Prozess über viele Jahre)
- folgende Gehölzarten werden für die Baumschicht vorgeschlagen:
  - *Acer pseudoplatanus*
  - *Alnus glutinosa*
  - *Fraxinus excelsior*
  - *Populus nigra*
  - *Quercus robur*
  - *Salix spec.*
- Erhöhung des naturschutzfachlichen Wertes durch die Pflanzung von Blüh- und Nährgehölzen für die Avi- und Entomofauna in der Strauchschicht

- 
- *Berberis vulgaris*
  - *Cornus mas*
  - *Cornus sanguinea*
  - *Corylus avellana*
  - *Ligustrum vulgare*
  - *Lonicera xylosteum*
  - *Rhamnus catharticus*
  - *Salix caprea*
  - *Sambucus nigra*
  - *Sorbus aucuparia*
  - *Viburnum opulus*
  - Befestigung und Schutz vor Verbiss, Frostrissen
  - Fertigstellungs- (1 Jahr) und Entwicklungspflege (6 Jahre) inklusive Wasserversorgung

### **10.1.7 Vorhabenspezifischer Kompensationsbedarf**

Zur Kompensation der Eingriffe in das Landschaftsbild im Rahmen des Bauvorhabens „Windpark Kroppenstedt West“ wird im Umweltbericht der naturgerechte Umbau von Pappelreihen in der Gemarkung Kroppenstedt festgeschrieben. Für jede in einem Baufenster errichtete WEA wird das Entfernen (Fällen) von stehendem und liegendem Totholz in Form von 30 Bäumen/WEA festgesetzt. Die entnommenen Bäume sind durch die unter Abschnitt 10.1.6 genannten Baumarten dauerhaft zu ersetzen. Die Etablierung der Neupflanzungen ist durch eine entsprechende Fertigstellungs- und Entwicklungspflege sicherzustellen.

Dafür können je WEA ca. 150 m der abgängigen Baumreihen auf 8 m Breite umgebaut und ertüchtigt werden.

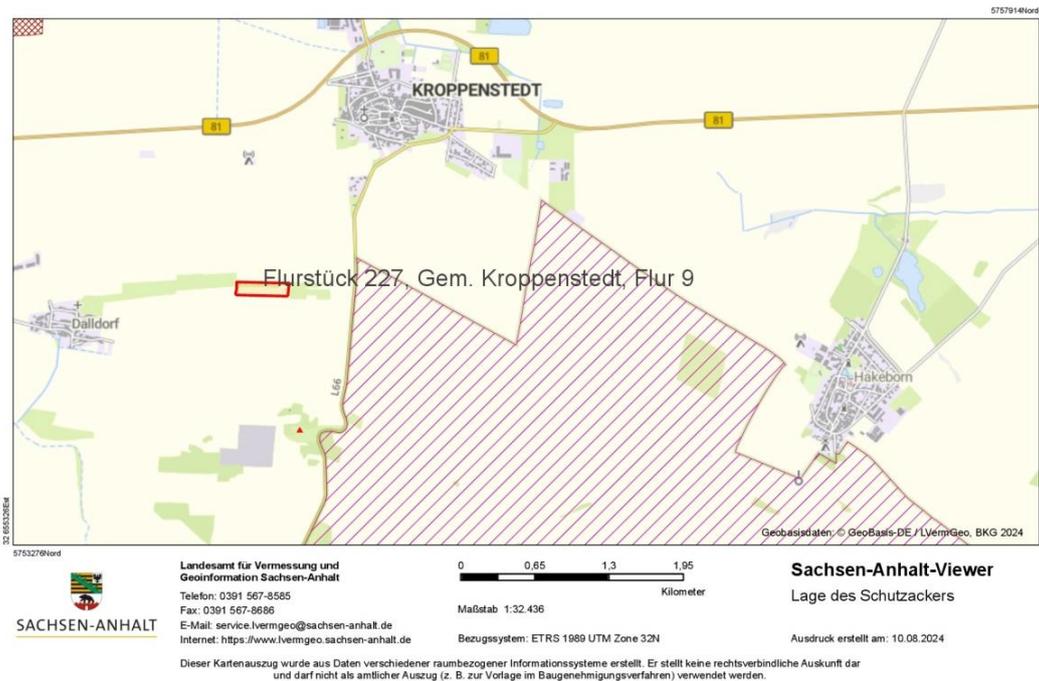
Der Kompensationsbedarf für die Eingriffe in das Landschaftsbild kann somit durch den Umbau von 900 m der Gehölzreihe westlich von Kroppenstedt gedeckt werden. Sofern der Umbaubedarf in dieser Pappelreihe akut nicht besteht, kann dieser in Absprache mit der UNB und der Stadt Kroppenstedt alternativ auch in anderen Gehölzreihen in der Gemarkung Kroppenstedt erfolgen (Baumreihen nördlich von Kroppenstedt, Abschnitte 10.1.1 und 10.1.2).

## **10.2 Boden und Biotope**

Zur Kompensation des Eingriffs in Boden und Biotope ist die Einrichtung und Entwicklung eines Ackerwildkrautschutzzacker mit seltener / gefährdeter Segetalvegetation durch Extensivierung der Bewirtschaftung an der „Streuobstwiese südwestlich des Weinbergs“ vorgesehen. Die Maßnahme ist in Zusammenarbeit mit der Stiftung Kulturlandschaft Sachsen-Anhalt geplant.

### 10.2.1 Lage der Fläche

Das Flurstück, auf dem ein Schutzacker angelegt werden soll, befindet westlich des SPA0005LSA „Hakel“ bzw. nordwestlich des gleichnamigen, aber nicht flächengleichen LSG0033ASL (Abb. 29).



**Abbildung 29:** Lage der Kompensationsfläche

Die Streuobstwiese (Abb. 30) ist durch südlich, nördlich und östlich daran anschließende Intensiväcker geprägt, die in die Anlage des Extensivackers zum Ackerwildkrautschutz einbezogen werden sollen. Die künftige Maßnahmenfläche befindet sich angrenzend an die Süd-, Nord- und Osträndern der Streuobstwiese.



**Abbildung 30:** Maßnahmenfläche für künftigen Schutzacker

### 10.2.2 Flurstücksangaben

Gemeinde   Gemarkung   Flur   Flurstück	Flächengröße, ges. Flurstück	anteilige Maßnahme fläche	Lagetext zum Flurstück
Kroppenstedt   Kroppenstedt   9   226	2.710 m <sup>2</sup>	2.710 m <sup>2</sup>	Weinberg
Kroppenstedt   Kroppenstedt   9   227	49.970 m <sup>2</sup>	7.493 m <sup>2</sup>	Weinberg

### 10.2.3 Aktueller Zustand

Der Acker unterhalb der Streuobstwiese am Weinberg unterliegt derzeit einer intensiv ackerbaulichen Bewirtschaftung und wird weitgehend von artenarmen, an die Intensivnutzung angepassten Ackerbeikrautbeständen eingenommen.

Der Ackerrandstreifen südlich der Streuobstwiese am Weinberg ist flachgründig und skelettreicher, teilweise mit anstehenden kalkreichen Scherbenböden.



**Abbildung 31: Maßnahmenfläche**



**Abbildung 32: Maßnahmenfläche**

Aufgrund der unmittelbaren Nähe des Randstreifens zu einem gesetzlich geschützten Biotop (Streuobstwiese) lassen die nachgewiesenen Arten vermuten, dass die Intensität der Bewirtschaftung hier zurückhaltender war, um das Biotop nicht zu schädigen. Er wies bei einer Übersichtskartierung 2023 bereits ein gutes Potential für Segetalarten der Kalkscherbenäcker (Biotoptyp akut von vollständiger Vernichtung bedroht) auf.

Neben dem Blauen Gauchheil (*Anagallis foemina*) und dem Acker-Gauchheil (*Anagallis arvensis*) waren auch die Kleine Wolfsmilch (*Euphorbia exigua*) und das Acker-Leimkraut (*Silene noctiflora*) nachweisbar, wertgebende Arten der Gesellschaft der Kleinen Wolfsmilch und des Ackerleimkrautes, die in Sachsen-Anhalt auf der Roten Liste (RL3) steht.

Die Ackerfläche südlich und östlich der Streuobstwiese lässt aufgrund der im Untergrund kalkreichen Löß-Lehmböden und der aktuell nachgewiesenen, wertgebenden Segetalarten (s. o.), deren Samen sich noch in der Diasporenbank im Boden befinden, ein sehr hohes Potenzial für die Entwicklung der naturschutzfachlich wertgebenden Vegetation der Kalkscherbenäcker vermuten.

## 10.2.4 Fotodokumentation Ausgangszustand



Abbildung 33: Ausgangszustand



Abbildung 34: Ausgangszustand



Abbildung 35: Ausgangszustand

### 10.2.5 Ausgangsbiotopwert der Gesamtfläche (nach Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt)

Biotoptyp			Maßnahme- fläche in m2	Biotop- wert	Bestands- wert
Nr.	Code	Bezeichnung			
1	AI*	Intensiv genutzter Acker	10.203	5	51.015

### 10.2.6 Entwicklungsziel der Aufwertungsmaßnahme

Ziel der Maßnahme ist die langfristige Aufwertung der Fläche durch Entwicklung eines Extensivackers mit seltener und artenreicher Segetalvegetation der für kalkreiche Böden typischen Pflanzengesellschaft.

Weiterhin sollen maßgeblich die Restvorkommen der für den Standort bekannten gefährdeten Segetalarten gefördert werden.

Die extensive ackerbauliche Bewirtschaftung wird nach folgender Maßgabe umgesetzt:

- Der Anbau vielfältiger Fruchtfolgen mit Betonung auf Wintergetreidekulturen erfolgt mit einer Verringerung der Ansaatdichte (doppelter Saatreihenabstand mit halber Ansaatstärke oder verringerte Aussaatmenge des Getreides, ca. 50 - 70 %) ohne den Anbau von Untersaaten und Zwischenfrüchten.
- Der Einsatz von PSM, Halmstabilisatoren, Wachstumsregulatoren und die synthetische Stickstoffdüngung sind grundsätzlich nicht zulässig. Ausnahmen hiervon sind in begründeten Fällen mit schriftlicher Zustimmung durch den Verpächter zulässig.
- Eingeschränkte Düngung: entzugsorientierte Düngung zu Beginn der Maßnahme, dann in Absprache mit der Stiftung Kulturlandschaft Sachsen-Anhalt Erhaltungsdüngung in organischer Form.
- Eine mechanische Unkrautregulierung von unerwünschten Arten ist in begründeten Fällen mit schriftlicher Zustimmung durch die Stiftung möglich.
- Zur Schonung spätblühender Ackerwildkräuter erfolgt ein verzögerter Stoppelsturz frühestens zum 20. September eines jeden Erntejahres.
- Die Vertragsparteien sind verpflichtet, alles zu unterlassen, was die Nutzung der o. g. Flächen als ökologische Ausgleichsfläche beeinträchtigt.

### 10.2.7 Zielbiotopwert der Gesamtfläche (nach Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt)

Biotoptyp			Maßnahme- fläche in m2	Biotop- wert	Bestandswert
Code	Bezeichnung				
AE*	Extensivacker	mit seltener Segetalvegetation	10.203	12	122.436

---

### 10.2.8 Aufwertungspotential der Gesamtfläche (nach Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt)

71.421 Wertpunkte
-------------------

### 10.2.9 Vorhabenspezifischer Kompensationsbedarf

Für die Kompensation der Eingriffe im Rahmen des Bauvorhabens „*Windpark Kroppenstedt West*“ werden für den Ausgleich der Eingriffe in Boden, Flora und Fauna sowie Biotope etwa 50.000 Wertpunkte benötigt.

Der Bedarf für die Eingriffe in Boden, Flora und Fauna sowie Biotope kann durch die Umsetzung der beschriebenen Maßnahme „Einrichtung eines Schutzackers an der Streuobstwiese südwestlich des Weinbergs“ gedeckt werden.

### 10.2.10 Vorhabenspezifische Kosten für die Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen

Für die Umsetzung (Anlage, Entwicklung und Bewirtschaftung des Extensivackers sowie Monitoring der Fläche) werden folgende Kosten veranschlagt:

47.059,56 € zzgl. der gesetzlichen Mehrwertsteuer über einen Zeitraum von 25 Jahren.

Die Sicherung erfolgt über einen Maßnahmenübernahmevertrag mit der Stiftung.

Bei Bedarf kann die Stiftung Kulturlandschaft Sachsen-Anhalt den Eingriffsverursacher auch nach § 7 (3) NatSchG LSA ablösen und von allen Verpflichtungen freistellen.

Da dann alle rechtlichen Verpflichtungen auf die Stiftung übergingen, wären in diesem Fall die Kosten um 5 % höher.

Im Anhang findet sich das Maßnahmenkennblatt.

## 11 Zusammenfassung

Die Stadt Kroppenstedt befindet sich am südwestlichen Rand der Magdeburger Börde und gehört der Verbandsgemeinde Westliche Börde an. Das Plangebiet des „Windpark Kroppenstedt West“, mitsamt den geplanten WEA befindet sich zwischen den Ortschaften Kroppenstedt und Westeregeln auf einer landwirtschaftlichen Fläche. Diese befindet sich innerhalb der Gemarkung Kroppenstedt. Am 06.07.2023 wurde von der Verbandsgemeinde Westliche Börde die Durchführung der FNP- Änderung beschlossen. Anlass für die Änderung des Flächennutzungsplanes ist u.a. ein wesentlicher Beitrag zur alternativen Energiegewinnung in einer ansonsten strukturschwachen Region. Parallel dazu wird ein Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes durchgeführt. Durch das Vorhaben wird der Forderung zur Konzentration von WEA in Windparks entsprochen (Erweiterung des Windpark Kroppenstedt - Westeregeln). Die vorgenannten Entwicklungen haben Auswirkungen auf die Entwicklungsmöglichkeiten der Stadt Kroppenstedt. Die geplanten Änderungen im FNP werden nachfolgend aufgelistet.

- *Festlegung eines „Sondergebietes für Windenergie“ in der Gemarkung Kroppenstedt*

Bisher gibt es einen Auszug aus der informellen Karte zur Strategischen Umweltprüfung der Regionalen Planungsgemeinschaft Magdeburg, die schon im 2. Entwurf den REP MD erarbeitet wurde. Die Regionale Planungsgemeinschaft Magdeburg hat bisher noch keine konkreten in Aufstellung befindlichen Ziele der Raumordnung im Rahmen des Aufstellungsverfahrens zum Sachlichen Teilplan „Ziele und Grundsätze zur Energie der Planungsregion Magdeburg“ definiert.

Der vorliegende Umweltbericht ist das Ergebnis der Prüfung der 5. Flächennutzungsplanänderung bezüglich der Umweltbelange. Der Umweltbericht ist in der Abwägung bei der Beschlussfassung über die Flächennutzungsplanänderung zu berücksichtigen. In ihm werden der Beeinträchtigungsgrad und die erheblichen Auswirkungen der Planungsflächen bezogen auf die Schutzgüter Mensch, Pflanzen und Tiere, Boden, Fläche, Wasser, Klima/Luft, Landschaftsbild/Erholung sowie deren Wechselwirkungen untereinander dargestellt. Zur Erstellung der vorangegangenen 4. Flächennutzungsplanänderung wurden eigene Erfassungen der Avifauna und der Fledermäuse durchgeführt. Zudem wurde sich auf vorhandene Literatur und Pläne gestützt. Für die 5. Flächennutzungsplanänderung, unmittelbar angrenzend, treffen die gleichen Untersuchungsräume zu.

Im Rahmen der Auswirkungsprognosen wurden folgende Ergebnisse erzielt:

Der Boden im Vorhabengebiet verfügt über einen hohen Grad der Funktionserfüllung. Das Grundwasser ist hingegen von relativ geringer Bedeutung, da bei dem GWK aufgrund des fehlenden Schutzes vor flächenhaft eindringenden Schadstoffen von einem schlechten Zustand auszugehen ist. Das Grundwasserneubildungspotential ist ebenfalls als sehr gering einzustufen. Die Luftqualität im Vorhabengebiet wird überwiegend von externen Faktoren beeinflusst, bedeutsame Emittenten bestehen nicht. Erhebliche Staubentwicklungen sind

auszuschließen. Die wenigen Gehölzbestände, die sich im räumlichen Geltungsbereich des Vorhabengebietes befinden, haben nur eine eingeschränkte positive Wirkung auf die klimatische Situation. Hieraus folgt insgesamt eine geringe Bedeutung des Areals. Die Geräuschintensität auf der Gesamtfläche wird gegenwärtig hauptsächlich durch 21 Bestandsanlagen, 9 Biogasanlagen, 7 Tierhaltungsanlagen und ein Umspannwerk bestimmt. Diese entsprechenden Industrie-, Gewerbe- und Versorgungsbetriebe sowie die bestehenden WEA sind stellenweise landschaftsprägend und stellen eine entsprechende Vorbelastung dar. Der untersuchte Bereich ist charakterisiert durch strukturarme Ackerlandschaften, bedeutsame Wander-, Rad- und Reitwege kommen im Umfeld nicht vor. Der untersuchte Bereich ist dementsprechend von geringer Bedeutung für die Freizeit- und Erholungsfunktion. Im Vorhabengebiet befinden sich verschiedene archäologische Befunde, die auch den hier definierten Geltungsbereich betreffen, lt. Stellungnahme des Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologie.

Mit der geplanten Realisierung des „Windpark Kroppenstedt-West“ wird überwiegend ein Biotoptyp mit geringem Biotopwert (intensiv genutzter Acker) in Anspruch genommen. Gehölze werden im Rahmen des Vorhabens voraussichtlich nicht gerodet. Es werden keine gesetzlich geschützten Biotope in Anspruch genommen.

Keine der, im Bereich des Vorhabengebietes nachgewiesenen Brutvogelarten reagiert WEA gegenüber mit Meideverhalten, sodass Lebensraumentwertungen ausgeschlossen werden können. Alle Brutvorkommen des Rotmilans befinden sich außerhalb des Nahbereiches und zentralen Prüfbereichs. Im Rahmen der Landesweiten Rotmilankartierung 2021/22 wurden zwei Vorkommen des Schwarzmilans in 350 m und 1.130 m Entfernung nachgewiesen. Das nahe gelegene Vorkommen wurde 2024 überprüft und mit einem leichten Versatz auf 420 m Entfernung nachgewiesen. Dieser Brutplatz befindet sich innerhalb des Nahbereiches von 500 m. Bei der späteren Anlagenplanung ist die Einhaltung des Mindestabstandes notwendig.

Gemäß der Anlage 1 des BNatSchG und in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde LK Börde werden WEA-Abschaltungen vorgesehen um Störungen im Sinne des § 44 Absatz 1 Nr. 2 BNatSchG zu vermeiden. Außerdem soll der Mastfußbereich unattraktiv gestaltet werden.

Aus dieser Datenlage lässt sich unter Einhaltung des Mindestabstands von 500 m und einem angepassten Maßnahmenkonzept kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für windkraftsensible Greifvögel ableiten.

Mit einer Entwertung der Rastraumfunktion für, gegenüber WEA als störsensibel geltende, im Gebiet festgestellte Gastvogelarten wie Gänse, Kiebitze oder einige Wasservogelarten, ist aufgrund der Lage geeigneter Habitate bzw. des festgestellten räumlichen Nutzungsmusters nicht zu rechnen. Die geplante Errichtung der WEA im westlichen Anschluss an den Bestandspark würde die Breite der Barrierewirkung gegenüber der Hauptzugrichtung kaum vergrößern, so dass erhebliche zusätzliche Beeinträchtigungen für den Vogelzug durch eine Windparkerweiterung nicht entständen.

Durch die Errichtung von maximal sechs WEA innerhalb des Vorhabengebietes müssen voraussichtlich 46.755 Biotopwertpunkte für den Eingriff in Boden und Biotope kompensiert

werden. Dieser Eingriff soll durch die Einrichtung und Entwicklung eines Ackerwildkrautschutzacker mit seltener / gefährdeter Segetalvegetation durch Extensivierung der Bewirtschaftung an der „Streuobstwiese südwestlich des Weinbergs“ ausgeglichen werden. Die Maßnahmen sind vor Baubeginn abzustimmen und die vertraglichen Grundlagen der Genehmigungsbehörde vorzulegen. Die errechneten 156.600 € als Ausgleich für das Landschaftsbild sollen für den Umbau abgängiger Pappelreihen bzw. Baumreihen und Feldgehölzen aus vorwiegend neophytischen Gehölzen im Umkreis von Kroppenstedt genutzt werden.

## 12 Literatur- und Quellenverzeichnis

- ALTERMANN, M., STEININGER, M., ROSCHE, O.: Erarbeitung eines Bewertungsrahmens und Maßnahmenkataloges zum Umgang mit Böden für die Funktion Archiv der Natur- und Kulturgeschichte im Land Sachsen-Anhalt (mit einem Beitrag von Dr. habil. D. Kopp und Oberforstmeister W. Schwanecke); im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt für die am Bodenbeobachtungssystem des Landes Sachsen-Anhalt beteiligten Behörden erarbeitet vom Mitteldeutschen Institut für angewandte Standortkunde und Bodenschutz Halle (Saale), 2003 (Änderung und Aktualisierung durch LAU 2011/12)
- BFG – BUNDESANSTALT FÜR GEWÄSSERKUNDE (2017): Wasserkörpersteckbriefe aus dem 2. Zyklus der WRRL (2016-2021). URL: [https://geoportal.bafg.de/birt\\_viewer/frameset?\\_\\_report=RW\\_WKSB.rptdesign&\\_\\_navigatio nbar=false&param\\_wasserkoerper=DE\\_RW\\_DEST\\_SAL19OW03-00](https://geoportal.bafg.de/birt_viewer/frameset?__report=RW_WKSB.rptdesign&__navigatio nbar=false&param_wasserkoerper=DE_RW_DEST_SAL19OW03-00). (letzter Zugriff: 12.08.2022)
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2015): Landschaften in Deutschland. URL: <https://geodienste.bfn.de/landschaften?lang=de&layers=%20%3ALandschaften/3>. (letzter Zugriff: 02.11.2023)
- BNATSCHG: BUNDESNATURSCHUTZGESETZ VOM 29. JULI 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 4 G des Gesetzes vom 14. Dezember 2022
- BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (BMU) (2007): Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt. Reihe Umweltpolitik. Berlin.
- BKOMPV (2013): Verordnung über die Vermeidung und die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft im Zuständigkeitsbereich der Bundesverwaltung (Bundeskompensationsverordnung) vom 25.04.13
- EUROPÄISCHE VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE (EU-VSRL) (2009): Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten

FLORA-FAUNA-HABITAT-RICHTLINIE (FFH-RL) – Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen

GEOLOGISCHES LANDESAMT SACHSEN-ANHALT (GL LSA) (1999): Bodenatlas Sachsen-Anhalt, Teil 2, Thematische Bodenkarten, Halle

HÜPPOP, O., BAUER, H.-G., HAUPT, H., RYSLAVY, T., SÜDBECK, P. & J. WAHL (2012): Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands. Vogelschutz 49/50: 23-83.

LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGWESSEN SACHSEN-ANHALT (LAGB) (2005): Übersichtskarte der Böden von Sachsen-Anhalt; BÜK400d. URL: <https://webs.idu.de/lagb/lagb-efault.asp?thm=buek400>. (letzter Zugriff: 14.03.2024)

LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (LAU) (2000): Karte der potentiellen natürlichen Vegetation von Sachsen-Anhalt. In: Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 1/2000

LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (LAU) (2013): Bodenfunktionsbewertungsverfahren des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (BFBV-LAU)

LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (LAU) (2022): Bodenfunktionsbewertungsverfahren des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (BFBV-LAU), Handlungsempfehlung Bodenfunktionsbewertungsverfahren LAU, Stand 04/2022

LANDESENTWICKLUNGSPLAN (LEP LSA) (2010) des Landes Sachsen-Anhalt

LANDESBETRIEB FÜR HOCHWASSERSCHUTZ UND WASSERWIRTSCHAFT SACHSEN-ANHALT (LHW) (2012): Übersichtskarte der Hauptgrundwasserleiter (HÜK400) mit Grenzen der Grundwasserkörper

LANDESBETRIEB FÜR HOCHWASSERSCHUTZ UND WASSERWIRTSCHAFT SACHSEN-ANHALT (LHW) (2022 a): Datenportal Gewässerkundlicher Landesdienst Sachsen-Anhalt (GLD). URL: <https://gld-sa.dhi-wasy.de/GLD-Portal/>. (letzter Zugriff:10.06.2022)

MEINIG et al. (2008): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands

NATURSCHUTZGESETZ DES LANDES SACHSEN-ANHALT (NatSchG LSA) vom 10. Dezember 2010 (GVBl. LSA 2010, S. 569) in der derzeit gültigen Fassung

REGIONALER ENTWICKLUNGSPLAN FÜR DIE PLANUNGSREGION MAGDEBURG (REP MD) (2020) - Regionale Planungsgemeinschaft Magdeburg: Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Magdeburg, 2.Entwurf (Beschluss RV 07/2020 am 29.09.2020)

REICHHOFF, L.; REFIOR, K.; WARTHEMANN, G. (2001) Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt: Die Landschaftsgliederung Sachsen-Anhalt ein Beitrag zur Fortschreibung des Landschaftsprogrammes des Landes Sachsen-Anhalt

RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHMER, J., SÜDBECK, P. & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung vom 30. September 2020

SCHÖNBRODT & SCHULZE (2017): Rote Liste der Brutvögel Sachsens-Anhalts

- SCHUBOTH, J. (2004): Kartiereinheiten zur Kartierung der Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL) sowie zur Kartierung der nach § 37 NatSchG LSA besonders geschützten Biotope und sonstiger Biotope
- SCHULZE, M., SÜßMUTH, T., F. MEYER & K. HARTENAUER (2018): Anhang II zum Artenschutzbeitrag Sachsen-Anhalt, Artenschutzliste Sachsen-Anhalt, Stand: Juni 2018.
- STADT UND LAND PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH (2019): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag „Windpark Kroppenstedt“ Juli 2019
- TROST, M., OHLENDORF, B., DRIECHCIARZ, R., WEBER, A., T. HOFMANN & K. MAMMEN (2018): Rote Listen Sachsen-Anhalt: Säugetiere (Mammalia) (3. Fassung, Stand: Dezember 2018) in: Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt Halle, Heft 1/2020: 293–302
- TÜXEN, R. (1956): Die heutige potentielle natürliche Vegetation als Gegenstand der Vegetationskartierung. – Angewandte Pflanzensoziologie 13, 5-42, Stolzenau/Weser

# Anhang

## Maßnahmenkennblatt 1

<b>Entwicklung des Zielbiotops</b>										
<i>Entwicklung eines Extensivackers zum Erhalt und zur Förderung standort- und regionaltypischer sowie arten- und individuenreicher Ackerwildkrautgesellschaften</i>										
<b>Verbindliche Bewirtschaftungsvorgaben</b>										
Bewirtschaftung des Extensivackers nach folgenden Bewirtschaftungsvorgaben:										
<p>a) Der Anbau vielfältiger Fruchtfolgen mit Betonung auf Wintergetreidekulturen erfolgt mit einer Verringerung der Ansaatdichte (doppelter Saatreihenabstand mit halber Ansaatstärke oder verringerte Aussaatmenge des Getreides, 50-70 %) ohne den Anbau von Untersaaten und Zwischenfrüchten.</p> <p>b) Der Einsatz von PSM, Halmstabilisatoren, Wachstumsregulatoren und die synthetische Stickstoffdüngung sind grundsätzlich nicht zulässig. Ausnahmen hiervon sind in begründeten Fällen mit schriftlicher Zustimmung durch den Verpächter zulässig. Eine organische Düngung wird ausschließlich im Rahmen einer Erhaltungsdüngung durchgeführt.</p> <p>c) Eine mechanische Unkrautregulierung von unerwünschten Arten ist in begründeten Fällen mit schriftlicher Zustimmung der Stiftung möglich.</p> <p>d) Zur Schonung spätblühender Ackerwildkräuter erfolgt ein verzögerter Stoppelsturz frühestens zum 20. September eines jeden Erntejahres.</p>										
<b>Anlage des Extensivackers und dessen extensive Bewirtschaftung durch Auftragnehmer</b>										
Zielbiotop	Jahre nach Initialmaßnahme									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Extensivacker	A	ExB								
A-Anlage; ExB-Extensive Bewirtschaftung nach Bewirtschaftungsvorgaben										
<b>Fortlaufende Durchführungskontrolle, Beratung sowie jährliche Dokumentation der Entwicklung des Extensivackers durch Auftraggeber</b>										
Zielbiotop	Jahre nach Initialmaßnahme									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Extensivacker	AK	KExB								
AK-Anlagekontrolle; KExB-Kontrolle der extensiven Bewirtschaftung nach Bewirtschaftungsvorgaben inklusive Beratung										