

# **Umweltbericht**

**mit Grünordnerischen Festsetzungen und  
Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung**



**Stadt Mügeln**

**Bebauungsplan „Sondergebiet Windenergie Ablaß 2021“**

**Entwurfsstand 09.02.2024**

**IMPRESSUM****Plangeber**

Stadt Mügeln  
Markt 1  
04769 Mügeln

Ansprechpartner:  
Herr Bürgermeister Ecke  
Tel.: (034 362) 410 10

**Auftragnehmer**

PLA.NET Sachsen GmbH  
Straße der Freiheit 3  
04769 Mügeln OT Kemmlitz  
Tel.: (034 362) 316 50  
Fax: (034 362) 316 47  
E-Mail: [info@planernetzwerk.de](mailto:info@planernetzwerk.de)



Bearbeitung:  
Dipl.-Ing. agr. Heiko Hauffe  
Susann Köhler, Dipl. -Ing. (Landschaftsarchitektur)

Mügeln OT Kemmlitz, 09.02.2024

## Inhaltsverzeichnis

<b>0. ALLGEMEINE ANGABEN</b> .....	<b>5</b>
<b>1. EINLEITUNG</b> .....	<b>6</b>
1.1 Ziele und Inhalte des Planes (Kurzdarstellung).....	6
1.1.1 Wichtige Ziele des Planes .....	6
1.1.2 Inhalte des Planes.....	6
1.2 Ziele des Umweltschutzes und sonstiger fachlicher Grundlagen .....	6
1.2.1 Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und übergeordneten Planungen.....	6
1.2.2 Schutzgebiete und Schutzobjekte nach dem Naturschutzrecht und sonstige Umweltschutzziele sowie Abschätzung der Auswirkungen des geplanten Vorhabens .....	11
1.2.3 Sonstige fachliche Grundlagen.....	14
<b>2. AUSWIRKUNGEN AUF DAS SCHUTZGUT „NATURHAUSHALT UND LANDSCHAFT“</b> .....	<b>15</b>
2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) für das Schutzgut „Naturhaushalt und Landschaft“ .....	15
2.1.1 Tiere .....	15
2.1.2 Pflanzen.....	24
2.1.3 Boden und Fläche.....	28
2.1.4 Wasser.....	32
2.1.5 Klima / Luft.....	33
2.1.6 Landschaft .....	34
2.1.7 Biologische Vielfalt .....	37
2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung bezüglich des Schutzgutes „Naturhaushalt und Landschaft“ .....	38
2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung bezüglich des Schutzgutes „Naturhaushalt und Landschaft“ .....	38
2.4 Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz (Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung).....	44
2.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen bezüglich des Schutzgutes „Naturhaushalt und Landschaft“ .....	48
<b>3. AUSWIRKUNGEN AUF DAS SCHUTZGUT „MENSCH UND SEINE GESUNDHEIT SOWIE DIE BEVÖLKERUNG INSGESAMT“</b> .....	<b>49</b>
3.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) für das Schutzgut „Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt“ .....	49
3.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung bezüglich des Schutzgutes „Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt“ .....	50
3.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung bezüglich des Schutzgutes „Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt“ .....	51
3.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen bezüglich des Schutzgutes „Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt“ .....	52

<b>4. AUSWIRKUNGEN AUF DAS SCHUTZGUT „KULTURGÜTER UND SONSTIGE SACHGÜTER“</b> .....	<b>53</b>
4.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) für das Schutzgut „Kulturgüter und sonstige Sachgüter“ .....	53
4.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung bezüglich des Schutzgutes „Kulturgüter und sonstige Sachgüter“ .....	54
4.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung des Schutzgutes „Kulturgüter und sonstige Sachgüter“ .....	55
4.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen des Schutzgutes „Kulturgüter und sonstige Sachgüter“ .....	55
<b>5. GESAMTBEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN EINSCHLIEßLICH DER WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN DEN EINZELNEN SCHUTZGÜTERN UND BELANGEN</b> ....	<b>56</b>
<b>6. VERMEIDUNG VON EMISSIONEN SOWIE DER SACHGERECHTE UMGANG MIT ABFÄLLEN UND ABWÄSSERN</b> .....	<b>60</b>
<b>7. NUTZUNG ERNEUERBARER ENERGIEN SOWIE SPARSAME UND EFFIZIENTE NUTZUNG VON ENERGIE</b> .....	<b>61</b>
<b>8. AUSWIRKUNGEN AUFGRUND DER ANFÄLLIGKEIT FÜR UNFÄLLE ODER KATASTROPHEN</b> .....	<b>62</b>
<b>9. IN BETRACHT KOMMENDE ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN</b> .....	<b>63</b>
<b>10. WEITERE ANGABEN ZUR UMWELTPRÜFUNG</b> .....	<b>63</b>
10.1 Wichtige Merkmale der verwendeten technischen Verfahren / Kenntnislücken .....	63
10.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen (Monitoring) .....	64
<b>11. ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG</b> .....	<b>72</b>

<b>Anhang:</b>	Anlage 1	- Referenzliste und Literatur
	Anlage 2	- Grünordnerische Festsetzungen und Hinweise
	Anlage 3	- Fotodokumentation
	Anlage 4 / Plan 1	- Bestandsplan

## 0. ALLGEMEINE ANGABEN

### Standort des Planungsgebietes:

Land: Sachsen  
 Landkreis: Nordsachsen  
 Stadt: Mügeln  
 Gemarkungen: Ablaß und Grauschwitz  
 Flurstücke: Gemarkung Grauschwitz:  
 129; 135; 137; 138; 139; 140;  
 sowie Teile von: 130; 134

### Gemarkung Ablaß:

114; 115; 121; 124; 126; 133; 134; 135; 136; 137; 139; 140; 141; 142;  
 143; 143; 144; 145; 146; 147; 148; 149; 150; 151; 152; 153; 154; 155;  
 156; 157; 158; 159; 160; 161; 162; 172; 173; 177; 179; 180; 181; 204;  
 109/1; 109/2; 112/1; 112/2; 116/1; 117/1; 117/3; 117/9; 118/1; 118/1;  
 122/1; 123/1; 123/3; 125/4; 125/5; 127/1; 128/1; 129/1; 138/1; 138/2;  
 138/3; 175/7; 175/8; 178/1

Plangebietsgröße: 246,8 ha

Das Plangebiet liegt westlich von Ablaß. Die Lage ist in der folgenden Karte dargestellt:

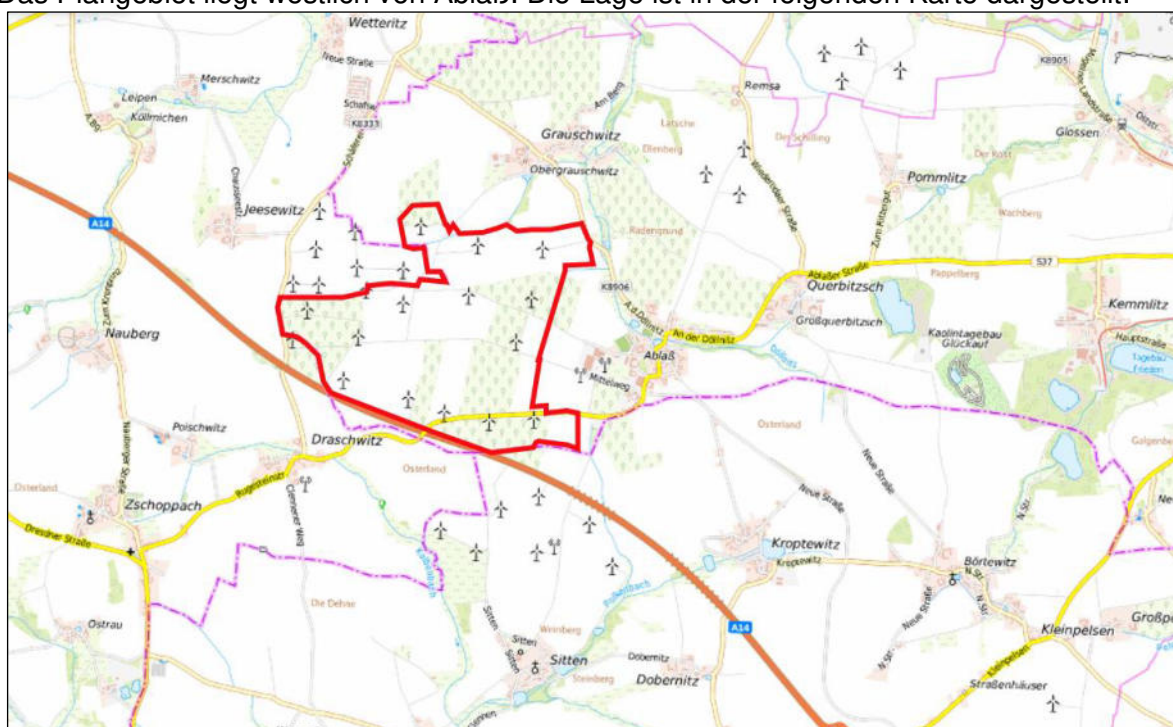


Abb. 1: Lage des Plangebiets (ohne Maßstab).

## 1. EINLEITUNG

### 1.1 Ziele und Inhalte des Planes (Kurzdarstellung)

#### 1.1.1 Wichtige Ziele des Planes

Die Stadt Mügeln plant mit Aufstellung des Bebauungsplanes „Sondergebiet Windenergie Ablaß 2021“, den bestehenden Windenergieanlagenstandort im Stadtgebiet (westlich des Orts- teils Ablaß) für ein Repoweringvorhaben zu ertüchtigen.

Ziel ist die Sicherstellung eines geordneten Repoweringverfahrens im Bereich des Windparks Ablaß. Dazu ist es erforderlich, die vorhandenen B-Pläne zusammenzuführen, hinsichtlich ihrer Festsetzungen zu überarbeiten und inhaltliche Mängel zu beseitigen.

#### 1.1.2 Inhalte des Planes

Geplant ist die Ausweisung eines Sondergebietes „Windenergie“ (§ 11 BauNVO). Flächen außerhalb des Sondergebietes, werden als Fläche für die Landwirtschaft ausgewiesen.

Über den Bebauungsplan soll die Errichtung von 5 Windenergieanlagen (WEA) planerisch vorbereitet werden. Die zulässige Grundfläche (Nebenanlagen, Erschließungsflächen, Anlagenfundamente) wird wie folgt festgesetzt:

Anlagenstandort 1 / WEA 1:	3.675 m <sup>2</sup> ,
Anlagenstandort 2 / WEA 2:	3.450 m <sup>2</sup> ,
Anlagenstandort 3 / WEA 3:	2.550 m <sup>2</sup> ,
Anlagenstandort 4 / WEA 4:	2.550 m <sup>2</sup> ,
Anlagenstandort 5 / WEA 5:	2.550 m <sup>2</sup> .

Weiterhin wird geregelt, dass 11 Altanlagen zurückzubauen sind. Der Anlagenrückbau muss vor Errichtung der Neuanlagen erfolgen und wird wie folgt gekoppelt.

Anlagenstandort 1 / WEA 1:	Rückbau Altanlagenstandorte B 14, B 15,
Anlagenstandort 2 / WEA 2:	Rückbau Altanlagenstandorte B 16, B 17,
Anlagenstandort 3 / WEA 3:	Rückbau Altanlagenstandort B 12,
Anlagenstandort 4 / WEA 4:	Rückbau Altanlagenstandorte B 19, B 20, B 21, B 22, B 23,
Anlagenstandort 5 / WEA 5:	Rückbau Altanlagenstandort B 18.

Der Rückbau der Altanlagen und deren Erschließungsflächen hat vollständig bis zur Unterkante Fundament (außer Pfahlgründungen) zu erfolgen.

Kranstellplätze und Splitterflächen sind mit Mineralgemisch oder Bauschuttrecycling herzustellen. Die übererdeten Fundamente der Windenergieanlagen und die sie umgebenden Splitterflächen sind als sporadisch gepflegte Staudenfluren anzulegen. Gehölzaufwuchs ist zu entfernen.

[Im Detail siehe Begründung und Planzeichnung zum Bebauungsplan „Sondergebiet Windenergie Ablaß 2021“.]

### 1.2 Ziele des Umweltschutzes und sonstiger fachlicher Grundlagen

#### 1.2.1 Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und übergeordneten Planungen

##### Fachgesetze

In der nachstehenden Tabelle werden die in einschlägigen Fachgesetzen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für die Bauleitplanung von Bedeutung sind und der Art, wie diese Ziele bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden, dargestellt:

**Tabelle 1: Übersicht der Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und deren Berücksichtigung**

Schutzgut	Quelle	Zielaussage	Art, wie diese Ziele bei der Aufstellung des Bauleitplanes berücksichtigt wurden
Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt	Artikel 6 (3) der Richtlinie 92/43/EWG (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie)	...Zur Wiederherstellung oder Wahrung eines günstigen Erhaltungszustandes der natürlichen Lebensräume und der Arten von gemeinschaftlichem Interesse sind besondere Schutzgebiete auszuweisen, um nach einem genau festgelegten Zeitplan ein zusammenhängendes europäisches ökologisches Netz zu schaffen...	Schutzgebiete von gemeinschaftlichem Interesse sind von der Aufstellung des Bebauungsplanes nicht betroffen.
	Bundesnaturschutzgesetz	<p>Natur und Landschaft sind so zu schützen, dass die biologische Vielfalt auf Dauer gesichert ist; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.</p> <p>Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen,</li> <li>• Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken,</li> <li>• Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.</li> </ul> <p>Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verminderung des Anteiles überbauter Flächen um 1.625 m<sup>2</sup> gegenüber dem aktuellen Bestand.</li> <li>• Zuwegungen zu den Windenergieanlagen sowie Kranstellplätze sind aus Mineralstoffgemisch oder Bauschuttrecycling herzustellen.</li> <li>• Die übererdeten Fundamente der Windenergieanlagen und die sie umgebenden Splitterflächen sind als sporadisch gepflegte Staudenfluren anzulegen. Gehölzaufwuchs ist zu entfernen.</li> <li>• 11 Altanlagen sind zurück zu bauen.</li> <li>• Es sind Artenschutzmaßnahmen während der Bauzeit und während des Betriebes der neuen WEA durchzuführen (vgl. Anlage 2). Ein Monitoring ist einzurichten.</li> <li>• Das Silo (360 m<sup>2</sup>) auf dem Flurstück 187/2 der Gemarkung Baderitz ist vollständig abzubauen und zu rekultivieren.</li> <li>• Rückbau einer Obstplantage und Anlage einer Streuobstwiese, von Hecken, einer Baumreihe sowie von Extensivgrünland auf Teilen der Flurstücke 104 und 105 der Gemarkung Grauschwitz (55.035 m<sup>2</sup>).</li> </ul>
	Baugesetzbuch	<p>Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt.</p> <p>Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind in der Abwägung zu berücksichtigen.</p>	
Boden / Fläche	Bundesbodenschutzgesetz	<p>Ziele des BBodSchG sind der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktion im Naturhaushalt, insbesondere als</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen,</li> <li>• Bestandteil des Naturhaushalts mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,</li> <li>• Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften (Grundwasserschutz),</li> <li>• Archiv der Natur- und Kulturgeschichte,</li> <li>• Standorte für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen.</li> </ul> <p>Weitere Ziele sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen,</li> <li>• Vorsorgeregulungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen,</li> <li>• die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Repowering eines bestehenden Windparks.</li> <li>• Verminderung des Anteiles überbauter Flächen um 1.625 m<sup>2</sup> gegenüber dem aktuellen Bestand.</li> <li>• 11 Altanlagen sind zurück zu bauen.</li> <li>• Zuwegungen zu den Windenergieanlagen sowie Kranstellplätze sind aus Mineralstoffgemisch oder Bauschuttrecycling herzustellen.</li> <li>• Das Silo (360 m<sup>2</sup>) auf dem Flurstück 187/2 der Gemarkung Baderitz ist vollständig abzubauen und zu rekultivieren.</li> </ul>
	Bundesnaturschutzgesetz	Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren, oder, soweit eine	

Schutzgut	Quelle	Zielaussage	Art, wie diese Ziele bei der Aufstellung des Bauleitplanes berücksichtigt wurden
	Baugesetzbuch	<p>Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen.</p> <p>Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden - dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.</p>	
Wasser	Wasserhaushaltsgesetz	<p>Gewässer sind durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen.</p> <p>Die Gewässer sind nachhaltig zu bewirtschaften, insbesondere mit dem Ziel,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ihre Funktions- und Leistungsfähigkeit als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu erhalten und zu verbessern, insbesondere durch Schutz vor nachteiligen Veränderungen von Gewässereigenschaften,</li> <li>• Beeinträchtigungen auch im Hinblick auf den Wasserhaushalt der direkt von den Gewässern abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete zu vermeiden und unvermeidbare, nicht nur geringfügige Beeinträchtigungen so weit wie möglich auszugleichen,</li> <li>• sie zum Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch im Interesse Einzelner zu nutzen,</li> <li>• bestehende oder künftige Nutzungsmöglichkeiten insbesondere für die öffentliche Wasserversorgung zu erhalten oder zu schaffen,</li> <li>• möglichen Folgen des Klimawandels vorzubeugen,</li> <li>• an oberirdischen Gewässern so weit wie möglich natürliche und schadlose Abflussverhältnisse zu gewährleisten und insbesondere durch Rückhaltung des Wassers in der Fläche der Entstehung von nachteiligen Hochwasserfolgen vorzubeugen,</li> <li>• zum Schutz der Meeresumwelt beizutragen.</li> </ul> <p>Gewässer, die sich in einem natürlichen oder naturnahen Zustand befinden, sollen in diesem Zustand erhalten bleiben und nicht naturnah ausgebaute natürliche Gewässer sollen so weit wie möglich wieder in einen naturnahen Zustand zurückgeführt werden, wenn überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit dem nicht entgegenstehen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oberflächengewässer sind von der Aufstellung des Bebauungsplanes nicht betroffen.</li> <li>• Das Plangebiet liegt außerhalb von Trinkwasserschutzzonen.</li> <li>• Das Plangebiet liegt nicht in einem festgesetzten Überschwemmungsgebiet.</li> <li>• Verminderung des Anteiles überbauter Flächen um 1.625 m<sup>2</sup> gegenüber dem aktuellen Bestand.</li> <li>• 11 Altanlagen sind zurück zu bauen.</li> <li>• Zuwegungen zu den Windenergieanlagen sowie Kranstellplätze sind aus Mineralstoffgemisch oder Bauschuttrecycling herzustellen.</li> <li>• Das Silo (360 m<sup>2</sup>) auf dem Flurstück 187/2 der Gemarkung Baderitz ist vollständig abzurechnen und zu rekultivieren.</li> </ul>
	Bundesnaturschutzgesetz	<p>Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere Meeres- und Binnengewässer vor Beeinträchtigungen zu bewahren und ihre natürliche Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik zu erhalten; dies gilt insbesondere für natürliche und naturnahe Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen; Hochwasserschutz hat auch durch natürliche oder naturnahe Maßnahmen zu erfolgen; für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen.</p>	
Klima und Luft	Bundesnaturschutzgesetz	<p>Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen; dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Repowering eines bestehenden Windparks zur Effizienzsteigerung der Nutzung erneuerbaren Energien.</li> <li>• Siedlungsklimatisch bedeutsame Bereiche und Kaltluftabflussbahnen werden nicht beansprucht.</li> </ul>



Schutzgut	Quelle	Zielaussage	Art, wie diese Ziele bei der Aufstellung des Bauleitplanes berücksichtigt wurden
	Bundesimmissionsschutzgesetz	Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter sind vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen. Dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen ist vorzubeugen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verminderung des Anteiles überbauter Flächen um 1.625 m<sup>2</sup> gegenüber dem aktuellen Bestand.</li> <li>11 Altanlagen sind zurück zu bauen.</li> <li>Das Silo (360 m<sup>2</sup>) auf dem Flurstück 187/2 der Gemarkung Baderitz ist vollständig abzurechen und zu rekultivieren.</li> </ul>
Landschaft	Bundesnaturschutzgesetz	Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere <ul style="list-style-type: none"> <li>Naturlandschaften vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren,</li> <li>zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.</li> </ul> <p>Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren. Die erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie die Bebauung unbebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich, soweit sie nicht für Grünflächen vorgesehen sind, hat Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich.</p> <p>Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich einschließlich ihrer Bestandteile, wie Parkanlagen, großflächige Grünanlagen und Grünzüge, Wälder und Waldränder, Bäume und Gehölzstrukturen, Fluss- und Bachläufe mit ihren Uferzonen und Auenbereichen, stehende Gewässer, Naturerfahrungsräume sowie gartenbau- und landwirtschaftlich genutzte Flächen, sind zu erhalten und dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, neu zu schaffen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Repowering eines bestehenden Windparks.</li> <li>Verminderung des Anteiles überbauter Flächen um 1.625 m<sup>2</sup> gegenüber dem aktuellen Bestand bzw. von 3.040 m<sup>2</sup>.</li> <li>11 Altanlagen sind zurück zu bauen.</li> <li>Das Silo (360 m<sup>2</sup>) auf dem Flurstück 187/2 der Gemarkung Baderitz ist vollständig abzurechen und zu rekultivieren.</li> <li>Rückbau einer Obstplantage und Anlage einer Streuobstwiese, von Hecken, einer Baumreihe sowie von Extensivgrünland auf Teilen der Flurstücke 104 und 105 der Gemarkung Grauschwitz (55.035 m<sup>2</sup>).</li> </ul>
Mensch	Bundesimmissionsschutzgesetz	Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter sind vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen. Dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen ist vorzubeugen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die WEA können nachts in einem schallreduzierenden Betriebsmodus betrieben werden.</li> <li>Die WEA können mit einer Abschaltautomatik zur Regelung der maximal zulässigen Beschattungsdauer ausgestattet werden.</li> <li>Die WEA können mit technischen Einrichtungen zur Minimierung des Risikos durch Eiswurf ausgestattet werden. Im Nahbereich können Hinweisschilder zur Warnung vor herabfallenden Eis angebracht werden.</li> </ul>
Kultur und sonstige Sachgüter	Bundesnaturschutzgesetz	Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Repowering eines bestehenden Windparks.</li> <li>Verminderung des Anteiles überbauter Flächen um 1.625 m<sup>2</sup> gegenüber dem aktuellen Bestand bzw. von 3.040 m<sup>2</sup> gegenüber dem rechtskräftigen B-Plänen.</li> <li>Altanlagen sind zurück zu bauen.</li> <li>Im Untersuchungsgebiet befinden sich keine Baudenkmale.</li> <li>Vor Beginn von Bodeneingriffen in bisher unverritztem Ge-</li> </ul>
	Sächs. Denkmalschutzgesetz	Kulturdenkmale sind zu schützen und zu pflegen, insbesondere ist deren Zustand zu überwachen. Auf die Abwendung von Gefährdungen und die Bergung von Kulturdenkmälern ist hinzuwirken - diese sind zu erfassen und wissenschaftlich zu erforschen.	

Schutzgut	Quelle	Zielaussage	Art, wie diese Ziele bei der Aufstellung des Bauleitplanes berücksichtigt wurden
			lände im Rahmen von Erschließungs- und Bauarbeiten müssen durch das Landesamt für Archäologie Sachsen im von Bautätigkeit betroffenen Areal archäologische Grabungen durchgeführt werden. Auftretende Funde sind sachgerecht auszugraben und zu dokumentieren.

## Fachplanungen

### *Regionalplan Westsachsen*

Der Regionalplan Leipzig-Westsachsen 2020, genehmigt mit Bescheid vom 02.08.2021, weist das „Vorrang- und Eignungsgebiet zur Nutzung der Windenergie“ (Gebiet 13 – Jeesewitz/Ablaß) aus. Dieses umfasst im Wesentlichen den bereits entsprechend genutzten Raum zwischen dem OT Jeesewitz (Stadt Grimma) und den OT Ablaß und Grauschwitz der Stadt Mügeln. [Karte 14; Raumnutzung]

Gemäß der Karte „Großräumiger übergreifender Biotopverbund“ [Karte 8] liegt das Plangebiet weder in einen Vorrang- noch in einem Vorbehaltsgebiet für den Arten- und Biotopschutz und nicht in einem Vorranggebiet zum Schutz des vorhandenen Waldes oder zur Waldmehrung. Die östlich gelegene Döllnitzau wird als Vorranggebiet für den Arten- und Biotopschutz ausgewiesen.

Das Plangebiet liegt in keinem festgesetzten Überschwemmungsgebiet, in keinem Überschwemmungsbereich bei Extremhochwasser und in keinen Vorrang- oder Vorbehaltsgebieten „vorbeugender Hochwasserschutz“, wird aber als Gebiet zur Erhaltung und Verbesserung des Wasserrückhaltes ausgewiesen. [Karte 12; Hochwasserschutz].

Die Böden weisen eine besondere Infiltrationsfähigkeit und Speicherfunktion sowie eine besondere Filter- und Pufferfunktion auf. [Karte 13; Böden mit besonderer Funktionalität]

Das Plangebiet befindet sich in einem Gebiet mit einer potenziell hohen Wassererosionsgefährdung. [Karte 16; Bereiche der Landschaft mit besonderen Nutzungsanforderungen].

Die landschaftliche Erlebniswirksamkeit des Plangebietes und dessen Umfeld ist „mittel“. [Anhang 4, Karte A4-2, Fachplanerische Inhalte des Landschaftsrahmenplanes; Landschaftliche Erlebniswirksamkeit.]

Das Plangebiet liegt in keinem Erholungs- und Tourismusgebiet. Das Sächsische Obstland, der Geopark Porphyrland und der Lutherweg, welcher im Plangebiet über die S37 verläuft, werden als thematische Tourismusangebote ausgewiesen. Besondere Tourismusschwerpunkte gibt es nicht, ebenso wenig eine besondere touristische Infrastruktur [Karte 17; Erholung und Tourismus].

### *Flächennutzungsplan*

Die Stadt Mügeln verfügt über einen rechtskräftigen Flächennutzungsplan (2006). In diesem ist die Fläche als Sonderbaufläche (SO Wind) ausgewiesen, dies resultiert auch aus den bereits bestehenden lagegleichen Bebauungsplänen. Der Bebauungsplan wird somit aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

### *Landschaftsplan*

Die Stadt Mügeln verfügt über einen Landschaftsplan aus dem Jahr 1997, welcher jedoch nicht das Territorium der Altgemeinde Sorzig-Ablaß umfasst. Ein Landschaftsplan existiert daher für das Plangebiet nicht.

### 1.2.2 Schutzgebiete und Schutzobjekte nach dem Naturschutzrecht und sonstige Umwelt-schutzziele sowie Abschätzung der Auswirkungen des geplanten Vorhabens

#### • Schutzgebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem FFH - Gebiet. Die Nächstgelegenen sind das FFH - Gebiet „Döllnitz und Mutzschener Wasser“ (landesinterne Nr. 204) in einer kürzesten Entfernung von ca. 3 km im Norden sowie das FFH - Gebiet „Muldentäler oberhalb des Zusammenflusses“ (landesinterne Nr. 237) in einer Entfernung von 4,3 km im Süden.

[Quelle: <https://rz.ipm-gis.de/rapis2/client/?app=umwelt>; Abrufdatum 22.10.2021]

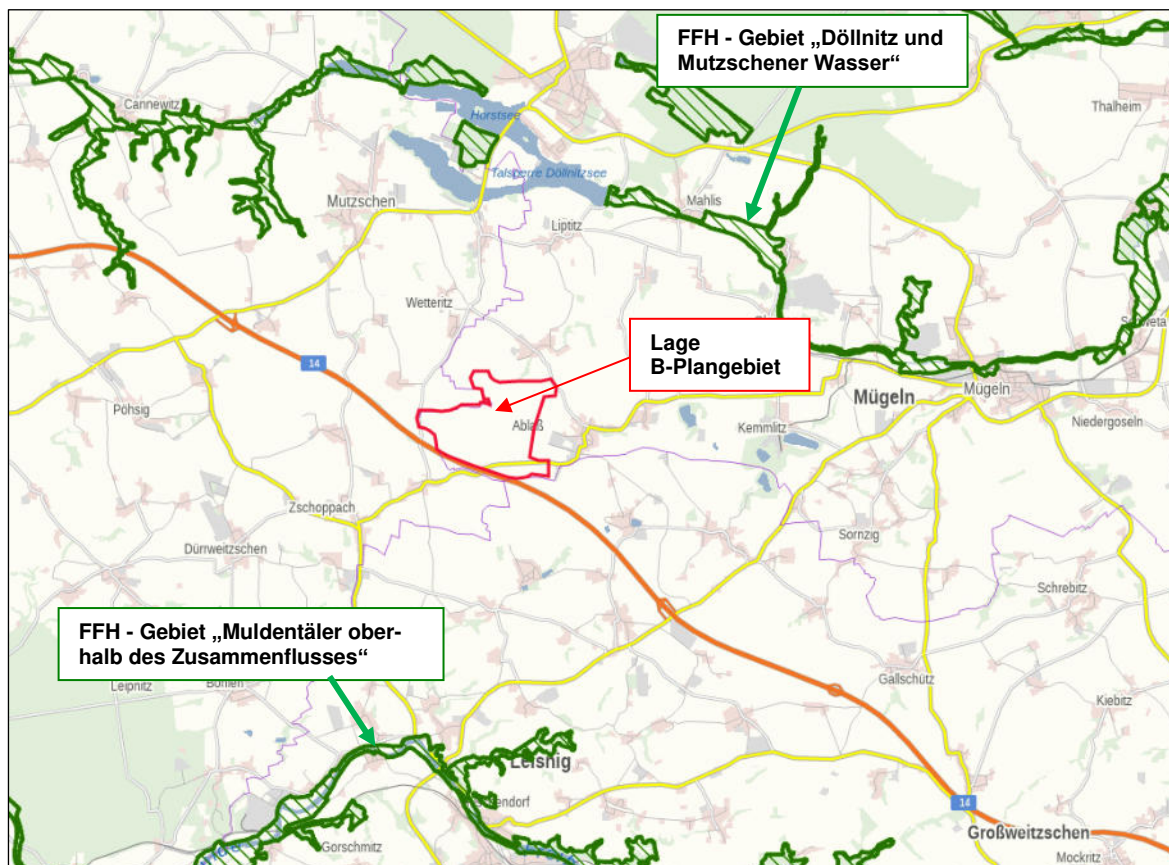


Abb. 2: Lage des Plangebietes und der FFH - Gebiete im Umfeld

➔ Aufgrund der Lage, der räumlichen Distanz, der Bestandssituation und dem Charakter der Planung können erhebliche projektbezogene Auswirkungen, auch kumulative, auf die Erhaltungsziele der FFH- Gebiete „Döllnitz und Mutzschener Wasser“ sowie „Muldentäler oberhalb des Zusammenflusses“ ausgeschlossen werden.

Das Plangebiet liegt nicht in einem ausgewiesenen europäischen Vogelschutzgebiet. Die Nächstgelegenen sind das SPA-Gebiet „Wermsdorfer Teich- und Waldgebiet“ (landesinterne Nr. 23) in einer kürzesten Distanz von 3 km im Norden sowie das 4,3 km entfernte SPA-Gebiet „Täler in Mittelsachsen“ (landesinterne Nr. 24) im Süden. [Quelle: <https://rz.ipm-gis.de/rapis2/client/?app=umwelt>; Abrufdatum 22.10.2021]

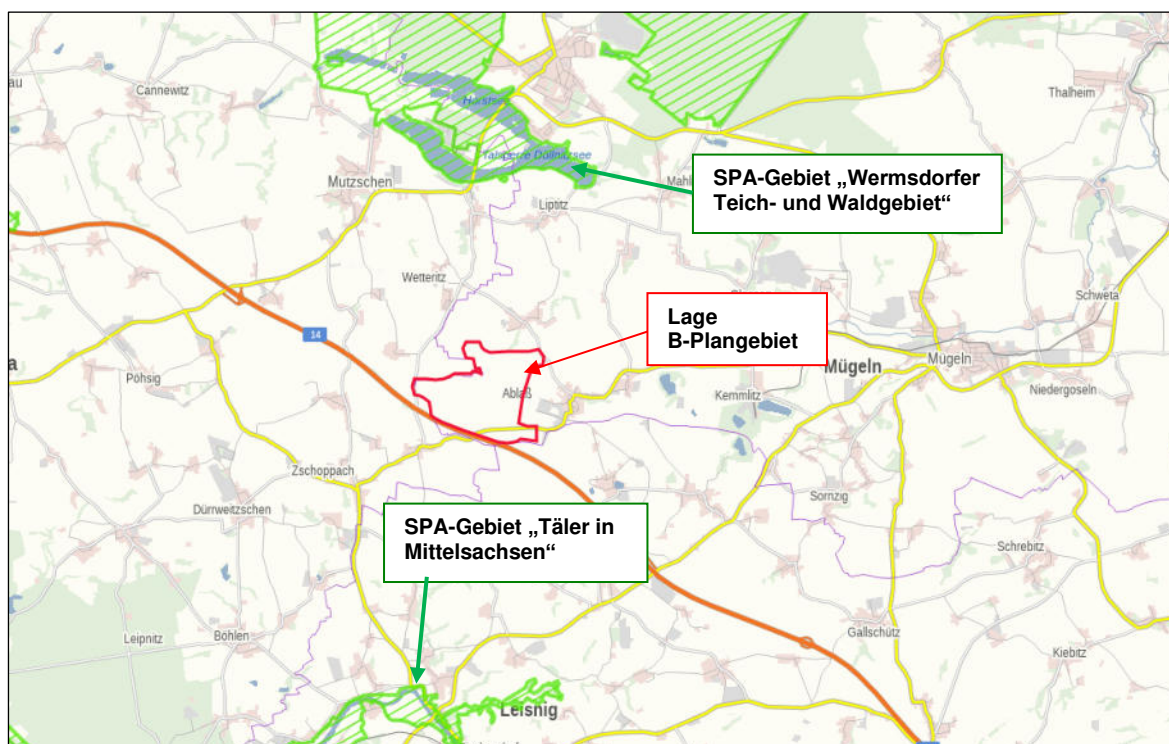


Abb. 3: Lage des Plangebietes und des SPA - Gebiete im Umfeld

→ Aufgrund der Lage, der räumlichen Distanz, der Bestandssituation und dem Charakter der Planung können erhebliche projektbezogene Auswirkungen auf die Erhaltungsziele der SPA-Gebiete „Wermisdorfer Teich- und Waldgebiet“ sowie „Täler in Mittelsachsen“ ausgeschlossen werden.

- **Schutzgebiete und -objekte nach dem Naturschutzgesetz**  
(im Sinne: §§ 23 bis 30 BNatSchG)

- Naturpark, Nationalparke und Biosphärenreservate

Das Plangebiet befindet sich nicht in solchen Schutzgebieten. Auch im näheren und weiteren Umfeld befinden sich keine solche Schutzgebiete. [Quelle: <https://rz.ipm-gis.de/rapis2/client/?app=umwelt>; Abrufdatum 22.10.2021]

→ Auswirkungen, auch kumulative, können ausgeschlossen werden.

- Naturschutzgebiete

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem Naturschutzgebiet (NSG). Die nächstgelegenen Naturschutzgebiete sind das NSG „Kreuzgrund“ ca. 5,9 km im Osten, das NSG „An der Klosterwiese“ ca. 4,8 km im Norden und das NSG „Döbener Wald“ ca. 7,5 km im Westen. [Quelle: <https://rz.ipm-gis.de/rapis2/client/?app=umwelt>; Abrufdatum 22.10.2021]

→ Auswirkungen, auch kumulative, können aufgrund der Lage, dem Charakter der Planung und der räumlichen Distanz ausgeschlossen werden.

- Landschaftsschutzgebiete

Das Plangebiet befindet sich in keinem Landschaftsschutzgebiet. Die Nächstgelegenen sind das LSG „Wermisdorfer Forst“ in einer kürzesten Distanz von 2,3 km im Norden, das LSG „Thümmlitzwald-Muldetal“ in 2,5 km im Westen und das LSG „Freiberger Mulde-Zschopau“ in 4,6 km im Süden. [Quelle: <https://rz.ipm-gis.de/rapis2/client/?app=umwelt>; Abrufdatum 22.10.2021]

→ Die geplanten Windenergieanlagen werden von Flächen aus dem LSG heraus sichtbar sein. Auswirkungen, auch kumulative, können aufgrund der Lage, dem Charakter der Planung und der räumlichen Distanz jedoch ausgeschlossen werden. Insbesondere auch, da LSG- Schutzverordnungen keine Außenwirkung entfalten.

– Flächennaturdenkmale / Naturdenkmale

Das Plangebiet liegt nicht in einem Flächennaturdenkmal (FND). Das Nächstgelegene ist das FND „Streuobstanlage Köllmichen“ in ca. 1,5 km im Westen.

Naturdenkmale (ND) befinden sich nicht im Gebiet. Auch im näheren Umfeld befinden sich keine solche Schutzobjekte.

[Quelle: <https://rz.ipm-gis.de/rapis2/client/?app=umwelt>; Abrufdatum 22.10.2021]

→ Auswirkungen, auch kumulative, können aufgrund der Lage, dem Charakter der Planung und der räumlichen Distanz ausgeschlossen werden.

– geschützte Landschaftsbestandteile

Gemäß der SATZUNG ZUM SCHUTZ DES GEHÖLZBESTANDES AUF DEM GEBIET DER STADT MÜGELN sind:

- Bäume mit einem Stammdurchmesser von 30 cm und mehr, gemessen in 1 m Höhe über dem gewachsenen Erdboden;
- Ersatzpflanzungen nach § 8 dieser Satzung, unabhängig von ihrem Stammumfang, bei Hecken und Sträuchern unabhängig von ihrer Höhe bzw. Länge;
- Sträucher einheimischer Pflanzenarten von mindestens 2 m Höhe,
- in öffentlichen Park- und Grünanlagen gepflanzte oder gepflegte Gehölze, unabhängig von ihrer Größe

geschützt.

Entsprechende Gehölze sind damit geschützten Landschaftsbestandteile im Sinne des § 19 SächsNatSchG.

**Vom Schutz ausgenommen sind (§ 19 Abs. 2 SächsNatSchG):**

1. Bäume und Sträucher auf Deichen, Deichschutzstreifen, Talsperren, Wasserspeichern und Rückhaltebecken,
2. Bäume und Hecken in Kleingärten im Sinne des § 1 Abs. 1 des Bundeskleingartengesetzes (BKleingG) vom 28. Februar 1983 (BGBl. I S. 210), das zuletzt durch Artikel 11 des Gesetzes vom 19. September 2006 (BGBl. I S. 2146, 2147) geändert worden ist, in der jeweils geltenden Fassung.

– geschützte Biotope nach § 21 SächsNatSchG und § 30 BNatSchG

Im Plangebiet befinden sich keine nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope.

Am Grauschwitzgraben, inmitten einer Brennesselflur, steht das Rudiment des Stammes einer Weide. Es handelt sich hierbei um das Überbleibsel einer alten Baumweide. Der Stamm-Rest weist Höhlungen auf und befindet sich im fortgeschrittenen Verfall (siehe Bilder 9 und 10 in der Fotodokumentation).

Der abgestorbene Baum erfüllt die Kriterien für ein geschütztes Biotop nach § 21 SächsNatSchG (entsprechend VwV Biotopschutz).

Der Standort des Baumes wird im Bebauungsplan dargestellt. Gemäß § 30 Abs. 2 sind Handlungen, die zu einer Zerstörung oder zu einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung des gesetzlich geschützten Baumes führen können, verboten. Eine weiterführende, städtebaulich zu begründende, Festsetzung zum Erhalt des Baumes bedarf es im B-Plan nicht.

→ Durch den Bebauungsplan werden keine Bauvorhaben vorbereitet, welche zum Verlust des höhlenreichen Einzelbaumes führen können. Auswirkungen, auch kumulative, können aufgrund der Lage und dem Charakter der Planung ausgeschlossen werden.

→ Während der (Rück-) Baumaßnahmen ist der Baumstamm vor negativen Beeinträchtigungen zu schützen. Eine entsprechende Monitoringmaßnahme ist in den Umweltbericht aufzunehmen (vgl. Kap. 10.2).

### 1.2.3 Sonstige fachliche Grundlagen

- Beim Landesamt für Archäologie erfolgte eine Abfrage von Denkmaldaten (Bodendenkmale) [Informationen des Landesamtes für Archäologie; Mail vom 26.10.2021; AZ: 2-7051/65/307-2021/29743]
- Stellungnahme des LRA Nordsachsen zum B-Plan „Sondergebiet Windenergie Ablaß 2021“ als Träger öffentlicher Belange gemäß §4 Abs. 1 BauGB i.V.m. § 4a Absatz 6 Satz 1 BauGB; 14.12.2021]
- Stellungnahme des LRA Nordsachsen zum B-Plan „Sondergebiet Windenergie Ablaß 2021“ als Träger öffentlicher Belange gemäß §4 Abs. 2 BauGB; 27.04.2023]
- Windpark „Ablaß“ (Landkreis Nordsachsen) - Faunistisches Gutachten Vögel (Aves); MEP PLAN GMBH - NATURSCHUTZ, FORST- & UMWELTPLANUNG; 29.06.2022
- Windpark „Ablaß“ (Landkreis Nordsachsen) - Faunistisches Gutachten Fledermäuse (Chiroptera); MEP PLAN GMBH - NATURSCHUTZ, FORST- & UMWELTPLANUNG; 29.06.2022
- Windpark „Ablaß“ (Landkreis Nordsachsen) - Erfassung Groß- und Greifvögel; MEP PLAN GMBH - Naturschutz, Forst- & Umweltplanung; 11.09.2020.
- Windpark „Ablaß“ (Landkreis Nordsachsen) - Kontrolle Groß- und Greifvögel 2021; MEP PLAN GMBH - NATURSCHUTZ, FORST- & UMWELTPLANUNG; 28.09.2021.
- Schallimmissionsprognose für fünf neue Windenergieanlagen, B-Plan Windpark Ablaß Landkreis Nordsachsen, Freistaat Sachsen (Revision 01), PLANGIS GMBH, Januar 2023
- Schattenwurfprognose für fünf neue Windenergieanlagen, B-Plan Windpark Ablaß Landkreis Nordsachsen, Freistaat Sachsen (Revision 01), PLANGIS GMBH, Januar 2023.

## 2. AUSWIRKUNGEN AUF DAS SCHUTZGUT „NATURHAUSHALT UND LANDSCHAFT“

### 2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) für das Schutzgut „Naturhaushalt und Landschaft“

#### 2.1.1 Tiere

Die größten Wirkungen von Windenergieanlagen auf die Tierwelt sind auf die Avifauna bekannt und denkbar. Weiterhin sind Beeinträchtigungen von Fledermäusen durch Windenergieanlagen in der Literatur belegt. Deshalb werden diese beiden Artengruppen in den nachfolgenden Ausführungen vertiefend behandelt. Als Grundlage für die Bestandsdarstellungen bezüglich der Artengruppen Fledermäuse und Vögel dienen die von der MEP PLAN GMBH erarbeiteten Faunistischen Gutachten „Vögel“ und „Fledermäuse“ für den Windpark Ablaß (Stand 29.06.2022).

#### Brutvögel

Als Grundlage für die Erstellung des Faunistischen Gutachtens „Vögel“ für den Windpark Ablaß (MEP PLAN GMBH, Stand 29.06.2022) dienten die Ergebnisse der Erfassung der Groß- und Greifvögel im Windpark „Ablaß“ aus den Jahren 2020 und 2021 sowie aus den avifaunistischen Untersuchungen zum Windpark „Jeesewitz“ und dem avifaunistischen Gutachten zum Windpark „Sitten“. Im Folgenden werden diese Gutachten wie folgt bezeichnet:

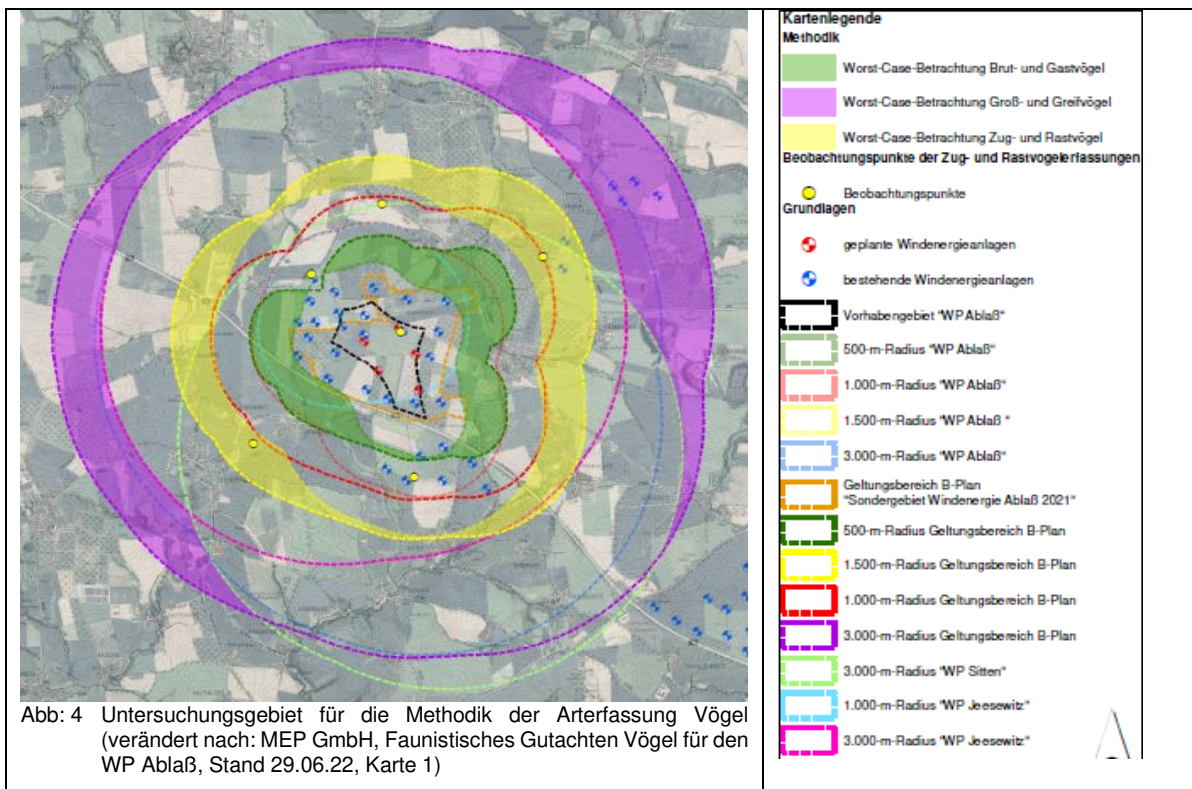
- MEP (2020): Windpark „Ablaß“ (Landkreis Nordsachsen). Erfassung Groß- und Greifvögel 2020,
- MEP (2021b): Windpark „Ablaß“ (Landkreis Nordsachsen). Erfassung Groß- und Greifvögel 2021,
- MEP (2021a): Windpark „Jeesewitz“ (Landkreis Leipzig). Faunistisches Gutachten Vögel (Aves) 2020.
- LPR (2017): LPR Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GmbH: Avifaunistisches Gutachten zum Vorhaben Repowering von sechs WEA am Standort Sitten, 2017.

In der Abbildung auf der folgenden Seite sind die jeweils in diesen Gutachten untersuchten Gebiete dargestellt.

Im Windpark Ablaß wurden am 31.07.2020 und 05.08.2020 sowie am 06./07.07.2021 und am 21./22.07.2021 die Groß- und Greifvogelbegehungen durchgeführt. Die Erfassungen im Windpark Jeesewitz fanden von Februar 2020 bis Januar 2021 statt. Die Erfassungen im Windpark Sitten wurden von LPR von April bis Juni 2015 durchgeführt. Diese Daten decken zum großen Teil den Untersuchungsbereich (3.000-m-Radius Geltungsbereich B-Plan) zum geplanten Vorhaben „Ablaß“ ab. Für die Bereiche, die durch diese Daten nicht abgedeckt werden (vgl. Abbildung auf der nachfolgenden Seite), erfolgte eine Worst-Case Betrachtung [MEP PLAN GMBH, avifaunistisches Gutachten (2022), S. 2 ff.].

Um das Artenspektrum des Untersuchungsgebietes einschätzen zu können, wurde von der MEP PLAN GMBH weiterhin eine Datenrecherche in einem Radius von 10.000 m um das Vorhabengebiet durchgeführt. Die übergebenen Daten lagen teilweise als Rasterdaten bzw. gruppierte Artenlisten vor. Es wurden Daten ab dem Jahr 2016 ausgewertet.

Folgende Abbildung stellt das von der MEP GmbH festgelegte Untersuchungsgebiet Avifauna sowie die dafür verwendeten Daten dar:



Bezüglich des Rotmilans wurde durch MEP Plan GmbH eine Habitatanalyse durchgeführt. Dabei erfolgte die Untersuchung in Bezug auf das Vorhabensgebiet zum WP „Jeesewitz“ und den 3.000-m-Betrachtungsraum um den nordöstlich des Vorhabensgebietes befindlichen Rotmilanhorst. Im Detail vgl. MEP 2021a.

Im Folgenden werden die Ergebnisse des Avifauna Gutachtens (MEP 2022) in Kurzform dargestellt, im Detail sei auf MEP PLAN GMBH Faunistisches Gutachten „Vögel“ für den Windpark Ablaß (Stand 29.06.2022) verwiesen.

Aus der Datenrecherche ist das Vorkommen von 30 planungsrelevanten, 26 wertgebenden Arten sowie weiteren 109 Brut- und Gastvogelarten bekannt. Nur für einzelne Arten wurden punktgenaue Brutplätze übermittelt, daher sind die vorliegenden Daten nur als Hinweise auf das Vorkommen der Arten im Untersuchungsraum zu werten. Die einzelnen, recherchierten Arten sind in der Tabelle 3-1 (S. 10 ff. in MEP PLAN GMBH Faunistisches Gutachten „Vögel“ für den Windpark Ablaß (Stand 29.06.2022)) aufgelistet.

Folgende Brutvogelarten wurden durch die Erfassungen in Windpark „Jeesewitz“ und Windpark „Ablaß“ im Jahr 2020 (MEP PLAN GMBH 2021a, 2020) im Gelände erfasst:



**Tabelle 2: Nachgewiesene Brutvogelarten im Windpark „Jeesewitz“ und Windpark „Ablaß“ (verändert nach: MEP PLAN GMBH Faunistisches Gutachten „Vögel“ für den Windpark Ablaß, Tabelle 3-2 (Stand 29.06.2022) basierend auf den Ergebnissen von MEP PLAN GMBH 2021a und 2020, hier nur Darstellung der nachgewiesenen Brutvögel (B) und Brutverdachtsvögel (BV))**

Deutscher Art-name	Wissenschaftlicher Art-name	ST	BP	RL SN	RL D	BNat SchG	VS RL
<b>Wertgebende Vogelarten innerhalb des 500-m-Radius</b>							
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	B	2	V	3	§	
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	B	43	V	3	§	
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	B	1			§	I
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	B	4	V		§	
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	B	1			§§	
<b>Weitere Vogelarten innerhalb des 500-m-Radius</b>							
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	2			§	
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	B	2	V		§	
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	B	6		V	§	
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	B	2			§	
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	B	1			§	
Rabenkrähe	<i>Corvus corone corone</i>	B	1			§	
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	B	1			§	
<b>Planungsrelevante Vogelarten innerhalb des 3.000-m-Radius</b>							
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	B/BV	10/12			§§	
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	B	5			§§	I
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	B	1			§§	I
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	B	3	V	V	§§	I
<b>Wertgebende Vogelarten innerhalb des 3.000-m-Radius</b>							
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	B	n.b.	3		§	
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	B	n.b.			§§	
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	B	n.b.	3	V	§	
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	B	1	2		§§	
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	B/BV	4/2			§§	
<b>Weitere Vogelarten innerhalb des 3.000-m-Radius</b>							
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	B	2			§	
Rabenkrähe	<i>Corvus corone corone</i>	B	4			§	
<b>Planungsrelevante Vogelarten außerhalb des 3.000-m-Radius</b>							
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	B	10			§	

Die in der nachfolgenden Tabelle dargestellten Brutvogelarten wurden durch die Erfassungen in Windpark „Ablaß“ im Jahr 2021 (MEP PLAN GMBH 2021b) im Gelände erfasst. Die Lage der nachgewiesenen Brutplätze planungsrelevanter und wertgebender Groß- und Greifvogelarten sind der Karte 2.2 in MEP PLAN GMBH (29.06.2022) dargestellt.

**Tabelle 3: Nachgewiesene Brutvogelarten im Windpark „Ablaß“ im Jahr 2021 (verändert nach: MEP PLAN GMBH Faunistisches Gutachten „Vögel“ für den Windpark Ablaß (Stand 29.06.2022), Tabelle 3-3)**

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	ST	BP	RL SN	RL D	BNat SchG	VS RL
<b>Planungsrelevante Vogelarten innerhalb des 3.000-m-Radius</b>							
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	B	11			§§	
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	BV	3			§§	
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	BR	1			§§	
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	B	4			§§	I
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	B	4			§§	I
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	B	1	V	V	§§	I
<b>Wertgebende Vogelarten innerhalb des 3.000-m-Radius</b>							
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	B	3	3	V	§	
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	B	7			§§	
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	BV	2			§§	
<b>Weitere Vogelarten innerhalb des 3.000-m-Radius</b>							
Aaskrähe	<i>Corvus corone</i>	B	2			§	
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	B	mind. 1			§	

In der nachfolgenden Tabelle sind die erfassten Brutvogelarten aus dem Gutachten von dem Landschaftsplanungsbüro Dr. Reichhoff (LPR 2017) aufgeführt, welche im 3.000-m-Radius vom Windpark „Ablaß“ liegen. Die Brutplätze der planungsrelevanten und wertgebenden Groß- und Greifvögel sind in Karte 2.1, des Avifaunagutachtens (29.06.2022) abgebildet.

**Tabelle 4: Nachgewiesene Brutvogelarten aus dem Gutachten Windpark „Sitten“ (LPR 2017) (verändert nach: MEP PLAN GMBH Faunistisches Gutachten „Vögel“ für den Windpark Ablaß (Stand 29.06.2022), Tabelle 3-4)**

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	ST	BP	RL SN	RL D	BNat SchG	VS RL
<b>Planungsrelevante Vogelarten innerhalb des 500-m-Radius</b>							
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	B	1			§§	
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	B	1			§§	I
Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	ST	BP	RL SN	RL D	BNat SchG	VS RL
<b>Wertgebende Vogelarten innerhalb des 500-m-Radius</b>							
Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	B	1	V	V	§§	
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	B	5	V	3	§	
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	B	1	V		§	
<b>Planungsrelevante Vogelarten innerhalb des 3.000-m-Radius</b>							
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	B	1	3	3	§§	

Planungsrelevante Vogelarten innerhalb des 3.000-m-Radius							
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	B	14			§§	
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	B	2			§§	I
Wertgebende Vogelarten innerhalb des 3.000-m-Radius							
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	B	1	2		§§	
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	B	10			§§	
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	B	1			§§	

Legende zu den Tabellen 3 bis 4:

RL SN - Rote Liste Sachsen\*

0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
R	Extrem selten
V	Vorwarnliste
D	Daten unzureichend
<u>BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz</u>	
§	Besonders geschützte Art
§§	Streng geschützte Art

RL D - Rote Liste Deutschland\*\*

0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
R	Extrem selten
V	Vorwarnliste
D	Daten unzureichend
<u>VS RL - Arten der Vogelschutzrichtlinie</u>	
I	Art des Anhang I

ST - Status

B	Brutvogel
BV	Brutverdachtsvogel
BR	Brutrevier

BP - Anzahl der Brutpaare

\*LFULG: Rote Liste Sachsens 2013/2015 in Tabelle: In Sachsen auftretende Vogelarten, 30.03.2017.

\*\*Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung, 30.09.2020.

Der Anlagenteil von MEP 2022 stellt die nachgewiesenen Brutvorkommen kartographisch dar. In der Karte 2.1 sind die Ergebnisse aus dem Jahr 2020 (MEP PLAN GMBH 2020, 2021a) und aus dem Jahr 2015 (LPR 2017) aufgezeigt. In der Karte 2.2 sind die Ergebnisse aus dem Jahr 2021 (MEP PLAN GMBH 2021b) enthalten. Die vorläufigen Ergebnisse aus dem Jahr 2022 sind der Karte 2.3 zu entnehmen. In der Karte 2.4 sind die Brutplätze bzw. -reviere wertgebender Brutvögel 2020 (Stand 29.06.2022) eingezeichnet.

Im Sinne einer worst-case-Betrachtung kann laut MEP 2022 im Bereich des 500 m Radius, welcher von der MEP PLAN GMBH nicht untersucht wurde (vgl. grün schraffierte Flächen in Abb. 3 Karte 1), potentiell mit dem Brüten von Star, Gartenrotschwanz, Bluthänfling, Neuntöter, Grau- und Goldammer, Mönchsgrasmücke, Dorngrasmücke und weiteren Gebüschbrütern sowie Feldlerche, Schafstelze, Kiebitz und Wachtel gerechnet werden. Weiterhin können potentiell Braunkehlchen, Grün-, Schwarz- und Mittelspecht sowie Pirol und v.a. im Bereich der Siedlungen Rauch- und Mehlschwalben im 500 m Radius brüten (MEP PLAN GMBH, Faunistisches Gutachten „Vögel“, 29.06.22 im Kap. 3.2.3, S. 27ff).

Innerhalb der nicht untersuchten Teilflächen des 3.000 m Radius (vgl. pink schraffierte Flächen in Abb. 3 Karte 1) sind laut MEP potentiell Brüten von Rot- sowie Schwarzmilan, Mäusebussard, Baum- bzw. Turmfalke, Rohrweihe, Rohrdommel, Waldohreule und Kranich möglich. Laut MEP sind „weitere Brüten von planungsrelevanten und wertgebenden Groß- und Greifvögeln ... in den nicht kartierten Bereichen nicht zu erwarten.“ (ebd. S. 28).

Zusammenfassend steht fest:

Die Abstandsempfehlungen nach SMEKUL (2021) werden in Bezug auf die geplanten Anlagenstandorte für einen Brutplatz des Rotmilans nordöstlich des Vorhabengebiets unterschritten. Dieser Horst wurde von LPR (2017) als besetzt nachgewiesen. Im Jahr 2020 wurde von der MEP PLAN GMBH nördlich dieses Horstes ein besetzter Rotmilanbrutplatz erfasst. Es kann davon ausgegangen werden, dass beide Brutstätten Wechselhorste der Art darstellen. Beide Horste waren in den Jahren 2021 und 2022 nicht besetzt.

Folgende Tabelle fasst zusammen, durch welche Brutplätze der empfohlene Regelabstand des Leitfadens Vogelschutz an Windenergieanlagen im Freistaat Sachsen (SMEKUL 2021) zu den geplanten WEA **nicht** eingehalten werden kann:

**Tabelle 5: Brutplätze planungsrelevanter Brutvogelarten, die den empfohlenen Regelabstand des Leitfadens Vogelschutz an Windenergieanlagen im Freistaat Sachsen (SMEKUL 2021) unterschreiten (verändert nach: Tabelle 5-1: Entfernung von besetzten Groß- und Greifvogelhorsten zu den geplanten Anlagenstandorten und dem Vorhabengebiet (VHG) und dem B-Plan-Gebiet in MEP PLAN GMBH, 29.06.2022).**

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Quelle	Entfernung zu WEA in m	Entfernung zum VHG in m	Entfernung zum B-Plan-Gebiet in m	Abstands-empfehlungen Regelabstand SMEKUL (2021)
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	LPR 2017	615	505	0	1.500
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	MEP 2021a	950	820	325	1.500

Bei einer Beurteilung der Abstände entsprechend der Neufassung des Bundesnaturschutzgesetzes ist festzustellen:

Es befinden sich keine kollisionsgefährdeten Brutvogelarten im Nahbereich gemäß Anlage 1 (zu §45b Absatz 1 bis 5) BNatSchG der geplanten WEA. Der durch LPR (2017) nachgewiesene Rotmilanhorst mit einer kürzesten Distanz von 615 m und der durch MEP PLAN GMBH 2020 nördlich dieses Horstes nachgewiesene Rotmilanhorst (kürzeste Distanz zur geplanten WEA 950 m) befinden sich innerhalb des zentralen Prüfbereiches gemäß Anlage 1 (zu §45b Absatz 1 bis 5) BNatSchG.

Alle weiteren Brutstätten der planungsrelevanten Arten halten die jeweiligen Abstandsempfehlungen zu den geplanten WEA ein.

#### Zug- und Rastvögel

Bezüglich der Zug- und Rastvögel wurde in MEP 2022 auf die Gutachten vom Windpark Jeesewitz (MEP PLAN GMBH, 2021a) und zum Windpark Sitten (LPR 2017) zurückgegriffen. Für nicht untersuchte Bereiche erfolgte eine Worst-Case-Betrachtung.

Durch die beiden Gutachten (MEP, 2021a und LPR 2017) ist das Vorkommen von 64 Zug- und Rastvogelarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Davon sind 18 Arten sowie die Artengruppe der Gänse und der Großmöwen nach LAG VSW (2015) als planungsrelevant und 7 Arten als wertgebend einzustufen. 32 der Arten sind Rastvögel, daneben kommen 13 Standvögel, 7 Durchzügler und 2 Wintergäste vor. Im Detail vgl. Kap. 3.4.2 in MEP, 29.06.22.

Rastflächen im Erfassungsjahr 2020/21 bildeten vor allem die Agrarflächen westlich von Grauschwitz und nördlich von Ablaß. In den Untersuchungen zum Windpark „Sitten“ wurden 4 weitere Rastflächen für den Kiebitz aufgenommen, von denen eine im 1.500-m-Radius liegt, allerdings im Rahmen der aktuellen Erfassungen nicht aufgesucht wurde. Im Vergleich der beiden Gutachten fällt insbesondere die deutlich niedrigere Anzahl rastender Kiebitze im Erfassungsjahr 2020/21 auf. Auch die Artengruppe der Großmöwen wurde im Erfassungsjahr 2020/21 deutlich seltener im Gebiet rastend beobachtet als 2015/16. Demgegenüber steht eine deutlich höhere Zahl beobachteter Gänse. Des Weiteren wurden 2020/21 ausschließlich Rastflächen für Artengruppe der Grauen Gänse abgegrenzt, da die Tiere 2015/16 nur überfliegend aufgenommen wurden. Für alle weiteren planungsrelevanten und wertgebenden Arten stellt das Untersuchungsgebiet kein relevantes Durchzugs- bzw. Rastgebiet dar. Die „Wermisdorfer Teich- und Waldgebiete“ nördlich des Untersuchungsgebietes besitzen eine regionale Bedeutung als Schlafgewässer für die Artengruppe der Gänse. Die Hauptflugkorridore vom Schlafgewässer zu den Nahrungsflächen werden durch das Vorhabengebiet jedoch nicht

verstellt. Die geringe Nachweisdichte überfliegender Individuen der einzelnen Arten lässt darauf schließen, dass sich das Untersuchungsgebiet nicht zwischen einem Rast- bzw. Schlafplatz und bedeutenden Nahrungsflächen befindet.

Laut MEP GmbH (29.06.22, S. 41ff.) umfasst der nicht kartierte Bereich (vgl. Karte 1 in MEP, 2022) ähnliche wie die bereits erfassten Flächen. Es überwiegen landwirtschaftliche Nutzflächen, welche je nach Feldfurcht und –Bearbeitung ein attraktives Rastgebiet darstellen können. Diese können von Gänsen, Kranichen, Kiebitzen, Schwänen und Möwen bei entsprechendem Nahrungsangebot aufgesucht werden. Ebenso stellen die dazukommenden Gebiete ein ähnliches Nahrungspotential wie die untersuchten Flächen für Greifvögel dar. Schlaf- oder Sammelpunkte von Greifvögeln sind nicht bekannt.

Es liegen keine größeren Standgewässer im Gebiet vor, sodass kein geeignetes Schlaf- und Rastgewässer für Gänse und Wasservögel im 1.500-m-Radius im Geltungsbereich B-Plan vorliegt.

Der Radius erweitert sich insbesondere nach Osten und Westen in geringem Maße. Es ist nicht davon auszugehen, dass sich ein Hauptflugkorridor zwischen bedeutenden Schlafplätzen und Nahrungsflächen ziehender, planungsrelevanter Arten befindet. Zugvogeltrupps werden in ähnlichem Maße auftreten wie im untersuchten Gebiet.

Zusammenfassend ist festzustellen (MEP 2022):

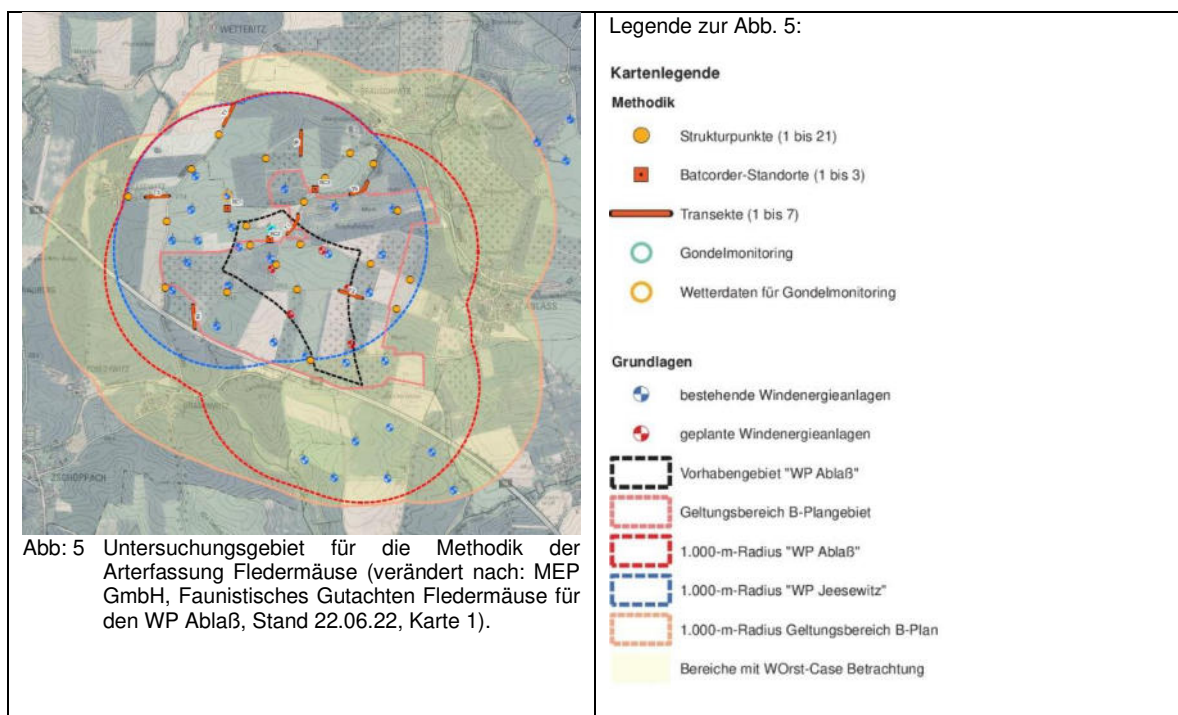
- Gastvogellebensräume internationaler, nationaler und landesweiter Bedeutung wurden innerhalb des Untersuchungsgebietes nicht nachgewiesen.
- Die Abstandsempfehlung zu Gewässern mit einer Fläche größer als 10 ha von einer 10-fachen Anlagenhöhe und mindestens 1.200 m zum Vorhabengebiet gemäß LAG VSW (2015) werden nicht unterschritten.
- Es wurden innerhalb des Untersuchungsgebietes keine Rastflächen oder regelmäßig genutzte Schlafplätze der Arten Kranich, Gänse, Sing- und Zwergschwan und der Greifvögel/Falken und der Sumpfohreule nachgewiesen, die das 1 %-Kriterium überschreiten.
- Die Hauptflugkorridore vom Schlafgewässer der Gänse zu den Hauptnahrungsflächen werden durch die Windenergieanlagen im Vorhabengebiet nicht verstellt. Die Hauptrastflächen lagen nördlich sowie östlich des Windeignungsgebietes, sodass der kürzeste Weg von den Schlafgewässern im Norden nicht über das Vorhabengebiet führt.
- Das Untersuchungsgebiet liegt nicht in einem überregional bedeutsamen Zugkonzentrationskorridor.
- Für den Kiebitz hat das Untersuchungsgebiet aufgrund der 2015/16 (LPR 2017) festgestellten regelmäßigen Nutzung mehrerer Rastflächen mit insgesamt ca. 4.000 Tieren eine Bedeutung als Rastgebiet bzw. Nahrungsfläche auf dem Zug.
- Die Nachweisdichte weiterer planungsrelevanter Vogelarten war im Zeitraum der Zug- und Rastvogelkartierung durchschnittlich, die Größe der überfliegenden Trupps war niedrig. Die bestehenden Windenergieanlagen werden eher gemieden und umflogen, sodass die Gänse hauptsächlich im Osten und Westen des Untersuchungsgebietes nach Süden bzw. Norden flogen. Daher kann ausgeschlossen werden, dass sich das Vorhabengebiet in einem Hauptflugkorridor zwischen Äsungsflächen und Schlafplätzen planungsrelevanter Zug- und Rastvogelarten befinden.

## Fledermäuse

Durch die MEP PLAN GMBH wurde ein faunistisches Gutachten Fledermäuse für den Windpark Ablaß erstellt (Stand 29.06.2022).

Dem Gutachten liegen keine eigenständigen Untersuchungen zugrunde, es wurden die Ergebnisse der fledermauskundlichen Untersuchungen zum Windpark „Jeesewitz“ der MEP PLAN GMBH aus dem Jahr 2020 genutzt. Für die Bereiche, die durch diese Daten nicht abgedeckt werden, erfolgte eine Worst-Case-Betrachtung.

Folgende Abbildung stellt das von der MEP GMBH (2022) festgelegte Untersuchungsgebiet für die Methodik der Arterfassung Fledermäuse sowie die dafür verwendeten Daten dar. Gelb schattierte Bereiche wurden nicht untersucht, für diese erfolgte eine worst-case-Betrachtung.



Die angewandte Methodik der MEP GmbH ist im Detail dem Gutachten Fledermäuse (29.06.2022) zu entnehmen.

Eine Datenrecherche erfolgte im 3.000 m Radius um den Windpark Jessewitz.

Zusammenfassend stellt die MEP GmbH (29.06.22) im Ergebnis fest:

Im Untersuchungsgebiet wurden 12 Fledermausarten und 6 Artengruppen festgestellt. Als besonders kollisionsgefährdet gelten der Große Abendsegler, der Kleinabendsegler, die Rauhaut-, die Zweifarb- und die Zwergfledermaus.

Im Rahmen der **Quartiersuche** wurde ein Quartier des Großen Mausohrs in einer Dehnungsfuge unter einer Autobahnbrücke im Westen des 1.000-m-Radius nachgewiesen. Weitere Quartiere wurden nicht ermittelt. Im gesamten Untersuchungsgebiet befinden sich wenig ältere Gehölze oder auch Siedlungsbereiche mit Quartierpotenzial. Dies deutet darauf hin, dass nur bedingt mit weiteren Fledermausquartieren im Untersuchungsgebiet zu rechnen ist.

Die **Zwergfledermaus** war die am häufigsten nachgewiesene Fledermausart. Es wurden eine planungsrelevante Transferstrecke an der Gehölzreihe entlang des Grauschwitzer Baches festgestellt. Aufgrund der hohen Frequentierung dieses Bereichs auch in der Wochenstubenzeit ist von einem Wochenstuben- oder sonstigem Sommerquartier der Zwergfledermaus in Grauschwitz auszugehen.

Die **Rauhautfledermaus** zeigte durch alle Erfassungsmethoden ein gehäuftes Auftreten in den Zugmonaten April und August sowie September. Es ist daher von einer Nutzung des Untersuchungsgebietes als Durchzugsgebiet auszugehen.

Auch beim **Großen Abendsegler, der Zweifarbfledermaus und dem Kleinabendsegler** zeigte sich ein erhöhtes Aufkommen in den Herbstmonaten, welches auch durch die Ergebnisse des Gondelmonitorings festgestellt wurde, so dass auch bei diesen Arten von Zugbewegungen im Untersuchungsgebiet ausgegangen werden kann.

Von der **Mückenfledermaus** wurde ein Balzrevier festgestellt. Dieses Revier, in Verbindung mit dem erhöhten Auftreten in den Herbstmonaten, spricht auch für diese Art von Zugbewegungen im Untersuchungsgebiet. In Gondelhöhe traten Mückenfledermäuse allerdings sehr selten in Erscheinung.

Die empfohlenen Abstände zu Fließgewässern laut ITN (2015) werden für alle 5 geplanten Windenergieanlagen sowie dem Geltungsbereich des B-Planes unterschritten. Daneben befinden sich linienförmige Gehölzreihen im Süden, Norden und Osten des Geltungsbereichs in einem Abstand von unter 200 m. Insbesondere entlang des Grauschwitzer Baches und der Döllnitz ist ein erhöhtes Fledermausaufkommen nachgewiesen bzw. zu erwarten. Alle weiteren Abstandsempfehlungen werden eingehalten. Die einzige relevante Flugroute der Zwergfledermaus befand sich an einer dichten Gehölzstruktur entlang des Grauschwitzer Baches. Verhältnismäßig selten wurde die Zwergfledermaus jedoch auf Wegen entlang der Obstplantagen aufgenommen. Demnach kann angenommen werden, dass der Randbereich der Obstplantage im Süden des Vorhabengebietes, welcher sich nahe einer geplanten Anlage befindet, ebenso weniger bedeutsam für die Zwergfledermaus ist. Relevante Flugrouten sind daher in der Umgebung von 200 m um die geplanten Windenergieanlagen nicht zu erwarten.

Weitere planungsrelevante Transferstrecken in den nicht untersuchten Bereichen befinden sich vermutlich entlang den Fließgewässern „Döllnitz“ und „Polkenbach“ im Osten des 1.000-m-Radius und im Südosten des 1.000-m-Radius, welche möglicherweise zu bedeutenden Nahrungshabitaten an größeren Stillgewässern außerhalb und südlich des 1.000-m-Radius „Holz-Teich“ führt.

#### Beurteilung:

Die Fauna innerhalb der durch MEP PLAN GMBH untersuchten Gebiete kann anhand folgender Kriterien beurteilt werden:

1. Schutz/ Gefährdung von Arten,
2. Vorkommensdichte wertgebender Arten,
3. Isolation/ Vernetzungsgrad des Lebensraumes.

#### 1. Schutz/ Gefährdung von Arten

Die Rauchschnalbe, die Dohle und der Baumfalke gelten nach der Roten Liste Sachsens als gefährdet. In der Roten Liste Deutschlands werden der Bluthänfling, die Feldlerche und der Baumfalke als gefährdet geführt. Als stark gefährdet nach der Roten Liste Sachsens gilt die Schleiereule. Auf der Vorwarnliste (keine Gefährdungskategorie) der Roten Liste Sachsens stehen der Bluthänfling, die Feldlerche, die Schafstelze, die Dorngrasmücke, der Weißstorch und die Grauammer. Von den nachgewiesenen, besonders kollisionsgefährdeten Fledermausarten sind das Große Mausohr, die Rauhaut- und die Mückenfledermaus nach der Roten Liste Sachsens als gefährdet eingestuft. Die Zwergfledermaus steht auf der Vorwarnliste der Roten Liste Sachsens.

Alle im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Brutvögel sind „besonders geschützt“ nach §7 Abs.2 Ziff.13 BNatSchG. Die mit Brutstatus nachgewiesene Waldohreule, der Mäusebussard, der Rot- und Schwarzmilan, der Weißstorch, der Grünspecht, die Schleiereule, der Turm- und Baumfalke, die Grauammer und der Waldkauz sowie die nachgewiesenen Fledermäuse sind darüber hinaus „streng geschützt“ nach §7 Abs.2 Ziff.14 BNatSchG. Der Rot- und Schwarzmilan, der Weißstorch und der Neuntöter werden im Anhang I der RL 79/409 EWG geführt. Im Anhang A der EG-VO 338/97 sind der Mäusebussard, die Schleier- und Waldohreule, der Turm- und Baumfalke und der Waldkauz aufgelistet.

#### 2. Vorkommensdichte wertgebender Arten

Die Vorkommensdichte wertgebender Tierarten ist im Plangebiet selbst aufgrund der hohen landwirtschaftlichen Nutzungsintensität und der Gehölzarmut gering. Von den wertgebenden Brutvogelarten lagen durch MEP 2022 innerhalb des Geltungsbereiches Hinweise auf das Vorkommen von Feldlerche, Schafstelze und Bluthänfling vor. Am nordöstlichen

Rand des Geltungsbereiches konnten die Waldohreule und der Rotmilan (LPR 2017) nachgewiesen werden. Weiterhin gelang kurz außerhalb des Geltungsbereiches der Nachweis des Turmfalken im Osten und des Mäusebussards im Süden (vgl. Karte 2.4 in MEP 2022). Bezüglich der Artgruppe Fledermäuse verweist MEP (2022) auf eine planungsrelevante Transferstrecke an der Gehölzreihe entlang des Grauschwitzer Baches innerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes. Auch konnten innerhalb des Geltungsbereiches mehrere genutzte Flugrouten und genutzte Nahrungshabitate der Artengruppe Fledermäuse festgestellt werden (vgl. Karte 3.2 in MEP 2022). Quartierpotential bieten laut MEP 2022 ((Karte 2) die Hochstände innerhalb des Geltungsbereiches. Ein Balzrevier der Mückenfledermaus wurde im Nordosten am Rand des Geltungsbereiches ermittelt (ebd.). In einer kürzesten Distanz von ca. 980 m zu den geplanten WEA wurde ein Quartier des Großen Mausohrs in einer Dehnungsfuge der Autobahnbrücke kurz außerhalb des Geltungsbereiches im Südwesten festgestellt. Im Plangebiet selber sind keine Höhlenbäume vorhanden, die Fledermäuse als Quartier dienen könnten (ebd.). Auch ist der Stammrest einer alten Weide am Grauschwitzgraben mit Baumhöhlungen (im Detail siehe Kap. 1.2.2) aufgrund seiner geringen Größe und der Zugänglichkeit für Prädatoren kein potentielles Fledermausquartier. Eine potentielle Leitstruktur/ein potentielles Nahrungshabitat stellen eine Obstbaumreihe im Südosten des Geltungsbereiches, die Obstplantage im Südosten und die Gehölzstrukturen in Autobahnnähe dar (Karte 3.1). Im Umfeld des Geltungsbereiches bieten Gehölze (Bäume und Baumreihen, Mischwald, Streuobstwiesen) sowie Gewerbe-, Wohngebiete und landwirtschaftliche Betriebe Quartierpotential bzw. stellen potentielle Nahrungshabitate dar (MEP 2022 Karte 3.1).

3. Isolation/ Vernetzungsgrad des Lebensraumes  
 Der Mangel an Strukturelementen, die intensive landwirtschaftliche Flächennutzung sowie die Straße und die ausgebauten Wege innerhalb des Geltungsbereiches wirken im Biotopverbund trennend. Stark trennend wirkt weiterhin die unmittelbar angrenzende Autobahn. Der Grauschwitzer Bach im Norden des Geltungsbereiches mit den bachbegleitenden Gehölzstrukturen hat hingegen vernetzende Wirkung. Im Umfeld des Geltungsbereiches stellen die Döllnitz, der Polkenbach sowie die Gehölzstrukturen vernetzende Strukturelemente dar.

**Zusammenfassend** ergibt sich folgende Bewertungsmatrix:

**Tabelle 6: Bewertung der Fauna des Plangebietes**

	<b>Schutz/Gefährdung von Arten</b>	<b>Vorkommensdichte wertgebender Arten</b>	<b>Vernetzungsgrad des Lebensraumes</b>
<b>Bewertung</b> (sehr hoch hoch mittel gering sehr gering)	mittel	gering	gering

### 2.1.2 Pflanzen

Am 19.10.2021 erfolgte im Plangebiet eine flächendeckende Biotopkartierung.

Folgende Flächennutzungs- und Biotoptypen sind anzutreffen:

- vollversiegelte Fläche  
 Zum weitaus überwiegenden Teil handelt es sich dabei um bituminös befestigte Wege und die Straße Ablaß - Draschwitz. Hinzu kommen mit einem geringen Flächenanteil Windenergieanlagen mit ihren Fundamenten und Trafostationen.
- wasserdurchlässig befestigte Flächen  
 Mit Mineralstoffgemisch befestigte Flächen. Es handelt sich dabei um Wege sowie um die Kranstellflächen an den vorhandenen Windenergieanlagen. Je nach Nutzungsintensität hat sich auf diesen Flächen eine schütterere



bis nahezu geschlossene Tritt- oder Ruderalflur etabliert. Einige Kranstellflächen werden vom Obstbau als Lagerplätze (Großkisten, Geräte, Material) genutzt.

- **schwach oder unbefestigte Feldwege**  
Einige Feldwege sind nur schwach oder unbefestigt und haben eine erdige Oberfläche. Plantagenwege haben einen ähnlichen Charakter, wurden jedoch aufgrund ihrer temporären Anlage mit zu den Plantagen (s.u.) gezählt.
- **intensiv genutztes Ackerland**  
Große Teile des Plangebietes werden als Ackerland intensiv genutzt. Zum Zeitpunkt der Ortsbegehung wurden Mais, Sonnenblumen, Zuckerrüben und Wintergetreide angebaut. Einige Flächen waren noch unbestellt oder frisch bestellt.
- **Erdbeerfeld**  
Im Zentrum des Plangebietes befindet sich ein Erdbeerfeld.
- **Obstplantagen**  
Neben dem Ackerland nehmen intensiv bewirtschaftete Obstplantagen (Äpfel) einen großen Flächenanteil im Plangebiet ein. Zum Teil sind die Anlagen mit Hagelschutznetzen ausgestattet. Neben den Obstbaumreihen wurden auch die Plantagenwege und die obstbaumfreien Vorgewende diesem Biotoptyp mit zugerechnet.
- **Brachfläche**  
Im Norden und Westen des Plangebietes waren zum Zeitpunkt der Ortsbegehung Plantagen gerodet worden. Die Flächen sind schon längere Zeit ungenutzt bzw. ungepflegt, so dass sich eine typische Brachevegetation etablieren konnte.
- **nitrophile und ruderaler Gras- und Krautfluren; Raine und Säume**  
Entlang der Straße, der Wege, an Grabenböschungen und an Feldrändern sowie im Bereich der Kranstellflächen und übererdeten Fundamente der Windkraftanlagen sind nitrophile und zum Teil auch stark ruderalisierte Gras- und Krautfluren zu finden.  
Typisch für die Raine und Säume sind artenarme Bestände hochwüchsiger Gräser. Im Bereich der Windenergieanlagen sind in den Gras- und Krautfluren noch die Überbleibsel einer ursprünglichen Grasansaat mit Rot-schwingel oder Deutschem Weidelgras in der Vegetation erkennbar. Kanadische Goldrute, Rainfarn, Landreit-gras, Gemeiner Beifuß, Wilde Möhre und Tüpfelhartheu sind hier typische Ruderalisierungszeiger.  
Entlang des Grabens an der nördlichen Plangebietsgrenze dominieren Brennessel- sowie Brennessel-Schilf-Fluren.  
Flächen, welche temporär als Lagerflächen für Holzhäckseln, Baumstubben etc. genutzt wurden, werden diesem Biotoptyp mit zugerechnet.
- **Baumreihen, Gebüsche, Gehölzstreifen, Einzelbäume und Sträucher**  
Charakteristisch für das Plangebiet ist, abgesehen von den Plantagenbäumen, seine Gehölzarmut. Im gesamten Gebiet gibt es keinen einzigen Altbaum. Eine alte Weide, welche ursprünglich am Grauschwitzgraben stand, ist nur noch als Stammfragment vorhanden (geschützt nach § 21 SächsNatSchG; im Detail siehe Kap. 1.2.2). Wenige junge (z.T. Neupflanzungen) bis mittelalte Bäume beschränken sich auf eine Baumreihe (Eschenahorn, junge Eschen, 1 Birke, 1 Stieleiche) entlang der Straße Ablaß ↔ Draschwitz, auf Einzelbäume und Großsträucher am Mittelweg sowie an den Gräben südlich des Mittelweges und im Norden des Plangebietes (Sal- und Bruchweiden, Bergahorn, Stieleiche, Vogelkirsche, Holunder und junge Eschen). Im Norden des Plangebietes stehen am Weg nach Grauschwitz junge Pflaumenbäume z.T. mit dichten Stockausschlägen und an der K8333 im Westen stehen 3 mittelalte Eschen.  
An den Rändern des Plangebietes werden größere Gehölzbestände kleinflächig angeschnitten. So der Saumbereich eines Feldgehölzes vor Grauschwitz im Norden, Gebüsche entlang des Grabens südlich des Mittelweges und entlang des Grabens an der nördlichen Plangebietsgrenze sowie Baum- und Strauchbestände an der Autobahnböschung und an der Böschung zur Autobahnbrücke. Typische Arten der Gebüsche und Baum- und Strauchbestände sind: Schwarzer Holunder, Wildrose, Blutroter Hartriegel, Liguster, Salweide, Vogelkirsche, Rosskastanie.
- **Gräben**  
Neben Wegseiten- und Straßengräben gibt es zwei Gräben, welche durch die Feldflur bzw. am Rand einer Plantage verlaufen. Der eine Graben befindet sich an der nördlichen Grenze des Plangebietes und ein weiterer beginnt im Westen des Mittelweges und verläuft in südliche Richtung. Beide Gräben waren zum Zeitpunkt der Ortsbegehungen trocken und werden begleitet von nitrophilen Gras- und Krautfluren (s.o.).

Die Lage der einzelnen Biotoptypen geht aus dem Bestandsplan hervor, welcher sich in der Anlage 4 der vorliegenden Arbeit befindet.

Auf vier repräsentativen Aufnahmeflächen im Bereich der rückzubauenden Windenergieanlagen sowie auf sieben Aufnahmeflächen im Bereich der neuen Anlagenstandorte erfolgte im Oktober 2021 eine Erfassung der nachweisbaren Vegetation. Die Lage der einzelnen Aufnahmeflächen geht ebenfalls mit aus dem Bestandsplan hervor.

**Tabelle 7: Charakterisierung der einzelnen Aufnahmeflächen**

Nr.	Kurzbeschreibung
1.	ruderales Gras- und Krautflur; ehemalige Weidelgrasansaat auf einem WEA-Fundament und in den Randbereichen der Kranstellfläche
2.	ruderales Gras- und Krautflur in den Randbereichen einer Kranstellfläche
3.	ruderales Gras- und Krautflur; ehemalige Rotschwingelansaat auf einem WEA-Fundament und in den Randbereichen der Kranstellfläche
4.	ruderales Gras- und Krautflur; ehemalige Weidelgrasansaat auf einem WEA-Fundament und in den Randbereichen der Kranstellfläche
5.	Apfelplantage, artenarme und regelmäßig gemulchte Grasflur
6.	Erdbeerfeld, relativ stark „verunkrautet“
7.	Maisfeld (Körnermais), nahezu wildkrautfrei; Ackerwildkräuter kommen nur als Einzelpflanzen vor
8.	ruderales Gras- und Krautflur; Wegrain
9.	Apfelplantage, artenarme und regelmäßig gemulchte Grasflur
10.	Maisfeld (Körnermais), nahezu wildkrautfrei; Ackerwildkräuter kommen nur als Einzelpflanzen vor
11.	ruderales Gras- und Krautflur; Wegrain

**Tabelle 8: Nachgewiesene Pflanzenarten im Plangebiet, geordnet nach Stetigkeit**

Art wissenschaftlich	Art deutsch	Vegetationsaufnahme mit Nr. (vgl. Plan 1)										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>Dactylis glomerata</i>	Gemeines Knautgras	x	x	x	x	x	x		x	x		x
<i>Achillea millefolium</i>	Gemeine Schafgarbe	x	x	x	x	x			x	x		x
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee	x	x	x	x	x			x	x		x
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennessel	x	x	x		x	x		x	x		x
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	x	x	x	x	x	x		x			
<i>Lolium perenne</i>	Deutsches Weidelgras	x	x		x	x				x	x	x
<i>Taraxacum officinale</i>	Gemeine Kuhblume	x			x	x	x		x	x		x
<i>Hypericum perforatum</i>	Tüpfel-Hartheu	x	x	x	x	x			x			
<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpfblättriger Ampfer	x	x	x			x		x	x		
<i>Sisymbrium altissimum</i>	Hohe Rauke	x	x	x	x	x						x
<i>Conyza canadensis</i>	Kanadisches Berufkraut	x	x		x	x	x					
<i>Festuca rubra</i>	Rot-Schwingel		x	x		x			x			x
<i>Leontodon autumnalis</i>	Herbst-Löwenzahn	x	x			x			x			x
<i>Sonchus arvensis</i>	Acker-Gänsedistel	x			x	x	x			x		
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Land-Reitgras		x		x	x				x		
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel	x	x	x	x							
<i>Epilobium spec.</i>	Weidenröschen-Art	x	x	x			x					
<i>Lamium purpureum</i>	Purpurote Taubnessel	x	x		x		x					
<i>Malva neglecta</i>	Weg-Malve	x					x	x				x
<i>Stellaria media</i>	Vogelmiere	x			x	x				x		
<i>Amaranthus retroflexus</i>	Zurückgebogener Amaranth	x									x	x
<i>Artemisia vulgaris</i>	Gemeiner Beifuß	x	x									x
<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen	x	x			x						
<i>Chenopodium album</i>	Weißer Gänsefuß	x							x		x	
<i>Echinochloa crus-galli</i>	Gemeine Hühnerhirse							x		x		x
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich			x	x							x
<i>Plantago major</i>	Breit-Wegerich		x	x						x		
<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß				x	x				x		
<i>Cerastium holosteoides</i>	Gemeines Hornkraut			x	x							
<i>Chamomilla suaveolens</i>	Strahlenlose Kamille	x					x					
<i>Cirsium vulgare</i>	Lanzett-Kratzdistel			x	x							

Art wissenschaftlich	Art deutsch	Vegetationsaufnahme mit Nr. (vgl. Plan 1)										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Daucus carota	Wilde Möhre		x	x								
Elytrigia repens	Gemeine Quecke				x				x			
Equisetum arvense	Acker-Schachtelhalm			x	x							
Geranium pyrenaicum	Pyrenäen-Storchschnabel								x			x
Matricaria maritima	Geruchlose Kamille				x		x					
Poa annua	Einjähriges Rispengras	x								x		
Polygonum persicaria	Floh-Knöterich		x					x				
Rumex crispus	Krauser Ampfer					x	x					
Senecio vulgaris	Gemeines Greiskraut	x					x					
Solidago canadensis	Kanadische Goldrute		x	x								
Tanacetum vulgare	Rainfarn			x	x							
Vicia tetrasperma	Viersamige Wicke			x					x			
Agrostis stolonifera	Weißes Straußgras					x						
Alopecurus pratensis	Wiesen-Fuchsschwanz	x										
Arctium lappa	Große Klette								x			
Brassica napus	Raps		x									
Bromus hordeaceus	Weiche Tresse					x						
Capsella bursa-pastoris	Gemeines Hirtentäschel						x					
Carex spec.	Segge-Art		x									
Chenopodium strictum	Gestreifter Gänsefuß				x							
Festuca ovina	Echter Schaf-Schwengel								x			
Fumaria officinalis	Gemeiner Erdrauch							x				
Glecoma hederacea	Gundermann										x	
Heracleum sphondylium	Wiesen-Bärenklau										x	
Holcus lanatus	Wolliges Honiggras	x										
Lactuca serriola	Kompaß-Lattich	x										
Lamium album	Weißes Taubnessel										x	
Lolium multiflorum	Welsches Weidelgras						x					
Medicago lupulina	Hopfenklee				x							
Medicago sativa	Saat-Luzerne								x			
Myosotis arvensis	Acker-Vergißmeinnicht				x							
Poa compressa	Platthalm-Rispengras	x										
Poa pratensis	Wiesen-Rispengras									x		
Polygonum aviculare	Vogel-Knöterich											x
Potentilla argentea	Silber-Fingerkraut				x							
Ranunculus acris	Scharfer Hahnenfuß			x								
Sisymbrium loeselii	Lösels Rauke		x									
Trifolium arvense	Hasen-Klee				x							
Veronica hederifolia	Efeu-Ehrenpreis					x						
Viola arvensis	Feld-Stiefmütterchen						x					

Bei den Vegetationsaufnahmen konnten im Bereich der bestehenden und geplanten Windenergieanlagenstandorte insgesamt 72 krautige Pflanzenarten nachgewiesen werden. Dabei handelt es sich um häufig anzutreffende Arten mit einer hohen ökologischen Potenz, welche typisch für Ruderalfluren und nitrophile Säume in der Feldflur sind. Geschützte und/oder gefährdete Pflanzenarten konnten nicht nachgewiesen werden und sind aufgrund der Biotoptypenausstattung weder an den Anlagenstandorten noch im übrigen Plangebiet zu erwarten. Bei den Gehölzen im Gebiet handelt es sich sowohl um standortheimische als auch -fremde Arten, wobei der Anteil heimischer Arten deutlich überwiegt. Bei der Planrealisierung werden keine Gehölze, außer Plantagenbäume, beansprucht.

### Beurteilung

Die Vegetation des Plangebietes kann anhand folgender Kriterien beurteilt werden:

- Schutz/ Gefährdung von Arten,
- Vorkommensdichte wertgebender Arten,
- Isolation/ Vernetzungsgrad des Lebensraumes.

1. **Schutz/ Gefährdung von Arten**  
 Bei den im Plangebiet vorkommenden Pflanzen handelt es sich um häufig anzutreffende, weit verbreitete und ungefährdete Arten, wie sie typisch Ruderalfluren und nitrophile Säume in der Feldflur im mitteldeutschen Raum sind. Bei der Kartierung konnten keine Arten, die in einer Gefährdungskategorie der Roten Liste Sachsens oder Deutschlands enthalten sind, nachgewiesen werden. Auch ist es sehr unwahrscheinlich, dass solche Pflanzenarten im Gebiet vorkommen.
2. **Vorkommensdichte wertgebender Arten**  
 Die Vorkommensdichte wertgebender Arten ist im Plangebiet gering.
3. **Isolation/ Vernetzungsgrad des Lebensraumes**  
 Der Mangel an Strukturelementen, die intensive landwirtschaftliche Flächennutzung sowie die Straße und die ausgebauten Wege wirken im Biotopverbund trennend. Stark trennend wirkt weiterhin die unmittelbar angrenzende Autobahn.

**Zusammenfassend** ergibt sich folgende Bewertungsmatrix:

**Tabelle 9: Bewertung der Flora des Plangebietes**

	<b>Schutz/Gefährdung von Arten</b>	<b>Vorkommensdichte wertgebender Arten</b>	<b>Vernetzungsgrad des Lebensraumes</b>
<b>Bewertung</b> (sehr hoch hoch mittel gering sehr gering)	sehr gering	sehr gering	sehr gering

### 2.1.3 Boden und Fläche

Allgemeine geologische Situation:

Nahezu im gesamten Plangebiet bilden weichsel-kaltzeitlicher, solifluidal umgelagerter Löß und Lößlehm, einschließlich Lößderivate, den unmittelbar anstehenden geologischen Untergrund. Hinzu kommt im Norden, entlang eines trockenen Grabens (Bezeichnung in der Topographischen Karte: „Grauschwitzer Bach“), kleinflächig holozäner Lehm, Sand und lehmiger Sand „geneigter Wieselehm“ sowie elsterkaltzeitlicher, glazifluviatiler Sand und Kies. [Quelle: <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/pages/map/default/index.xhtml>; Abrufdatum 15.10.2021]

Ausgehend vom geologischen Material sind im Plangebiet großflächig pseudovergleyte Tschernosem-Parabraunerde anzutreffen. Hinzu kommen kleinflächiger Pseudogley-Parabraunerde sowie in Senken und Tälchen Kolluvisole und entlang des „Grauschwitzer Baches“ (Graben im Norden des Plangebietes) Auengley.

Erläuterung zu den Bodenformen:

- **Schwarzerde (Tschernosem)**  
 Schwarzerden sind ursprünglich auf kalkreichen Lockergesteinen in den Leegebieten der Mittelgebirge mit üppiger Steppenvegetation unter kontinentalen Klimabedingungen entstanden. Typisch ist eine Anreicherung von Humusstoffen bis in eine Tiefe von 80 cm. Schwarzerden sind die wertvollsten Ackerböden überhaupt mit hervorragenden Filter- Speicher und Pufferfunktionen und einer hohen biologischen Aktivität.
- **Parabraunerde**  
 Parabraunerde besitzt neben der hohen Nährkraft, einen günstigen Luft- und Wasserhaushalt und gehört deshalb zu den ertragreichsten Böden überhaupt (Ackerzahlen z.T. über 70). Parabraunerden entwickeln sich am ausgeprägtesten auf karbonathaltigen Feinsedimenten und kommen meist auf Löß- und Sandlößstandorten vor. Sie sind durch Tonverlagerungsprozesse, welche sich nach der Entkalkung des Lößes und einer leichten Bodenversauerung einstellen, in tiefere Bodenschichten gekennzeichnet. Löß-Parabraunerden neigen aufgrund der Verschleifung des Oberbodens (durch die Tonverlagerung) zur Verschlammung und sind in Hanglagen sehr anfällig gegenüber der Wassererosion.

- Pseudogley**  
Pseudogleye sind Böden, welche unter dem Einfluss gestauten Niederschlagswassers stehen, es sind grundwasserferne Böden, die von einem häufig wiederkehrenden Wechsel zwischen Vernässung und Austrocknung geprägt sind. Die Staunässe nahe der Bodenoberfläche wird durch dichte Unterbodenlagen verursacht und verschwindet meist während der Vegetationszeit. Im Untersuchungsgebiet entwickelten sich die Pseudogleye häufig aus Parabraunerden, deren Unterboden durch die Tonanreicherung schwer wasserdurchlässig geworden sind.  
Pseudogleye sind zwar fruchtbare Böden, jedoch durch die wechselnden Bodenwasser- und -luftverhältnisse nicht so ertragsstabil wie Parabraunerden. Hinzu kommt, dass im Frühjahr eine Bodenbearbeitung durch Vernässungen oft erschwert wird.
- Gleye**  
Dieser Bodentyp entsteht bei hohem Grundwasserstand mit geringer jährlicher Schwankung (i.d.R. etwa 0,5 - 1,5 m im Jahreslauf) im Vergleich zu den Vegen.  
Die Gleye sind typische Böden der Täler und der Niederungen. Je nach Grundwasserqualität und Schwankungsamplitude sind auch die Eigenschaften der Gleye recht verschieden. Auengleye sind verdichtungsempfindlich im Ober- und Unterboden und neigen zur Verschlammung. Die Böden sind als Grünland und auch forstlich gut nutzbar. Als Acker- und Gartenland sind die Gleye meist erst nach Senkung des Grundwasserspiegels geeignet.
- Kolluvisol**  
Kolluvisole sind Böden aus verlagertem, humosen Bodenmaterial. Grundsätzlich bilden sich Kolluvisole in Kolluvium, das durch Abschwemmung weiter oben liegenden Geländes entstanden ist. Die Akkumulation des von Wasser und teilweise Wind abgetragenen Bodenmaterials erfolgt an Hangfüßen, in Senken und kleinen Tälern oder an Böschungen und Hangkanten. Dies verursacht einen stetigen Verlust des humosen Oberbodens, der in tieferen Geländelagen deponiert wird und das Ausgangsmaterial für die Entwicklung des Kolluvisol-Bodentyps bildet. Bei ausreichendem Humusgehalt besitzen Kolluvisole ein gutes Wasserrückhaltungsvermögen, können Nährstoffe gut speichern und dienen als Puffer für Stofftransporte, da sie die Eigenschaften eines Zwischenspeichers haben. Kolluvisole sind verdichtet- und verschlammungsgefährdet sowie erosionsgefährdet.  
Kolluvisole sind anthropogene Böden, da die Umlagerung des Bodenmaterials auf die ackerbauliche Bodennutzung zurückzuführen ist.

Die Standorteigenschaften des anstehenden Bodens werden in der Auswertkarte Bodenschutz [Quelle: <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/pages/map/default/index.xhtml>; Abrufdatum 15.10.2021] wie folgt beschrieben:

**Tabelle 10: Standorteigenschaften des anstehenden Bodens**

Standorteigenschaft	
natürliche Bodenfruchtbarkeit	sehr hoch
Erodierbarkeit durch Wasser	sehr hoch; nur im Bereich des „Grauschwitzer Baches“: hoch
Wasserspeichervermögen	sehr hoch
Filter- und Puffereigenschaften für Schadstoffe	hoch; nur im Bereich von Tälchen mit Kolluvium: mittel
besondere Standorteigenschaften	keine

Im Plangebiet sind keine seltenen Böden (meint landesweit seltene Böden mit relativ regionaler Seltenheit; regional seltene Böden; naturnahe Böden) anzutreffen. [Quelle: Umweltbericht zum Regionalplan Westsachsen, verbindlich seit 25.07.2008, Karte U-3].

Derzeit sind für das Plangebiet keine Altlasten bekannt.

Das Plangebiet liegt in einem archäologischen Relevanzbereich. Dies belegen archäologische Kulturdenkmale im Plangebiet und in dessen Umfeld, die nach § 2 SächsDSchG Gegenstand des Denkmalschutzes sind.) [Informationen des Landesamtes für Archäologie; Mail vom 26.10.2021 (AZ: 2-7051/65/307-2021/29743)]

Beurteilung:

Zur Beurteilung des Schutzgutes Boden und Fläche werden die folgenden Kriterien Funktionen, Empfindlichkeiten sowie Flächennutzung und -verbrauch herangezogen:

1. Bodenfunktionen
  - Naturnähe (Natürlichkeit, Grad der Ungestörtheit, Vorbelastungen);
  - Seltenheit/ naturraumtypische Ausprägung;
  - Lebensraumfunktion (Biotopentwicklungspotential);
  - Bestandteil des Wasserkreislaufes;
  - Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen;
  - Produktionsfunktion (natürliche Bodenfruchtbarkeit);
2. Empfindlichkeiten
  - Verdichtungsempfindlichkeit;
  - Erosionsempfindlichkeit;
  - Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen des Bodenwasserhaushalts.
3. Flächennutzung und -verbrauch
  - Maß der Flächeninanspruchnahme
  - Nutzungseffizienz (funktionale Integration)

Tabelle 11: **zusammenfassende Beurteilung des Schutzgutes Boden und Fläche für das Untersuchungsgebiet**

Kriterium / Bodenfunktion	verbale Einschätzung	Beurteilung/ Bewertung
Naturnähe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der weit überwiegende Flächenanteil wird acker- und obstbaulich genutzt und ist anthropogen stark beeinflusst (Bodenbearbeitung, Düngung, Pflanzenschutzmittel, Bodenverdichtungen, Erosion).</li> <li>• Kolluvisole sind anthropogene Böden, da die Umlagerung von humosem Bodenmaterial primär auf die Bodenbearbeitung beim Ackerbau zurückzuführen ist.</li> <li>• Der Anteil überbaute Flächen ist im Plangebiet <u>relativ gering</u>.</li> </ul>	sehr hoch hoch <u>mittel</u> gering <u>sehr gering</u>
Seltenheit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es kommen Böden vor, welche im Naturraum relativ häufig anzutreffen sind.</li> <li>• Das Plangebiet liegt in einem archäologischen Relevanzbereich.</li> </ul>	sehr hoch hoch mittel <u>gering</u> sehr gering
Lebensraumfunktion	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die acker- und obstbaulich genutzten Böden haben als Lebensraum, bezogen auf den Naturraum, eine geringe Bedeutung.</li> <li>• Es handelt sich nicht um Böden mit besonderen oder extremen Bedingungen, auf denen bei Wegfall der aktuellen Bodennutzung die Entwicklung besonders schutzwürdiger Biotope bzw. Vegetationsgesellschaften zu erwarten sind.</li> <li>• Überbaute Flächen haben i.d.R. keine Lebensraumfunktion. Solche Flächen haben nur einen geringen Anteil im Plangebiet.</li> </ul>	sehr hoch hoch mittel <u>gering</u> <u>sehr gering</u>
Bestandteil des Wasserkreislaufes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die unbebauten Böden im Plangebiet weisen ein sehr hohes Wasserspeichervermögen auf und haben daher eine sehr hohe Bedeutung als Bestandteil des Wasserkreislaufes.</li> <li>• Die Bedeutung überbaute Böden im Wasserkreislauf ist hingegen, in Abhängigkeit vom Versiegelungsgrad und der Flächengröße gering bis sehr gering. Solche Flächen haben nur einen geringen Anteil im Plangebiet.</li> </ul>	<u>sehr hoch</u> hoch mittel <u>gering</u> <u>sehr gering</u>

Kriterium / Bodenfunktion	verbale Einschätzung	Beurteilung/ Bewertung
Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die unbebauten Böden im Plangebiet weisen eine durchschnittliche bis hohe Filter- und Puffereigenschaft für Schadstoffe auf. Sie haben daher eine mittlere bis hohe Bedeutung als Ausgleichsmedium, wobei der Flächenanteil mit einer hohen Bedeutung deutlich überwiegt.</li> <li>Die Bedeutung überbauter Böden als Ausgleichsmedium ist hingegen sehr gering. Solche Flächen haben nur einen geringen Anteil im Plangebiet.</li> </ul>	<p>sehr hoch <u>hoch</u> mittel gering <u>sehr gering</u></p>
Produktionsfunktion	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Böden auf dem weitaus überwiegenden Flächenanteil haben eine sehr hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit.</li> <li>Die überbauten Flächen sind für eine gärtnerische oder landwirtschaftliche Produktion ohne Bedeutung.</li> </ul>	<p><u>sehr hoch</u> hoch mittel gering <u>sehr gering</u></p>
<b>Empfindlichkeit</b>		
Verdichtungsempfindlichkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Böden sind aufgrund ihrer Textur durchschnittlich verdichtungsempfindlich.</li> <li>Unter den überbauten und befestigten Flächen ist dieses Kriterium ohne Relevanz.</li> </ul>	<p>sehr hoch hoch <u>mittel</u> gering sehr gering</p>
Erosionsempfindlichkeit durch Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Erodierbarkeit des Bodens durch Wasser ist aufgrund seiner Textur sehr hoch. Im Bestand wirken die Dauerkulturen des Obstbaues einer Bodenerosion durch Wasser entgegen.</li> <li>Unter den überbauten und befestigten Flächen ist dieses Kriterium ohne Relevanz.</li> </ul>	<p><u>sehr hoch</u> hoch mittel gering sehr gering</p>
Erosionsempfindlichkeit durch Wind	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Erodierbarkeit des Bodens durch Wind ist aufgrund seiner Textur sehr gering.</li> <li>Unter den überbauten und befestigten Flächen ist dieses Kriterium ohne Relevanz.</li> </ul>	<p>sehr hoch hoch mittel gering <u>sehr gering</u></p>
Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen des Bodenwasserhaushalts	<ul style="list-style-type: none"> <li>Das hohe Wasserspeichervermögen der Böden bewirkt i.d.R. auch eine gute Wasserversorgung der Pflanzen bei geringen Niederschlägen.</li> <li>Die Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen des Bodenwasserhaushaltes in Trockenperioden wird aufgrund des anstehenden geologischen Substrates und der Bodentextur als relativ gering eingeschätzt.</li> <li>Nur bei sehr langen Trockenperioden kann Wassermangel auftreten.</li> <li>Unter den überbauten und befestigten Flächen ist dieses Kriterium ohne Relevanz.</li> </ul>	<p>sehr hoch hoch mittel <u>gering</u> sehr gering</p>
<b>Flächennutzung und -verbrauch</b>		
Maß der Flächeninanspruchnahme (Vorbeltung)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Das Maß der baulichen Flächenbeanspruchung ist im Bestand, bezogen auf das Gesamtplangebiet, gering.</li> </ul>	<p>sehr hoch hoch mittel <u>gering</u> sehr gering</p>
Nutzungseffizienz (funktionale Integration)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aufgrund der Lage, Exposition und aktueller Nutzung als Windpark hat die Fläche eine hohe Standorteignung für die angestrebte bauliche Entwicklung.</li> </ul>	<p><u>sehr hoch</u> hoch mittel gering sehr gering</p>

## 2.1.4 Wasser

### Oberflächengewässer:

Im Planungsgebiet befinden sich keine Oberflächengewässer. Ein Graben welcher vom Mittelweg nach Süden verläuft, und ein Graben (Bezeichnung in der Topographischen Karte: „Grauschwitzer Bach“) im Norden des Plangebietes, welcher über einen Teich im „Marienwäldchen“ in die „Döllnitz“ entwässert, führten zum Zeitpunkt der Ortsbegehungen im Oktober 2021 kein Wasser und waren auch bei früheren Begehungen trocken. (Ing. Büro HAUFFE, Grünordnungsplan mit integriertem landschaftspflegerischen Begleitplan zum Bebauungsplan „Windpark Ablaß“; 1997)

Das Plangebiet befindet sich weder in einem ausgewiesenen (festgesetzten) noch in einem faktischen Überschwemmungsgebiet.

[Quelle: <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/pages/map/default/index.xhtml>; Abrufdatum: 20.10.2020]

### Grundwasser:

Der Grundwasserflurabstand des oberen Grundwasserleiters schwankt in dem großen Gebiet zwischen 1 und 10 m.

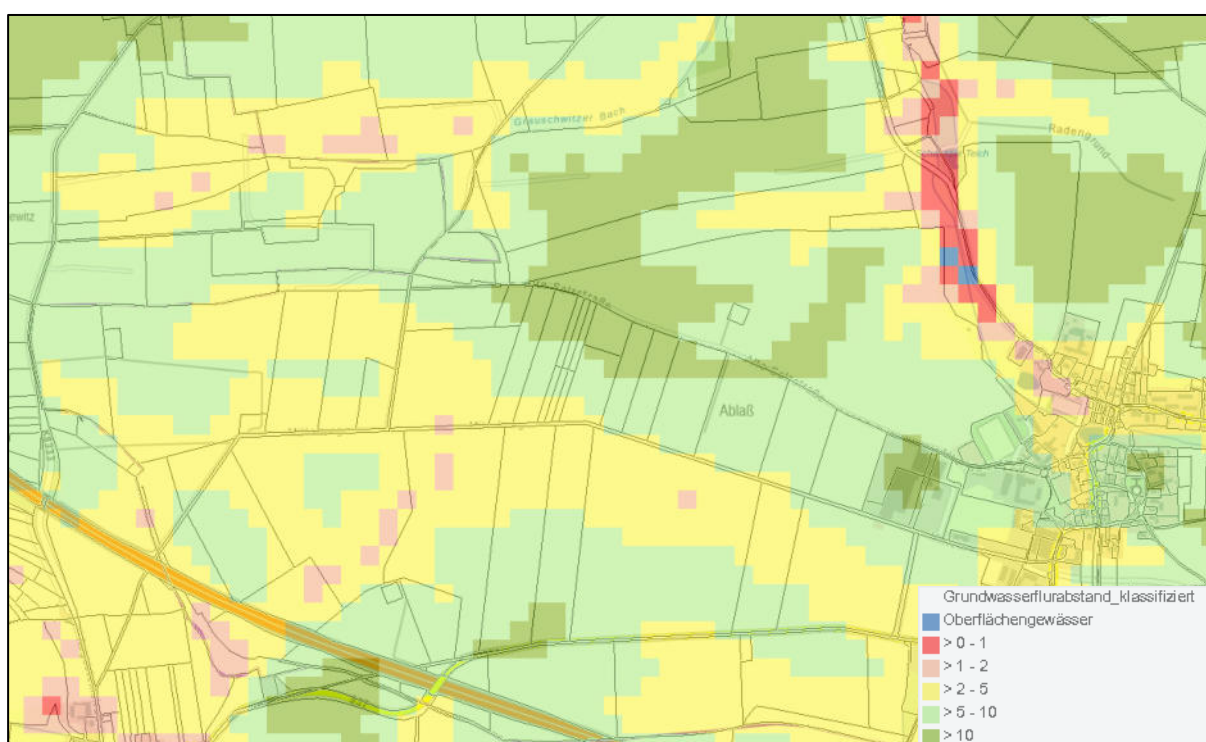


Abb. 6: Grundwasserflurabstand (ohne Maßstab)

[Quelle: <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/pages/map/default/index.xhtml>; Abrufdatum: 15.10.2021]

Das Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung wird als „mittel“ eingeschätzt. Lediglich im Bereich des „Grauschwitzer Baches“ wird sie kleinflächig als ungünstig ausgewiesen. [Quelle: <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/pages/map/default/index.xhtml>; Abrufdatum: 15.10.2021]

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem Trinkwasserschutzgebiet.

[Quelle: <https://rapis.ipm-gis.de/client/?app=umwelt>; Abrufdatum: 15.10.2021]

Der nördliche Teil des Plangebietes liegt in einem regional bedeutsamen Grundwassersanierungsgebiet. [Regionalplan Westsachsen, verbindlich seit 25.07.2008, Karte 15]

Der mengenmäßige Zustand des Grundwasserkörpers wird nach der europäischen Wasserrahmenrichtlinie als „gut“ angegeben. Der chemische Zustand wird im Norden als „schlecht“ (aufgrund Nitratbelastung) und im Süden des Plangebietes als „gut“ benannt.

Die Grundwasserneubildung betrug im Zeitraum 1988 bis 2010 im Süden des Plangebietes 100 bis 150 mm pro Jahr, im Nordwesten 150 bis 200 mm pro Jahr und im Nordosten ca. 220 mm pro Jahr. Für den Zeitraum 2021 bis 2050 werden im Westen ca. 50 bis 100 mm pro Jahr; im Südosten 0 bis 50 mm und im Nordosten 100 bis 150 mm pro Jahr prognostiziert.

[Quelle: <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/pages/map/default/index.xhtml>; Abrufdatum: 15.10.2021]



### Beurteilung

Zur Beurteilung des Schutzgutes Grundwasser werden folgende Kriterien herangezogen:

1. Grundwasserfunktionen:
  - Grundwasserneubildung;
  - Lebensraumfunktion für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen
2. Verschmutzungsempfindlichkeit

**Tabelle 12: Beurteilung des Schutzgutes Grundwasser**

Funktion	verbale Einschätzung	Beurteilung/ Bewertung
Grundwasserneubildung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Grundwasserneubildung ist von Natur aus „mittel“.</li> </ul>	sehr hoch hoch <u>mittel</u> gering sehr gering
Lebensraumfunktion	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufgrund des Grundwasserflurabstandes (weit überwiegend &gt;2 m) besteht kein direkter Einfluss des Grundwassers sowohl auf die Biotopausstattung als auch auf das Edaphon.</li> </ul>	sehr hoch hoch mittel <u>gering</u> sehr gering
<b>Empfindlichkeit</b>		
Verschmutzungsempfindlichkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung wird als „mittel“ eingeschätzt.</li> </ul>	sehr hoch hoch <u>mittel</u> gering sehr gering

### 2.1.5 Klima / Luft

Der Untersuchungsraum liegt im Bereich des mäßig trockenen Hügellandes und ist durch eine mittlere Jahrestemperatur von 8,5 bis 9,0°C gekennzeichnet. Die durchschnittliche Jahresniederschlagssumme beträgt 700 bis 750 mm.

[Quelle: <http://www.naturraeume.lfz-dresden.de/>; Abrufdatum: 15.10.2021]

Das Plangebiet liegt in keinem siedlungsklimatisch bedeutsamen Bereich. [Quelle: Regionalplan Westsachsen, verbindlich seit 25.07.2008, Karte 16].

Die Landwirtschaftsflächen sind geprägt von einem starken Tagesgang von Temperatur und Feuchte, sie sind windoffen und weisen je nach Vegetationsgrad (insbesondere die Plantagenflächen weniger) und Bodenfeuchte eine gute bis sehr gute nächtliche Kaltluftproduktion auf. Es herrscht ein bioklimatisches Reizklima. Die Kaltluft fließt, der Topographie folgend, über die Geländesenken ins Umfeld und insbesondere im Norden und Nordosten in Richtung Döllnitaue ab. Der Kaltluftabfluss hat keinen direkten Siedlungsbezug.

Allgemein wird in der Region die Luftverunreinigung als mäßig eingestuft. Der Jahresmittelwert für die NO<sub>2</sub>-Belastung lag 2021 bei 5 bis 10 µg/m<sup>3</sup> und die Ozon-Belastung im Jahresmittel 2021 zwischen 50 - 55 µg/m<sup>3</sup>. Die Feinstaubbelastung (PM 10) wurde 2017 mit einem Jahresmittel von unter 12 µg/m<sup>3</sup> erfasst. [Quelle: Luftqualität in Sachsen, Jahresbericht 2021; unter: <https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/40952>; Abrufdatum: 24.01.2023]

Die aufgezeigten Werte wurden durch Interpolation der an den einzelnen Messstellen ermittelten Schadstoffmesswerte auf die Fläche ermittelt. In den Karten sind keine Spitzenbelastungen berechnet, sondern Flächenmittelwerte für größere Gebiete dargestellt. Schadstoffemittent ist insbesondere die vielbefahrenen Autobahn A14, welche unmittelbar an das Plangebiet angrenzt.

### Beurteilung

Die Beurteilung der im Folgenden betrachteten klimatischen und lufthygienischen Funktionen basiert auf einer Einschätzung der Wirkungen von Raum- bzw. Klimastrukturtypen (für Frischluftbildung, Luftfilterung, Kaltluftentstehung, Luftaustausch/ Durchlüftung und Kaltluftabfluss),

Geländemorphologie/Relief (für Kaltluftentstehung, Frisch- bzw. Kaltluftabfluss) und Vorbelastungen.

Tabelle 13: Beurteilung des Schutzgutes Klima / Luft

Funktion	verbale Einschätzung	Beurteilung/ Bewertung
klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktionen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Landwirtschaftsflächen im Plangebiet wirken mikroklimatisch ausgleichend.</li> </ul>	sehr hoch <b>hoch</b> mittel gering sehr gering
Kalt- und Frischluftbahnen/ Durchlüftung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die im Plangebiet entstehende Kaltluft fließt an den Randbereichen des Gebietes in die Umgebung, insbesondere in Richtung Döllnitzau, ab.</li> <li>Das Plangebiet liegt in keiner Kaltluftbahn mit Siedlungsbezug.</li> </ul>	sehr hoch hoch <b>mittel</b> gering sehr gering
Kaltluftentstehung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Landwirtschaftsflächen begünstigen die Kaltluftentstehung und wirken lokal ausgleichend.</li> </ul>	sehr hoch <b>hoch</b> mittel gering sehr gering
Vorbelastungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Der Anteil überbauter Flächen ist im Gesamtplangebiet relativ gering.</li> <li>Schadstoffemittent ist die an das Plangebiet angrenzende vielbefahrene A14.</li> </ul>	sehr hoch hoch <b>mittel</b> gering sehr gering

### 2.1.6 Landschaft

#### Bestand:

Bei der Beurteilung des Landschaftsbildes ist das Umfeld mit in die Betrachtung einzubeziehen.



Abb. 7: Orthofluorbild vom Plangebiet und dessen Umgebung (ohne Maßstab)  
[ATKIS-DOP®, © Landesvermessungsamt Sachsen 2021]

Die Bewertung des Landschaftsbildes richtet sich nach folgenden Kriterien:

0. Strukturvielfalt
1. Eigenart
2. Naturnähe
3. Erholungseignung

Die Bewertung erfolgt für jedes Kriterium in Form einer reduzierten 5er-Skala, wobei die Stufen 2 (gering) und 4 (hoch) aufgrund der problemspezifischen eingeschränkten Differenzierungsmöglichkeiten unbelegt bleiben.

---

Kriterien zur Einschätzung der Empfindlichkeit und Bedeutung des Schutzgutes Landschaftsbild/ landschaftsgebundene Erholung:

	<i>Wertstufe</i>
<b><u>- Eigenart</u></b>	
Landschaftseinheit mit historisch gewachsenem, unverwechselbarem und typischem Erscheinungsbild bzw. besonders charakteristischen unverwechselbaren Landschaftsstrukturen mit ausgesprochen hoher Identifikationsfunktion	<u>sehr hoch / 5</u>
Charakteristische Landschaftseinheit mit erkennbaren historisch begründeten bzw. prägenden Bereichen und Strukturen	<u>mittel / 3</u>
Gleichförmig wirkende Landschaft mit sehr geringer bzw. fehlender historischer Prägung und mangelnden Identifikationen schaffenden Strukturen oder Flächen	<u>sehr gering / 1</u>
<b><u>- Strukturvielfalt</u></b>	
Hohe Anzahl als angenehm empfundener prägender und miteinander in räumlichen Bezug stehender, wahrnehmungsbestimmender Einzelelemente und strukturierter Flächen bis zu einer sehr hohen, als flächendeckend empfundenen gleichmäßigen Durchsetzung mit verschiedenen natürlichen bzw. naturnahen oder auch landschaftlich eingepassten anthropogenen Strukturen in kleinräumigem Wechsel	<u>sehr hoch / 5</u>
Mittlere Durchsetzung mit als angenehm empfundenen prägenden Einzelelementen und strukturierten Bereichen in mittel- bis weitläufigem räumlichen Bezug	<u>mittel / 3</u>
Geringer Anteil an strukturgebenden Elementen und Flächen mit meist bzw. z.T. fehlendem Bezug zueinander oder Vorhandensein störender, als unangenehm empfundener technischer Bauwerke bis zum Empfinden von Eintönigkeit, z.B. aufgrund fehlender Bezüge	<u>sehr gering / 1</u>
<b><u>- Naturnähe / Natürlichkeit</u></b>	
Kein bzw. geringer Einfluss menschlicher Nutzung ohne Verlust des naturnahen Charakters erkennbar; Eindruck einer intakten unberührten Natur (nicht ökologisch betrachtet) ohne Störfaktoren	<u>sehr hoch / 5</u>
Ausmaß menschlicher Nutzung (deutlich) erkennbar, Empfinden von einer anthropogenen Überformung der natürlichen Landschaft	<u>mittel / 3</u>
Hohes bis sehr hohes Ausmaß einer als Eingriff empfundenen menschlichen Nutzung, Eindruck einer ge- bis zerstörten Natur	<u>sehr gering / 1</u>
<b><u>- Erholungseignung</u></b>	
Unter Einbeziehung der zuvor genannten Kriterien sind hier zusätzlich zu werten:	
Großflächige bis flächendeckende Schutzgebietsausweisung /-en mit (kultur-) landschaftlichem Bezug, hohes Maß an Luftreinheit und Ruhe, gute bis sehr gute Freiraumausstattung und Erschließung.	<u>sehr hoch / 5</u>
Bestehende, flächige bis vereinzelte freiraumbezogene Schutzgebietsausweisungen, geringe Beeinträchtigungen durch Lärm und Gerüche, durchschnittliche Ausstattung und/oder Erschließung	<u>mittel / 3</u>
Fehlende oder nur geringflächige freiraumbezogene Schutzgebietsausweisungen, deutliche Beeinträchtigungen durch Lärm und Gerüche, geringe bis fehlende Ausstattung und Erschließung	<u>sehr gering / 1</u>

### **Gesamtwertbildung**

Die Gesamtbewertung erfolgt unter dem Gesichtspunkt der freiraumbezogenen Erholung und des landschaftlichen Erlebniswertes als Lebensgrundlage für den Menschen. Sie wird in der oben genannten Schrittfolge verbal-argumentativ hergeleitet.

[Quelle: THÜRINGER MINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDESPLANUNG; 1994]

Das Relief im Untersuchungsraum ist bewegt und durch Flachhänge sowie Platten gekennzeichnet. Im Wirkraum gibt es Höhenunterschiede bis zu 24 m / 1 km, was eine Zergliederung in zahlreiche Konkav-Konvex-Hänge bewirkt. Als Leitbild dieser Landschaft fungiert ein weitflächiges, offenes Hügelland, das ökologisch und ästhetisch durch ein Netz von Flurgehölzen und Waldinseln aufgewertet werden sollte.

Die Eigenart drückt sich im Untersuchungsgebiet zum einen durch die natürliche Erscheinung des Reliefs aus. Zum anderen ist die intensive Nutzung der Böden Zeugnis der Kulturgeschichte. Aufgrund der intensiven und großflächigen acker- und obstbaulichen Nutzung wirkt die Landschaft im Plangebiet und dessen direkten Umfeld gleichförmig. Es mangelt an Identifikationen schaffenden Strukturen oder Flächen. Bestehende Windenergieanlagen überprägen die Landschaft im Untersuchungsgebiet. (→ Wertstufe 1)

Im näheren Umfeld bestimmen die Siedlungsbereiche der umliegenden Dörfer sowie die überwiegenden acker- und obstbaulichen Nutzungen (z.T. mit technischen Einrichtungen wie Hagel- oder Vogelschutzanlagen, Folieabdeckungen) das Erscheinungsbild der Landschaft. Mehrere Windparks überprägen die Landschaft weiträumig. Die Ausstattung der Landschaft mit wertgebenden Elementen (Gehölze, Baumreihen etc.) ist durchschnittlich. Hochwertige Bereiche und Strukturen sind insbesondere in der Döllnitzau und deren Nebentälchen, der Polkenbachau und im Kaolinabbaugebiet um Kemmlitz zu finden. Weiträumig bilden der Wermisdorfer Wald, die Wermisdorfer Teiche, der Thümmelitzwald und das Tal der Freiburger Mulde Landschaftseinheiten mit einer hohen Identifikationsfunktion. (→ Wertstufe 3 bis 5)

Der Anteil an strukturgebenden Elementen (Strukturvielfalt) und Flächen ist im Plangebiet unterdurchschnittlich (→ Wertstufe 1). Im näheren und weiteren Umfeld ist die Strukturvielfalt hingegen durchschnittlich bis hoch (→ Wertstufe 3 bis 5).

Das Plangebiet vermittelt nicht den Eindruck von Naturnähe/Natürlichkeit. (→ Wertstufe 1)  
Auch im weiteren Umfeld ist der menschliche Einfluss auf die Landschaft deutlich erkennbar. Selbst Bach- und Flussauen sowie Waldflächen vermitteln im Großen und Ganzen nicht den Eindruck einer unberührten Natur ohne Störfaktoren. Als naturnah empfundene Bereiche beschränken sich auf relativ kleine Landschaftseinheiten. (→ Wertstufe 3)

Das Plangebiet selbst ist für die freiraum- bzw. landschaftsbezogene Erholung ohne Bedeutung. (→ Wertstufe 1)

Im näheren und weiteren Umfeld sind die Döllnitzau, das Tal der Freiburger Mulde, die Wermisdorfer Seen, der Wermisdorfer Wald mit Collm, das Schloss Hubertusburg, die Burg Mildenstein, die Schmalspurbahn Beispiele für bedeutende Erholungszielorte mit entsprechender Erholungsinfrastruktur (Wander-, Rad- und Reitwege, Bootsverleih, Gastronomie, Beherbergung etc.), welche zum Teil in Landschaftsschutzgebieten („Wermisdorfer Forst“, „Thümmelitzwald-Muldental“ und „Freiburger Mulde-Zschoppau“) liegen. (→ Wertstufe 3 bis 5)

**Zusammenfassend** ist festzustellen, dass das Plangebiet eine geringe Wertigkeit aus der Sicht des Landschaftsbildes und der Erholungseignung aufweist. Das Umfeld ist aus Sicht des Landschaftsbildes und der Erholungseignung als durchschnittlich bis hochwertig zu beurteilen. Die bestehenden Windparks überprägen die Landschaft sowohl im Plangebiet als auch im weiträumigen Umfeld und wirken vorbelastend.

## 2.1.7 Biologische Vielfalt

### Begriffsbestimmung:

[Quelle: Art. 2 Abs. 2 der Biodiversitätskonvention; (Gesetz zu dem Übereinkommen über die biologische Vielfalt vom 05.06.1992)]

Biologische Vielfalt: „... die Variabilität unter lebenden Organismen jeglicher Herkunft, darunter unter anderem Land-, Meeres- und sonstige aquatische Ökosysteme und die ökologischen Komplexe, zu denen sie gehören; dies umfasst die Vielfalt innerhalb der Arten und zwischen den Arten und die Vielfalt der Ökosysteme;“

Nachfolgende Aussagen zur biologischen Vielfalt (Biodiversität) basieren auf einer Analyse der Bestandsdaten zur Flora und Fauna (vgl. Kapitel 2.1.1 und 2.1.2).

Die Analyse der Bestandssituation kommt zu folgenden Schlüssen:

- Die Vielfalt zwischen den Arten und zwischen verschiedenen Biotoptypen ist unterdurchschnittlich.
- Die biologische Vielfalt ist sehr stark anthropogen beeinflusst. (Kultur- und Ruderalarten, Kulturfolger, Anpflanzungen).

Daraus wird deutlich, dass die biologische Vielfalt im Untersuchungsgebiet vor dem Hintergrund eines starken anthropogenen Einflusses zu betrachten und zu interpretieren ist - sie spiegelt in diesem Sinne eine Vorbelastung wider.

Eine Bestandsanalyse sollte daher unter dem Gesichtspunkt einer **standorttypischen Vielfalt** erfolgen.

Die potentielle natürliche Vegetation (PNV) wäre im Plangebiet ein Typischer Hainbuchen-Traubeneichenwald. [Quelle: <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/pages/map/default/index.xhtml>; Abrufdatum 21.10.2021]

Von der ursprünglichen Waldgesellschaft sind im Plangebiet keine Überbleibsel mehr vorhanden. Lediglich diverse Gehölzarten dieser Waldgesellschaft kommen als Einzelgehölze vor (z.B. Berg-Ahorn, Stiel-Eiche, Sand-Birke, Gemeine Esche).

Folgende Bäume und Sträucher zählen zu dieser Pflanzengesellschaft:

<u>Bäume:</u>	Acer campestre	-	Feld-Ahorn
	Acer platanoides	-	Spitz-Ahorn
	Acer pseudoplatanus	-	Berg-Ahorn
	Betula pendula	-	Sand-Birke
	Carpinus betulus	-	Hainbuche
	Fagus sylvatica	-	Gemeine Buche
	Fraxinus excelsior	-	Gemeine Esche
	Malus sylvestris	-	Wild-Apfel
	Populus tremula	-	Zitter-Pappel
	Prunus avium	-	Vogelkirsche
	Prunus padus	-	Gewöhnliche Traubenkirsche
	Pyrus pyraeaster	-	Wildbirne
	Quercus petraea	-	Trauben-Eiche
	Quercus robur	-	Stiel-Eiche
	Sorbus aucuparia	-	Eberesche
	Tilia cordata	-	Winter-Linde
	Ulmus minor	-	Feld-Ulme
	Ulmus laevis	-	Flatterulme
<u>Sträucher:</u>	Cornus sanguinea	-	Blutroter Hartriegel
	Corylus avellana	-	Gemeine Hasel
	Crataegus monogyna	-	Eingrifflicher Weißdorn
	Euonymus europaeus	-	Europäisches Pfaffenhütchen
	Prunus spinosa	-	Schlehe
	Rosa canina	-	Hundsrose
	Rubus fruticosus	-	Echte Brombeere
	Rubus idaeus	-	Himbeere
	Salix caprea	-	Salweide

Salix cinera	-	Grauweide
Sambucus nigra	-	Schwarzer Holunder
Viburnum opulus	-	Gemeiner Schneeball

Auch die charakteristische Tierwelt der natürlicherweise vorkommenden Waldgesellschaften wurde im Untersuchungsgebiet durch andere Arten ersetzt.

**Zusammenfassend** ist festzustellen, dass die biologische Vielfalt im Untersuchungsgebiet auf anthropogene Einflüsse zurückzuführen ist. Es dominieren Tier- und Pflanzenarten mit einer hohen ökologischen Potenz oder vom Menschen angesiedelte Arten. An wertgebenden, gefährdeten und / oder geschützten Tier- und Pflanzenarten herrscht hingegen ein Mangel.

## 2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung bezüglich des Schutzgutes „Naturhaushalt und Landschaft“

Eine Nichtdurchführung der Planung bedeutet, dass die Regelungen der rechtskräftigen Bebauungspläne weiterhin Bestand haben.

Aus der aktuellen Bestandsituation (vorhandener Windpark, rechtskräftige Bebauungspläne) lassen sich keine Anhaltspunkte für Entwicklungstendenzen des Schutzgutes „Naturhaushalt und Landschaft“ ableiten. Insbesondere kann ausgeschlossen werden, dass eine Nichtdurchführung der Planung zu zusätzlichen erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut „Naturhaushalt und Landschaft“ führt.

Da die geplante Anlagenkonzentration im Zentrum des Windparks bewirkt, dass die WEA-Standorte von potentiell wertgebenden Landschaftselementen (z.B. Feldgehölzen mit Potentialen für Brutplätze von Greifvögeln, Döllnitzau) abrücken, bedeutet eine Nichtdurchführung der Planung, dass Vorbelastungen für das Schutzgut Tiere bestehen bleiben.

## 2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung bezüglich des Schutzgutes „Naturhaushalt und Landschaft“

Da die verbindliche Bauleitplanung nichts anderes bewirkt, als die Veränderung des bauplanungsrechtlichen Zulässigkeitsrahmens, ist in der Umweltprüfung der Bauleitplanung **die Entwicklung des Bestandes bei Ausnutzung des sich aus dem Plan ergebenden Zulässigkeitsrahmens im Vergleich zur Ausnutzung des bisher gegebenen Zulässigkeitsrahmens zu betrachten**. [FRENK, 2006]

Im vorliegenden Fall ersetzt der Bebauungsplan „Sondergebiet Windenergie Abtaß 2021“ die rechtskräftigen Bebauungspläne „Windpark Abtaß“ und „Windpark Abtaß Nr. 2“. Der bestehende planungsrechtliche Zulässigkeitsrahmen wird somit von diesen beiden Plänen definiert.

Bei der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes wird im weiteren Planungsprozess die Änderung des planungsrechtlichen Zulässigkeitsrahmens bewertet, jedoch nicht ohne die aktuelle Bestandssituation zu berücksichtigen.

In der nachfolgenden Tabelle wird die Größe der WEA-Flächen im Bestand, der Ausweisung in den rechtskräftigen Bebauungsplänen und der neuen Planung aufgeführt. Die 3 Anlagen, welche der B-Plan nicht zum Rückbau ausweist, werden dabei gesondert aufgeführt.

Tabelle 14: Versiegelungsbilanz

	Fläche in m <sup>2</sup>
<b>Bestand Altanlagenstandorte</b>	
rückzubauende vollversiegelte Flächen (WEA, Trafo) (Standorte WEA B12; sowie B14 – 23)	1.430
rückzubauende wasserdurchlässig befestigte Flächen (Wege, Kranstellflächen) (Standorte WEA B12; sowie B14 – 23)	14.970
Bestandsanlagen vollversiegelte Flächen der WEA B02, B03 und B13	390
Bestandsanlagen wasserdurchlässig befestigte Flächen; WEA B02, B03 und B13	2.477
gesamt:	<b>19.267</b>
<b>Bestand rechtskräftiger Bebauungsplan</b>	
Verkehrsfläche	10.126
überbaubare Grundfläche (Standorte WEA B12; sowie B14 – 23)	3.795
Verkehrsfläche WEA B13	660
überbaubare Grundfläche WEA B13	345
Grundfläche Fundament WEA B02 und B03 (im einfachen B-Plan nicht ausgewiesen, Ermittlung im Bestand)	260
Grundfläche Kranstellfläche / Zuwegung WEA B02 und B03 (im einfachen B-Plan nicht ausgewiesen, Ermittlung im Bestand)	2.629
gesamt:	<b>17.815</b>
<b>Planung</b>	
überbaubare Grundfläche	14.775
gesamt:	<b>14.775</b>

Gegenüber den rechtskräftigen Bebauungsplänen bewirkt die Planung, unter der Annahme, dass die Anlagen WEA B02, B03 und B13 bestehen bleiben (Bestandsschutz) eine Erhöhung der Größe der überbauten Flächen um 854 m<sup>2</sup>. Werden auch diese Anlagen zurückgebaut, führt dies zu einer Reduktion der Größe der überbauten Flächen um 3.040 m<sup>2</sup>.

Gegenüber dem aktuellen Bestand vermindert sich der Anteil überbauter Flächen um 1.625 m<sup>2</sup> ohne Berücksichtigung der Anlagen WEA B02, B03 und B13, welche im Bestand erhalten bleiben. Werden auch diese Anlagen ersatzlos zurückgebaut, vermindert sich der Anteil überbauter Flächen um weitere 2.867 m<sup>2</sup> auf insgesamt um 4.492 m<sup>2</sup>.

- Pflanzen / Tiere / biologische Vielfalt

Festzustellen ist, dass das Plangebiet neben weit verbreiteten und anpassungsfähigen Tierarten auch Lebensraum für wertgebende, geschützte und / oder gefährdete Tiere ist. Insbesondere die wenigen Gehölzbestände und die Ruderalfluren sind als Tierlebensräume relevant. An geschützten und / oder gefährdeten Pflanzenarten herrscht hingegen Mangel. Entsprechende Arten kommen im Gebiet nicht vor.

Die Verminderung des Anteiles überbauter Flächen um 1.625 m<sup>2</sup> im Vergleich zum Bestand wirkt sich positiv Pflanzenstandorte und Tierlebensräume aus. Trotzdem ist der Rückbau der Kranstellplätze und Zuwegungen mit Eingriffen in Pflanzenstandorte und Tierlebensräume verbunden, da sich auf den befestigten Zuwegungen und Kranstellflächen z.T. Ruderalfluren etabliert haben.

Im Vergleich mit den rechtskräftigen Bebauungsplänen zeigt sich, dass sich der Anteil überbauter Flächen geringfügig um 854 m<sup>2</sup> erhöht, sofern die Anlagen WEA B02, B03 und B13 bestehen bleiben (Bestandsschutz), was theoretisch mit negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt verbunden ist. Erst wenn auch diese Anlagen zurückgebaut werden, kann im Vergleich der Bebauungspläne eine positive Versiegelungsbilanz, mit den damit verbundenen positiven Auswirkungen, prognostiziert werden.

Die betriebsbedingten Auswirkungen von WEA betreffen insbesondere Vögel und Fledermäuse. Nicht alle Vogel- und Fledermausarten sind gleichermaßen durch WEA gefährdet. Bestimmte Arten gelten als überdurchschnittlich gefährdet, diese werden als Windenergie empfindliche (kurz WEA-empfindliche) Arten bezeichnet. Dabei sind folgende betriebsbedingte Auswirkungen von WEA für verschiedene Vogel- und Fledermausarten zu unterscheiden, die im Zusammenhang mit den artenschutzrechtlichen Zugriffsverboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG relevant sind:

Verbot 1: letale Kollisionen einschließlich der Tötung durch Barotrauma, sofern sich hierdurch ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für die Individuen ergibt.

Verbot 2: erhebliche Störwirkungen, sofern sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern kann.

[MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN, S. 9 und NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ, S. 20.]

Neben den betriebsbedingten Wirkfaktoren sind weiterhin die baubedingten Auswirkungen zu beachten. Unter baubedingten Auswirkungen werden im Zusammenhang mit WEA insbesondere direkte Beeinträchtigungen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten entscheidungsrelevanter, gemeinschaftsrechtlich geschützter Arten durch die Bautätigkeit oder durch baubedingte Störungen verstanden:

Verbot 3: bauliche Inanspruchnahmen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

[Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz: Leitfaden „Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen, 12.02.2015, S. 14.]

In Bezug auf das Verbot Nr. 1 ist festzustellen, dass sich keine Horste kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gemäß Anlage 1 (zu §45b Absatz 1 bis 5) BNatSchG im Nahbereich der geplanten WEA befinden. Es befinden sich keine kollisionsgefährdeten Brutvogelarten im Nahbereich gemäß Anlage 1 (zu §45b Absatz 1 bis 5) BNatSchG der geplanten WEA. Der durch LPR (2017) nachgewiesene Rotmilanhorst mit einer kürzesten Distanz von 615 m und der durch MEP PLAN GMBH 2020 nördlich dieses Horstes nachgewiesene Rotmilanhorst (kürzeste Distanz zur geplanten WEA 950 m) befinden sich innerhalb des zentralen Prüfbereiches gemäß Anlage 1 (zu §45b Absatz 1 bis 5) BNatSchG.

Von den besonders stöempfindlichen Vogelarten gemäß der Tabelle A 1, Spalte 5 in SMEKUL (2021) kann innerhalb des 500 m Radius laut der Worst-Case-Betrachtung von MEP (2022) potentiell der Kiebitz vorkommen.

Eine bauliche Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist in Bezug auf die bodenbrütenden, nachgewiesenen Vogelarten denkbar (insbesondere Feldlerche und Schafstelze). Auch ist nicht auszuschließen, dass bei einem Bauen innerhalb der Brutzeit Vögel verletzt, getötet und/oder Eier/Gelege beschädigt werden.

Auf Grundlage der Vorgaben der LAG VSW (2015) wird für die nachgewiesenen Zug- und Rastvögel von keiner Gefährdung durch das geplante Vorhaben ausgegangen (MEP GmbH, 29.06.22, S.69).

In Bezug auf die Artgruppe **Fledermäuse** ist ein erhöhtes betriebsbedingtes Tötungsrisiko der nachgewiesenen besonders kollisionsgefährdeten Arten Großer Abendsegler, Kleinabendsegler, Zwerg-, Rauhaut- und Zweifarbfledermaus insbesondere durch die Ergebnisse des Gondelmonitorings nachgewiesen [MEP PLAN GMBH, 2022, S.65].

Festzustellen ist, dass im Vergleich der Planung zu den rechtskräftigen Bebauungsplänen und zum Bestand sich die Zahl der Windenergieanlagen im Gebiet auf 5 reduziert. Hinzu kommen 3 Anlagen die aus dem Bestand übernommen werden und Bestandsschutz genießen. Durch die Planung, werden die Windenergieanlagenstandorte im Gebietszentrum konzentriert, wodurch die Anlagenstandorte von potentiellen und in der Vergangenheit nachweislich genutzten Horststandorten planungsrelevanter Groß- und Greifvögel deutlich abrücken.



→ Aufgrund der Bestandssituation, der positiven Versiegelungsbilanz gegenüber dem Bestand, den bestehenden rechtskräftigen Bebauungsplänen, der geplanten Reduktion der Anlagenstandorte, der Konzentration der WEA im Zentrum des Plangebietes sowie aufgrund der geplanten Verminderungs- und Vermeidungsmaßnahmen wird eingeschätzt, dass **erhebliche Auswirkungen** auf die Schutzgüter Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt aufgrund der Planung **nicht** prognostiziert werden können.

- Boden / Fläche

Mit der Planrealisierung ist eine Verminderung des Anteiles überbauter Flächen um 1.625 m<sup>2</sup> gegenüber dem Bestand verbunden. Nach dem Rückbau der Flächen werden diese zukünftig wieder als Obstplantagen, Erdbeerfelder oder Ackerland genutzt. Die Reduktion der versiegelten Flächen sowie deren Rekultivierung ist verbunden mit der Verbesserung der Bodenfunktionen in diesen Bereichen.

Auf den Flächen welche für das Repowering neu beansprucht werden ist hingegen mit einem Verlust der Bodenfunktionen:

- Lebensraum für Pflanzen und Tiere,
  - Filter-, Puffer- und Transformatorsystem für die Grundwasserneubildung und -reinhaltung,
  - Speicherraum für Nährstoffe und Niederschlagswasser,
  - Produktionsgrundlage,
- zu erwarten.

Diese Auswirkungen sind Aufgrund der Größe der neu überbauten Flächen und den Eigenschaften der beanspruchten Böden (sehr hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit, sehr hohes Wasserspeichervermögen, hohe Bedeutung als Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen) beachtlich.

Auswirkungsmindernd zu beurteilen sind insbesondere der Rückbau und die Rekultivierung von insgesamt 1.430 m<sup>2</sup> Fundamenten sowie 14.970 m<sup>2</sup> Zuwegungen und Kranstellflächen der Altanlagen, welche im Zuge der Errichtung der neuen WEA zurückgebaut werden.

Auswirkungsmindernd wirkt sich weiterhin die geplante Maßnahme zur Vermeidung von Vollversiegelungen aus.

Bezüglich der Bodenfunktion „Archiv der Natur- und Kulturgeschichte“ ist darüber hinaus festzustellen, dass das Plangebiet in einem archäologischen Relevanzbereich liegt.

Im Vergleich mit den rechtskräftigen Bebauungsplänen zeigt sich, dass sich der Anteil überbauter Flächen geringfügig um 854 m<sup>2</sup> erhöht, sofern die Anlagen WEA B02, B03 und B13 bestehen bleiben (Bestandsschutz), was theoretisch mit negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Fläche verbunden ist. Erst wenn auch diese Anlagen zurückgebaut werden, kann im Vergleich der Bebauungspläne eine positive Versiegelungsbilanz, mit den damit verbundenen positiven Auswirkungen, prognostiziert werden.

→ Aufgrund der bestehenden rückzubauenden und zu rekultivierenden alten WEA, der positiven Versiegelungsbilanz gegenüber dem Bestand, den bestehenden rechtskräftigen Bebauungsplänen und den geplanten Vermeidungsmaßnahmen (Versieglungsbeschränkung), wird eingeschätzt, dass **keine erheblichen Auswirkungen** auf die Schutzgüter Boden und Fläche zu erwarten sind.

- Wasser

Mit der Planrealisierung ist eine Verminderung des Anteiles überbauter Flächen um 1.625 m<sup>2</sup> gegenüber dem Bestand verbunden. Einher geht eine Erhöhung der Grundwasserneubildungsrate sowie eine Verminderung von Oberflächenabflüssen.

Im Vergleich mit den rechtskräftigen Bebauungsplänen zeigt sich, dass sich der Anteil überbauter Flächen geringfügig um 854 m<sup>2</sup> erhöht, sofern die Anlagen WEA B02, B03 und B13 bestehen bleiben (Bestandsschutz), was theoretisch mit negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser verbunden ist. Erst wenn auch diese Anlagen zurückgebaut werden, kann im Vergleich der Bebauungspläne eine positive Versiegelungsbilanz, mit den damit verbundenen positiven Auswirkungen, prognostiziert werden.

Eine direkte Beanspruchung von Oberflächengewässern ist aufgrund der Bestandssituation (keine Oberflächengewässer im Plangebiet und im Umfeld) nicht gegeben.

Schutzgebiete nach dem Wassergesetz werden durch die Planung nicht berührt.

Auswirkungsmindernd zu beurteilen sind insbesondere der Rückbau und die Rekultivierung von insgesamt 1.430 m<sup>2</sup> Fundamenten sowie 14.970 m<sup>2</sup> Zuwegungen und Kranstellflächen der Altanlagen welche im Zuge der Errichtung der neuen WEA zurückgebaut werden.

Auswirkungsmindernd wirkt sich weiterhin die Festsetzung aus, dass Zuwegungen und Kranstellplätze wasserdurchlässig zu befestigen sind. Niederschlagswasser welches nicht durch die befestigten Flächen hindurch versickert, wird dies in Randbereichen tun oder vor Ort verdunsten – eine Fassung / Ableitung aus dem Gebiet heraus bzw. in die Kanalisation ist nicht geplant.

→ Aufgrund der bestehenden rückzubauenden und zu rekultivierenden alten WEA, der Bestandssituation, der positiven Versiegelungsbilanz gegenüber dem Bestand, den bestehenden rechtskräftigen Bebauungsplänen und den geplanten Vermeidungsmaßnahmen (wasserdurchlässige Befestigung von Zuwegungen und Kranstellplätzen), wird eingeschätzt, dass **keine erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut Wasser zu erwarten sind.

- Klima / Luft

Mit der Planrealisierung ist eine Verminderung des Anteiles überbauter Flächen um 1.625 m<sup>2</sup> gegenüber dem Bestand verbunden. Damit vermindert der Anteil mikroklimatisch ungünstig wirkender Flächen.

Im Vergleich mit den rechtskräftigen Bebauungsplänen zeigt sich, dass sich der Anteil überbauter Flächen geringfügig um 854 m<sup>2</sup> erhöht, sofern die Anlagen WEA B02, B03 und B13 bestehen bleiben (Bestandsschutz), was theoretisch mit negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft verbunden ist. Erst wenn auch diese Anlagen zurückgebaut werden, kann im Vergleich der Bebauungspläne eine positive Versiegelungsbilanz, mit den damit verbundenen positiven Auswirkungen, prognostiziert werden.

Siedlungsklimatisch bedeutsame Bereiche sowie Kaltluftbahnen mit Siedlungsbezug werden durch das Planvorhaben nicht beansprucht.

Weiterhin wird eingeschätzt, dass aufgrund der Lage der geplanten Anlagenstandorte in der freien Landschaft zu erwartende kleinräumige mikroklimatischen negative Effekte (insbesondere Überwärmung befestigter Flächen) durch das Umfeld kompensiert werden.

→ Aufgrund der Bestandssituation, den bestehenden rechtskräftigen Bebauungsplänen, der positiven Versiegelungsbilanz gegenüber dem Bestand und der ausgleichend wirkenden Umgebung, wird eingeschätzt, dass **keine erheblichen Auswirkungen** auf die Schutzgüter Klima und Luft zu erwarten sind.

- Landschaft

Mit Realisierung der Vorgaben des Bebauungsplanes ändert sich der Charakter des Plangebietes. Im Zuge der Planrealisierung werden 11 alte Windenergieanlagen zurückgebaut. Für drei weitere Anlagen weist der Bebauungsplan kein neues Baurecht mehr aus, sie haben Bestandsschutz. Ersetzt werden die 11 zurückzubauenden Altanlagen durch den Neubau von 5 WEA der neuesten Generation im Zentrum des Plangebietes.

Da es sich bei den alten WEA um niedrigere, leistungsschwächere Anlagen handelt, die durch leistungsfähigere WEA mit einem deutlich größeren Rotordurchmesser ausgetauscht werden, kann nicht von einer gleichbleibenden Belastung ausgegangen werden, da mit zunehmender Größe auch der visuelle Wirkraum der WEA wächst. Hinzu kommt, dass die neuen Anlagen im Gegensatz zu den Altanlagen eine bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung (Anschalten von Positionslichtern bei Annäherung von Flugobjekten) sowie eine farbige Kennzeichnung von Rotorblättern und Turm aufweisen werden.

Die Anlagen wirken auch in Bereiche im Umfeld, welche aus der Sicht des Landschaftsbildes und der Erholungseignung eine mittlere bis hohe Wertigkeit aufweisen. Mit der Konzentration der Anlagen im Plangebieteszentrum können diese Auswirkungen nur geringfügig vermindert und nicht kompensiert werden. Auch sind aufgrund der Dimension von Windenergieanlagen kompensatorische Maßnahmen im Plangebiet nicht möglich.

→ Zusammenfassend wird eingeschätzt, dass das Repowering im Windpark Ablaß mit Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft verbunden sind, welche die Schwelle zur Erheblichkeit überschreiten - mit Planrealisierung **sind erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft** zu erwarten.

Die Veränderung des Landschaftsbildes durch den Bau von Windenergieanlagen ist seit über 2 Jahrzehnten in der Region im vollen Gange. Zusammen mit anderen technischen Bauwerken in der freien Landschaft (Funktürme, PV-Freiflächenanlagen, großflächiger Hagel- und Vogelschutzanlagen in den Obstplantagen, Foliabdeckungen etc.) entsteht ein neues, dem Zeitgeist entsprechendes, anthropogen geprägtes Landschaftsbild.

- kumulierende Auswirkungen

Im Umfeld des Bebauungsplanes stehen zahlreiche weitere Windenergieanlagen (WP Jeesewitz, WP Sitten, WP Bockelwitz, WEA bei Querbitzsch, WP Mutzschen). In den Windparks finden aktuelle Repoweringmaßnahmen statt oder sind perspektivisch zu erwarten, so dass zukünftig von einer Änderung der Anlagenkonstellation im Landschaftsraum auszugehen ist. In der Regel führt das Repowering zu einer Verminderung der Anlagenanzahl bei einer gleichzeitigen deutlichen Vergrößerung der Anlagendimension. Eine Kumulation von Umweltauswirkungen, über die Wirkungen der Einzelvorhaben hinausgehen, sind dabei jedoch nicht zu erwarten. D.h., dass mit der Änderung der Anlagenkonstellationen und -dimensionen durchaus Auswirkungen auf die Schutzgüter des Naturhaushaltes, insbesondere des Landschaftsbildes zu erwarten sind, die für sich genommen mit erheblichen Auswirkungen verbunden sein können. Ausgeschlossen ist jedoch, dass die prognostizierten erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild, die bei Planrealisierung zu erwarten sind, dazu führen, dass Repoweringmaßnahmen in benachbarten Windparks die Schwelle zur Erheblichkeit überschreiten - dies begründet sich insbesondere mit der aktuellen Bestandssituation. Auch kann die Erheblichkeit der Einzelvorhaben nicht summiert werden.

Weitere kumulierenden Auswirkungen, wären theoretisch auch für Zug- und Rastvögel denkbar. Wobei dies, bei näherer Betrachtung, aufgrund der Bestandssituation (vgl. Kap. 2.1.1 - Zug- und Rastvögel) und der bei Planrealisierung zu erwartenden Reduktion der Anlagenstandorte, der Konzentration der WEA im Zentrum des Plangebietes sowie aufgrund der geplanten Verminderungs- und Vermeidungsmaßnahmen, ausgeschlossen werden kann.

Weitere und zusätzliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter des Naturhaushaltes, die kumulativ zu erheblichen Auswirkungen führen können, sind nicht erkennbar.

→ Neue (d.h. zusätzliche), erhebliche kumulative Auswirkungen über das Maß der Einzelvorhaben hinaus, sind bei Planrealisierung auf die Schutzgüter des Naturhaushaltes und der Landschaft **nicht zu erwarten**.

## 2.4 Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz (Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung)

Das Plangebiet befindet sich im Geltungsbereich zweier rechtskräftiger Bebauungspläne (1998 und 2007).

Grundsätzlich gilt, dass gemäß § 18 BNatSchG Abs. 2 „auf Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen nach § 30 des Baugesetzbuchs ... die §§14 bis 17 (Vorschriften der Eingriffsregelung) nicht anzuwenden“ sind.

§ 14 Abs. 1 BNatSchG definiert: „Eingriffe in Natur und Landschaft“ als „Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.“ Bei der Feststellung, ob eine Planung oder eine Maßnahme zu einem Eingriff führt, ist die planungsrechtliche Qualität der Fläche nicht von Bedeutung: Eine Verschlechterung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts kann sowohl bei der Inanspruchnahme von Außenbereichsflächen als auch von Flächen im so genannten Innenbereich bzw. im Umgriff von B-Plänen auftreten. [SCHWIER; 2002]

Der an den tatsächlichen Veränderungen ausgerichtete Maßstab wird durch ein normatives Bewertungselement in § 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB ergänzt. **Danach ist ein Ausgleich nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren. Das sich aus dem Vergleich von Ausgangszustand- und Endzustand ergebende Ausgleichserfordernis muss deshalb insoweit reduziert werden, als der Eingriff bereits zulässig war.**

Die Kommune ist damit nicht von der Pflicht zur Ermittlung der tatsächlichen Beeinträchtigung freigestellt. Auch ist die Prüfung der Vermeidungsmöglichkeit auf den vollen Umfang der Beeinträchtigung zu erstrecken. Lediglich das Ausgleichserfordernis wird durch § 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB modifiziert. [BUNZEL; 1999]

Die Errichtung der WEA nebst Kranstellflächen und Fundamenten wirken sich einerseits über die Beanspruchung von Grundflächen besonders auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Pflanzen, Tiere aus. Andererseits wirken sich die WEA aufgrund ihrer Größe, Erscheinungsform und Bewegungen im starken Maße auf das Landschaftsbild aus.

Die Realisierung des Bauvorhabens stellt damit einen Eingriff im Sinne des § 14 BNatSchG dar.

Der Eingriff und die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen, die über die Beanspruchung bzw. Nutzungsänderung von Flächen (Eingriff in den Naturhaushalt) gefasst werden können, können anhand eines Biotopwertverfahrens in einer Bilanz gegenübergestellt werden.

Die nachfolgende Bilanzierung erfolgte auf Grundlage der „Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen; Stand Juli 2003“.

Bei der Bilanzierung wurde die sehr hohe biotische Ertragsfunktion, das sehr hohe Wasserspeichervermögen (Retentionsfunktion) und die hohe Filter- und Pufferfunktion (Grundwasserschutzfunktion) der Böden als Werte und Funktionselemente besonderer Bedeutung in die Bilanz eingestellt.

Die Darstellung der Bilanzierung in der nachfolgenden Tabelle weicht von der Handlungsempfehlung ab, da die dort gewählte Darstellungsform zu kompliziert (und nur schwer nachvollziehbar) wäre. Die vereinfachte Darstellungsform hat keinen Einfluss auf das Bilanzierungsergebnis!

Die Handlungsempfehlung wurde aufgrund ihres Umfangs (über 70 Seiten) nicht mit in die vorliegende Arbeit aufgenommen, kann aber aus dem Internet unter:

<https://www.natur.sachsen.de/eingriffsregelung-handlungsempfehlung-8109.html> heruntergeladen werden.

Bei der folgenden Bilanzierung wurde der Neubau der 5 Windenergieanlagen nebst Zuwegungen und Kranstellflächen dem daran gekoppelten Rückbau der 11 Altanlagen nebst deren Erschließungsflächen gegenübergestellt. Wie eingangs erläutert, erfolgt dies im Vergleich der Flächenausweisung der rechtskräftigen Bebauungspläne und des neuen Bebauungsplanes.

**Tabelle 15:** Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung (Naturhaushalt)- Plangebiet

Bestand; rechtskräftige Bebauungspläne	m <sup>2</sup>	Biotoptyp Liste 2004 (soweit ausgewiesen)	Biotopwert	Wertpunkte
Verkehrsflächen (Wege, Kranstellflächen); wasserdurchlässig befestigt	10.126	--	3	30.378
Grundflächen WEA-Standorte	3.795	--	0	0
Obstplantage; Erdbeerbefeld, intensiv genutztes Ackerland im SO Windpark	854	10.01.200; 10.02.100	8*	6.832
<b>gesamt:</b>	<b>14.775</b>			<b>37.210</b>

\* Die Bewertung mit 8 WP orientiert sich im Sinne einer Worst-Case-Betrachtung an der Wertigkeit von Obstplantagen. Ackerland wird mit nur 5 WP bewertet, Erdbeerbefelder vermitteln dazwischen. Die Bewertung als Obstplantage erfolgte, da die Flächennutzung sich im Gebiet zwischen den 3 Nutzungsformen regelmäßig ändert und Obstplantagen den höchsten Wert aufweisen.

Minderung ausgewählter Funktionselemente	zusätzlich beanspruchte Fläche in m <sup>2</sup>	Funktionsminderungsfaktor	Wertpunkte
biotische Ertragsfunktion <b>hier: sehr hohe Bedeutung; Funktionsverlust</b>	854	2,0	1.708
Retentionsfunktion <b>hier: sehr hohe Bedeutung; Funktionsverlust</b>	854	2,0	1.708
Grundwasserschutzfunktion <b>hier: hohe Bedeutung; Funktionsverlust</b>	854	1,5	1.281
			<b>4.697</b>

**Summe Werteinheiten Bestand: 41.907**

Planung	m <sup>2</sup>	Biotoptyp Liste 2004 (soweit ausgewiesen)	Biotopwert	Wertpunkte
überbaubare Grundfläche Fundamente	2.555	--	0	0
überbaubare Grundfläche (Zuwegungen, Kranstellflächen)	12.220	--	2	24.440
<b>gesamt:</b>	<b>14.775</b>			<b>24.440</b>
<b>Biotopwertdefizit:</b>				<b>17.467</b>

→ Die Realisierung der Planung ist mit einem Biotopwertdefizit von **17.467** Wertpunkten verbunden, welches nur außerhalb des Plangebietes kompensiert werden kann.

**Tabelle 16:** Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung (Naturhaushalt) – externe Kompensationsmaßnahmen KM 1 und KM 2

Bestand; rechtskräftige Bebauungspläne	m <sup>2</sup>	Biotoptyp Liste 2004 (soweit ausgewiesen)	Biotopwert	Wertpunkte
vollversiegelte Fläche (Silo)	360	--	0	0
Obstplantage	55.035	10.01.200; 10.02.100	8	440.280
<b>gesamt:</b>	<b>55.395</b>			<b>440.280</b>

Planung	m <sup>2</sup>	Biotoptyp Liste 2004 (soweit ausgewie- sen)	Biotop- wert	Wertpunkte
KM 1: Grünfläche (Wiesenansaat); Ab- standsfläche	360	11.03.000; 11.03.900;	7	2.520
KM 2: Hecke	1.100	02.02.100	22	24.200
KM 2: Streuobstwiese	6.852	10.03.000	22	150.744
KM 2: Baumreihe auf Extensivgrünland	180	02.02.410; 06.02.200	22	3.960
KM 2: Extensivgrünland	46.903	06.02.200	22	1.031.866
<b>gesamt:</b>	<b>55.395</b>			<b>1.213.290</b>
Biotoperhöhung:				<b>773.010</b>

→ Die Realisierung der Kompensationsmaßnahmen KM 1 und KM 2 (vgl. Anlage 2) ist mit einem Biotopwerterhöhung von 773.010 Wertpunkten verbunden. Der mit der Planrealisierung verbundene Eingriff in den Naturhaushalt ist damit im Überschuss vollständig ausgeglichen.

Die Bilanzierung der Eingriffe in den Naturhaushalt zeigt im vorliegenden Fall, dass die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes den Schwerpunkt des vorhabensbedingten Beeinträchtigungsspektrums bilden und mit dem standardisierten Berechnungsverfahren zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs nur unzureichend berücksichtigt werden. Entsprechend der Handlungsempfehlung ist der Wertverlust von nicht über den Flächenansatz quantifizierbaren Funktionen (so: Landschaftsbild) daher verbal - argumentativ zu ermitteln.

Leitet sich aus den beiden Bilanzierungen (Naturhaushalt und Landschaftsbild) die Notwendigkeit von Ausgleichsmaßnahmen ab, können diese kombiniert werden (multifunktionaler Kompensationsansatz). Der Umfang der Maßnahmen richtet sich dann nach dem am stärksten betroffenen Schutzgut und erklärt die scheinbare Überkompensation in der Bilanzierung der Auswirkungen auf den Naturhaushalt.

Wie bereits im Kapitel 2.1.6. dargestellt, sollen die Windenergieanlagen in einem Bereich errichtet werden, welcher über eine geringe Eignung für eine freiraumbezogene Erholung und einen geringen landschaftlichen Erlebniswert verfügt.

Aufgrund der Größe, exponierten Stellung und Bewegung wirken die Windenergieanlagen jedoch auch in angrenzende landschaftlich höherwertige Bereiche hinein.

Eine erhebliche Vorbelastung stellen die vorhandenen Windenergieanlagen im Plangebiet und im Umfeld, die intensive acker- und obstbauliche Flächennutzung im Zusammenhang mit einer ausgeräumten Landschaft und die angrenzende Autobahn dar, welche die Landschaft stark anthropogen überprägen.

Der geplante Rückbau von 11 Alt-Windenergieanlagen stellt eine bedeutende Teilkompensation für den Eingriff in das Landschaftsbild dar.

Die Ermittlung des Kompensationsumfanges für den Eingriff in das Landschaftsbild erfolgt, da andere Bewertungsverfahren aufgrund der Bauwerkshöhe versagen, **in Anlehnung** an die sächsische Naturschutz - Ausgleichsverordnung (NatSchAVO). Danach ist für die Ermittlung des Kompensationsumfanges die Höhe der Baukosten maßgeblich. Wobei, abweichend von der NatSchAVO, bei der Planung von Windkraftanlagen nur die in der Landschaft visuell wahrnehmbaren Anlagenteile, die sich in den sogenannten „Rohbaukosten“ summieren, der Berechnung zu Grunde gelegt werden.

Klargestellt wird, dass das Vorgehen gemäß den Vorgaben der NatSchAVO im vorliegenden Planverfahren nicht zur Ermittlung einer Ausgleichsabgabe, sondern nur zur Ermittlung des Ausgleichsumfanges dienen soll.

Bei nachhaltigen und teilweise erheblichen Beeinträchtigungen (wie im vorliegenden Fall) sind 3% der (Roh-)Baukosten (vgl. § 5 Abs. 2 b NatSchAVO) für die Kompensationsmaßnahme aufzuwenden und bestimmen damit den Kompensationsumfang.

Die Rohbaukosten für die neuen WEA der geplanten Größe liegen erfahrungsgemäß bei ca. 2.300.000 € (ohne MwSt.) pro Anlage und betragen zusammen somit für die fünf neuen Anlagen 11.500.500 € (ohne MwSt.). Daraus resultiert ein Kompensationsumfang von **345.000 €** (ohne MwSt.).

Dem Kostenansatz folgend, ist die (Teil)-kompensation, welche mit dem Rückbau der Alt-WEA verbunden ist, entsprechend gegenzurechnen. Die Rohbaukosten für die 11 bestehenden WEA betragen zusammen 4.954.622 € (ohne MwSt.) und hätten damit einen Kompensationsumfang für die 11 Anlagen von insgesamt **148.639 €** (ohne MwSt.) erfordert. Die Höhe des Kompensationsumfangs reduziert sich damit auf **196.361 € (ohne MwSt.) für die neu zu errichtenden WEA.**

Diese 196.361 € (ohne MwSt.) **geben den Rahmen** für den Kompensationsumfang vor, welcher über den Rückbau der 11 Altanlagen hinaus für Maßnahmen einzusetzen ist, welche aufwertend auf Landschaftsbildfunktionen (ästhetische und rekreative Funktionen) und den Naturhaushalt wirken. Die in der Anlage 2 beschriebenen Maßnahmen „Rückbau eines Fahrhilos auf dem Flurstück 187/2 der Gemarkung Baderitz“ (KM 1) und „Rückbau einer Obstplantage und Anlage einer Streuobstwiese, von Hecken, einer Baumreihe sowie von Extensivgrünland auf Teilen der Flurstücke 104 und 105 der Gemarkung Grauschwitz“ (KM 2) werden diesem Anspruch gerecht, indem mit der Rekultivierung des alten Durchfahrhilos am Ortsrand von Baderitz negativ zu bewertende Landschaftselemente beseitigt und mit dem Rückbau einer Intensivobstplantage und der Anlage einer Streuobstwiese (6.852 m<sup>2</sup>) sowie von Hecken (1.100 m<sup>2</sup>), Baumreihen (180 m<sup>2</sup> bzw. 19 großkronige Laubbäume) und Wiesenflächen (46.903 m<sup>2</sup>) am Nord- und Westhang des sog. „Zellmer Berges“ südlich von Grauschwitz wertgebende Landschaftselemente geschaffen und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet wird.

Klargestellt wird, dass der nach der NatSchAVO ermittelte Kostenansatz nur grob den Rahmen für den Kompensationsumfang abstecken kann. D.h. die in der Anlage 2 beschriebene Maßnahme KM 1 und KM 2 sind unabhängig vom Kostenverlauf, vollumfänglich über einen Zeitraum von 20 Jahren abzusichern.

Die Maßnahmen KM 1 und KM 2 sind 1 Jahr nach Errichtung der zugeordneten Windenergieanlagen fertigzustellen.

## 2.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen bezüglich des Schutzgutes „Naturhaushalt und Landschaft“

### Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:

- Zuwegungen und Kranstellplätze sind aus Mineralstoffgemisch oder Bauschuttrecycling herzustellen. Eine Begrünung dieser Flächen ist unzulässig.
- Die übererdeten Fundamente der Windenergieanlagen und die sie umgebenden Splitterflächen sind als sporadisch gepflegte Staudenfluren anzulegen. Gehölzaufwuchs ist zu entfernen.
- Die 11 Altanlagen B 12 sowie B 14 bis B 23 sind vor Errichtung der Neuanlagen, entsprechend einer Kopplungsregelung, zurückzubauen.
- Die Fundamentkörper der Altanlagen sind vollständig, außer Pfahlfundamentgründungen unterhalb der Fundamentkörpersohle, aus dem Boden zu entfernen. Die Trafostationen betreffender Anlagen sind vollständig zurückzubauen, ebenso deren Zuwegungen und deren Kranstellflächen. Nach dem Rückbau ist der Boden zu rekultivieren.

### Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes:

- Auf dem Flurstück 187/2 der Gemarkung Baderitz wird ein ca. 345 m<sup>2</sup> großes Feldsilo zurückgebaut und rekultiviert.
- Auf den Flurstücken 104 und 105 der Gemarkung Grauschwitz ist eine Obstplantage zurückzubauen und es sind eine Streuobstwiese, Hecken, eine Baumreihe sowie Extensivgrünland anzulegen.

### Hinweise zum Artenschutz - Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

In Anlehnung an die in MEP 2022 (Avifauna und Fledermausgutachten) formulierten Hinweise zur weiteren Planung können folgende Maßnahmen durchzuführen werden, um das Auslösen artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände zu vermeiden (Kurzform, im Detail vgl. Anlage 2):

- Neu- und Rückbau der WEA einschließlich Kranstellflächen und Zuwegungen können außerhalb der Brutzeit, welche von Anfang April bis Ende August dauert, durchgeführt werden. Alternativ zu dem Durchführen der Baumaßnahmen außerhalb der Brutzeit können weitere Prüfungen, Bestandsaufnahmen sowie Vergrämnungsmaßnahmen erbracht werden.
- Es können Maßnahmen zur Attraktivitätsminderung des Vorhabensbereiches der WEA erbracht werden, welche u.a. die Gestaltung der Mastfußbereiche, Kranstellflächen und Zuwegungen sowie Vorgaben zu dem Rückbau der WEA umfassen und die Ablagerung von Stalldunghaufen u.ä. Materialien untersagen.
- Auf Flächen, die in weniger als 250 Metern Entfernung vom Mastfußmittelpunkt einer Windenergieanlage gelegen sind, können zur Minimierung des Schlagrisikos für Greifvögel die WEA zu den landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen Grünlandmäh, Ernte von Feldfrüchten (von Ackerland) sowie Pflügen im Zeitraum zwischen dem 1. April und dem 31. August eines Jahres mit Beginn des jeweiligen Bewirtschaftungsereignisses bis mindestens 24 Stunden nach Beendigung des Bewirtschaftungsereignisses von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang abgeschaltet werden.
- Darüber hinaus kann zum Schutz von Fledermäusen eine Abschaltung der WEA bei bestimmten Witterungsbedingungen erfolgen. Bei den Abschaltungen aufgrund von landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen zur Vermeidung der Tötung oder Verletzung von Exemplaren kollisionsgefährdeter Vogelarten oder von Fledermausaktivitäten bei bestimmter Witterung ist die Zumutbarkeit gemäß § 45b BNatSchG in Verbindung mit Anlage 2 zum BNatSchG zu berücksichtigen.
- Empfohlen wird die Durchführung eines zweijährigen Gondelmonitorings nach Errichtung der WEA bezüglich der Artgruppe Fledermäuse mit dem Ziel den fledermausfreundlichen Abschaltalgorithmus zu optimieren sowie geringere Ertragseinbußen bei einem gleichzeitig hohen Fledermausschutz zu gewährleisten.



### 3. AUSWIRKUNGEN AUF DAS SCHUTZGUT „MENSCH UND SEINE GESUNDHEIT SOWIE DIE BEVÖLKERUNG INSGESAMT“

#### 3.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) für das Schutzgut „Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt“

Das Schutzgut "Mensch, seine Gesundheit und die Bevölkerung" umfasst sämtliche Faktoren der Umwelt, die sich auf die Gesundheit und das Wohlbefinden der innerhalb des Plangebiets oder seines Wirkungsbereichs arbeitenden und wohnenden Menschen auswirken können. Hierzu zählen insbesondere:

- der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne von § 3 Abs. 1 BImSchG, d.h. vor allem Immissionen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen,
- der Schutz vor von Bodenverunreinigungen ausgehenden Gefahren,
- die durch den Bauleitplan erwarteten klimatischen Veränderungen, soweit sie sich auf die Gesundheit und das Wohlbefinden der Menschen innerhalb des Plangebiets oder seines Wirkungsbereichs auswirken,
- Beeinträchtigungen bestehender und geplanter Erholungsmöglichkeiten innerhalb des Plangebiets oder seines Wirkungsbereichs.

Im Rahmen der Umweltprüfung geht es um die Veränderungen der Umweltfaktoren und die Art und Weise, wie diese sich auf den "Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt" auswirken. Andere Faktoren, die sich auf den Menschen und seine Gesundheit auswirken, insbesondere solche sozialer oder ökonomischer Natur, können an anderer Stelle in der Begründung zum Bebauungsplan abgehandelt werden, soweit sie für die Abwägung von Bedeutung sind. [BUNZEL; 2005]

##### *Luftverunreinigungen*

Allgemein wird in der Region die Luftverunreinigung als mäßig eingestuft. Der Jahresmittelwert für die NO<sub>2</sub>-Belastung lag 2021 bei 5 bis 10 µg/m<sup>3</sup> und die Ozon-Belastung im Jahresmittel 2021 zwischen 50 - 55 µg/m<sup>3</sup>. Die Feinstaubbelastung (PM 10) wurde 2017 mit einem Jahresmittel von unter 12 µg/m<sup>3</sup> erfasst. [Quelle: Luftqualität in Sachsen, Jahresbericht 2021; unter: <https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/40952>; Abrufdatum: 24.01.2023]

Die aufgezeigten Werte wurden durch Interpolation der an den einzelnen Messstellen ermittelten Schadstoffmesswerte auf die Fläche ermittelt. In den Karten sind keine Spitzenbelastungen berechnet, sondern Flächenmittelwerte für größere Gebiete dargestellt. Schadstoffemittent ist insbesondere die vielbefahrene Autobahn A14, welche unmittelbar an das Plangebiet angrenzt.

##### *Klimatische Belastungen*

Die Landwirtschaftsflächen sind geprägt von einem starken Tagesgang von Temperatur und Feuchte, sie sind windoffen und weisen je nach Vegetationsgrad (insbesondere die Plantagenflächen weniger) und Bodenfeuchte eine gute bis sehr gute nächtliche Kaltluftproduktion auf. Es herrscht ein bioklimatisches Reizklima. Die Kaltluft fließt, der Topographie folgend, über die Geländesenken ins Umfeld und insbesondere im Norden und Nordosten in Richtung Döllnitztäle ab. Der Kaltluftabfluss hat keinen direkten Siedlungsbezug.

### *Lärm (Schall)*

Südlich grenzt die A14 direkt an das Plangebiet an. Von der Autobahn gehen sehr hohe Lärmbelastungen aus, welche in das südliche und mittlere Plangebiet hineinwirken. Direkt an der südlichen Plangebietsgrenze beträgt der 24-Stunden-Schallpegel >70-75 dB(A) und der Schallpegel nachts >60-65 dB(A). Die Belastung schwächt sich mit zunehmender Entfernung von der Autobahn ab, beträgt in einem Abstand von ca. 500 m immer noch >55-60 dB(A) in 24 Stunden und >45-50 dB(A) nachts.

[Quelle: <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/pages/map/default/index.xhtml>; Abrufdatum 21.10.2021]

Weitere Lärmquellen sind die Windenergieanlagen im Plangebiet und in dessen Umfeld sowie die Firma „Obst-Kontor Natursaft Sachsen GmbH & Co.KG“ im Industrie- und Gewerbegebiet in Ablaß.

In einer Berechnung durch PLANGIS zeigt sich, *„dass die Schallimmissionsrichtwerte (IRW) im aktuellen Zustand, unter Beachtung der in Planung befindlichen WEA, an den 12 Immissionsorten G bis P und T bis U überschritten werden. Die Überschreitungen sind mit bis zu 5 dB(A) als hoch zu bezeichnen. Insgesamt muss das Untersuchungsgebiet als hoch belastet durch Schall bewertet werden.“* [Quelle: planGIS GmbH: Schallimmissionsprognose für fünf neue Windenergieanlagen, B-Plan Windpark Ablaß Landkreis Nordsachsen, Freistaat Sachsen (Revision 01), Januar 2023; im Detail siehe ebenda]

### *Schatten*

Die bestehenden Windenergieanlagen wirken über Schattenwurf auf das Schutzgut Mensch. In einer Schattenwurfprognose stellt PLANGIS fest: *„Die Grenzwerte werden durch die Vorbelastung an einigen Immissionsorten erheblich überschritten. Die WEA der Vorbelastung werden aufgrund der hier untersuchten Immissionsorte teilweise mit einer Abschalteneinrichtung ausgestattet sein.“* [Quelle: planGIS GmbH: Schallimmissionsprognose für fünf neue Windenergieanlagen, B-Plan Windpark Ablaß Landkreis Nordsachsen, Freistaat Sachsen (Revision 01), Januar 2023; im Detail siehe ebenda]

### *Eis*

Besonders in eisgefährdeten Gebieten (im Gebirge, 400 m über NN, in unmittelbarer Nähe großer Gewässer oder großer Flussläufe) kann von Windenergieanlagen eine Gefährdung durch Eiswurf häufiger auftreten [vgl. Erlass des SMI & SMUL, 15.01.2003].

Trotzdem kann, bei ungünstigen Witterungsbedingungen (hohe Luftfeuchtigkeit bei Temperaturen um den Gefrierpunkt; Eisregen), eine gelegentliche Vereisung der WEA nicht ausgeschlossen werden.

### *Bodenverunreinigungen*

Nach derzeitigem Kenntnisstand befinden sich keine Altlastenverdachtsflächen innerhalb des Plangebietes.

### *Hochwasserschutz*

Das Plangebiet befindet sich weder in einem ausgewiesenen (festgesetzten) noch in einem faktischen Überschwemmungsgebiet.

[Quelle: <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/pages/map/default/index.xhtml>; Abrufdatum: 20.10.2020]

### *Erholung*

Das Plangebiet selbst ist für die freiraum- bzw. landschaftsbezogene Erholung ohne Bedeutung. (vgl. Kapitel 2.1.6)

## **3.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung bezüglich des Schutzgutes „Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt“**

Eine Nichtdurchführung der Planung bedeutet, dass die Regelungen der rechtskräftigen Bebauungspläne weiterhin Bestand haben.

Aus der aktuellen Bestandsituation (vorhandener Windpark, rechtskräftige Bebauungspläne) lassen sich keine Anhaltspunkte für Entwicklungstendenzen des Schutzgutes „Mensch und

seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt“ ableiten. Insbesondere kann ausgeschlossen werden, dass eine Nichtdurchführung der Planung zu erheblichen zusätzlichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut „Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt“ führt.

### 3.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung bezüglich des Schutzgutes „Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt“

Da die verbindliche Bauleitplanung nichts anderes bewirkt, als die Veränderung des bauplanungsrechtlichen Zulässigkeitsrahmens, ist in der Umweltprüfung der Bauleitplanung **primär die Entwicklung des Bestandes bei Ausnutzung des sich aus dem Plan ergebenden Zulässigkeitsrahmens im Vergleich zur Ausnutzung des bisher gegebenen Zulässigkeitsrahmens zu betrachten.** [FRENK, 2006]

Die Flächenaufstellung in Tabelle 14 im Kapitel 2.3 verdeutlicht die Änderungen der Flächennutzung zwischen dem aktuellen Bestand, den rechtskräftigen Bebauungsplänen und der neuen Planung.

Die Ergebnisse der Gegenüberstellung kann ebenfalls dem Kapitel 2.3 entnommen werden. Gegenüber den rechtskräftigen Bebauungsplänen bewirkt die Planung eine Erhöhung der Größe der überbauten Flächen um 854 m<sup>2</sup>. Gegenüber dem aktuellen Bestand vermindert sich hingegen der Anteil überbauter Flächen um 1.625 m<sup>2</sup>.

Mit Realisierung der Vorgaben des Bebauungsplanes ändert sich der Charakter des Plangebietes. Im Zuge der Planrealisierung werden 11 alte Windenergieanlagen zurückgebaut. Für drei weitere Anlagen weist der Bebauungsplan kein neues Baurecht mehr aus, sie haben Bestandsschutz. Ersetzt werden die Altanlagen durch den Neubau von 5 WEA der neuesten Generation im Zentrum des Plangebietes.

Bezüglich der einzelnen Umweltfaktoren ist festzustellen:

- *Luftverunreinigungen*  
Die Planung bewirkt keine weiteren erheblichen Belastungen mit Luftverunreinigungen.
- *Schallimmissionen*  
Berechnungen in der Schallimmissionsprognose durch PLANGIS zeigen, dass bei Volllastbetrieb jederzeit während der Tagstunden (6 – 22 Uhr) alle fünf neuen WEA genehmigungsfähig sind.  
Weiterhin wird ausgeführt, dass, unter Beachtung einer entsprechenden nächtlichen Schallreduzierung an den neuen WEA, die Errichtung der geplanten Windenergieanlage aus Gründen der Schallemissionen durch Windenergieanlagen als umsetzbar angesehen werden.  
[Quelle: planGIS GmbH: Schallimmissionsprognose für fünf neue Windenergieanlagen, B-Plan Windpark Ablaß Landkreis Nordsachsen, Freistaat Sachsen (Revision 01), Januar 2023; im Detail siehe ebenda]
- *Schattenwurf*  
Berechnungen in der Schattenwurfprognose durch PLANGIS zeigen, dass zur Einhaltung der Grenzwerte bzgl. der maximal zulässigen Beschattungsdauer eine Abschaltautomatiken einzusetzen ist.  
[Quelle: planGIS GmbH: Schattenwurfprognose für fünf neue Windenergieanlagen, B-Plan Windpark Ablaß Landkreis Nordsachsen, Freistaat Sachsen (Revision 01), Januar 2023; im Detail siehe ebenda]
- *Eiswurf*  
Um der Gefahr durch Eiswurf entgegen zu wirken, bestehen verschiedene, sich von Anlagentyp zu Anlagentyp unterscheidende, technische Möglichkeiten zur Risikominimierung (Eiserkennungssysteme, Unwuchtautomatiken, Rotorblattheizungen). Die Berücksichtigung von Eisfall und Eiswurf erfolgt im BImSchG-Genehmigungsverfahren auf Basis der Angabe konkreter Anlagentypen bzw. eines entsprechenden Betriebskonzeptes.

Grundsätzlich sind in modernen WEA entsprechende Sensoriken und damit einhergehende Steuerungstechniken üblich.

Weiterhin können Hinweisschilder zur Warnung vor herabfallenden Eis in der Nähe der WEA angebracht werden.

- *Klimatische Belastungen*  
Die Planänderung bewirkt keine weiteren erheblichen klimatischen Belastungen.
- *Bodenverunreinigungen*  
Erheblich negative Auswirkungen durch Bodenverunreinigungen sind bei Realisierung des Änderungsbebauungsplanes nicht zu erwarten.
- *Hochwasserschutz*  
Auswirkungen auf festgesetzte oder faktische Überschwemmungsgebiete können aufgrund der Bestandssituation ausgeschlossen werden.
- *Erholung*  
Direkte Auswirkungen auf Erholungszielorte und Erholungsinfrastruktur im Windpark können aufgrund der Bestandssituation ausgeschlossen werden.  
Weiträumige Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Erholungsfunktionen werden im Kapitel 2.3 betrachtet.

**Zusammenfassend** ist festzustellen, dass mit der Planrealisierung **keine erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut „Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt“ zu erwarten sind. Im Zuge der Planrealisierung besteht die Möglichkeit (näheres regelt das Zulassungsverfahren), dass die WEA in einem Betriebsmodus mit einer nächtlichen Schallreduzierung betrieben werden und mit einer Abschaltautomatik zur Regelung einer maximal zulässigen Beschattungsdauer ausgestattet werden. Weiterhin können in den WEA technische Einrichtungen zur Minimierung des Risikos durch Eiswurf installiert werden. Dies kann im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens, anlagentypbezogen, geregelt werden.

Bei der Betrachtung der relevanten Umweltfaktoren Schallimmissionen und Schattenwurf wurden auch bestehende und geplante Windenergieanlagen im Umfeld berücksichtigt. Weitere neue (d.h. zusätzliche), erhebliche kumulative Auswirkungen auf das Schutzgut „Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt“ sind nicht zu erwarten.

### **3.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen bezüglich des Schutzgutes „Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt“**

Die im Kapitel 2.5 dargelegten Umweltmaßnahmen beziehen sich auch auf das Schutzgut „Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt“. Hinzu kommen folgende Maßnahmen:

#### Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:

- Die WEA können nachts in einem schallreduzierenden Betriebsmodus betrieben werden.
- Die WEA können mit einer Abschaltautomatik zur Regelung der maximal zulässigen Beschattungsdauer ausgestattet werden.
- Die WEA können mit technischen Einrichtungen zur Minimierung des Risikos durch Eiswurf ausgestattet werden. Im Nahbereich können Hinweisschilder zur Warnung vor herabfallenden Eis angebracht werden.

## 4. AUSWIRKUNGEN AUF DAS SCHUTZGUT „KULTURGÜTER UND SONSTIGE SACHGÜTER“

### 4.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) für das Schutzgut „Kulturgüter und sonstige Sachgüter“

#### Kulturgüter:

- Im Plangebiet befinden sich keine Baudenkmale nach § 2 Abs. 5 a SächsDSchG.  
[Quelle: [https://denkmaliste.denkmalpflege.sachsen.de/Gast/Denkmarkarte\\_Sachsen.aspx](https://denkmaliste.denkmalpflege.sachsen.de/Gast/Denkmarkarte_Sachsen.aspx); Abrufdatum: 21.10.2021]
- Das Plangebiet liegt in einer archäologisch vielschichtig geprägten Kulturlandschaft von hoher archäologischer Relevanz. Dies belegen archäologische Kulturdenkmale, die nach § 2 SächsDSchG Gegenstand des Denkmalschutzes sind, im Plangebiet und in dessen Umfeld. Die Lage folgender Denkmale ist im Plangebiet und in dessen direkten Umfeld bekannt (vgl. Abb. 8):
  - D-42810-04 Umfangreiche Lesefunde belegen die Existenz eines während des Mittelneolithikums und der Slawenzeit genutzten Siedlungsareales nördlich einer Quellmulde.
  - D-43090-02 Ausgedehnter Siedlungs- und Bestattungsplatz.
  - D-6601a-02 Umfangreiche Lesefunde belegen die Existenz eines bronzezeitlichen Bestattungsplatzes.
  - D-6601a-03 Umfangreiche Lesefunde sowie Erdverfärbungen belegen die Existenz einer jungbronzezeitlichen Siedlung.
  - D-6601a-04 Umfangreiche Lesefunde von dieser Stelle belegen die Existenz einer bronzezeitlichen Siedlung/Bestattungsplatz sowie einer mittelalterlichen Wüstung.
  - D-6602b-02 Fundort einer großen Anzahl an Steingeräten / Steinäxte (Neolithikum).
  - D-66010-03 Umfangreiche Lesefunde von dieser Stelle belegen die Existenz einer frühneolithischen Siedlung.
  - D-66010-06 Der Fund von mittelneolithischen Gefäßfragmenten belegt die Existenz eines mittelneolithischen Gräberfeldes/Siedlung an dieser Stelle.

[Informationen des Landesamtes für Archäologie; Mail vom 26.10.2021; AZ: 2-7051/65/307-2021/29743]

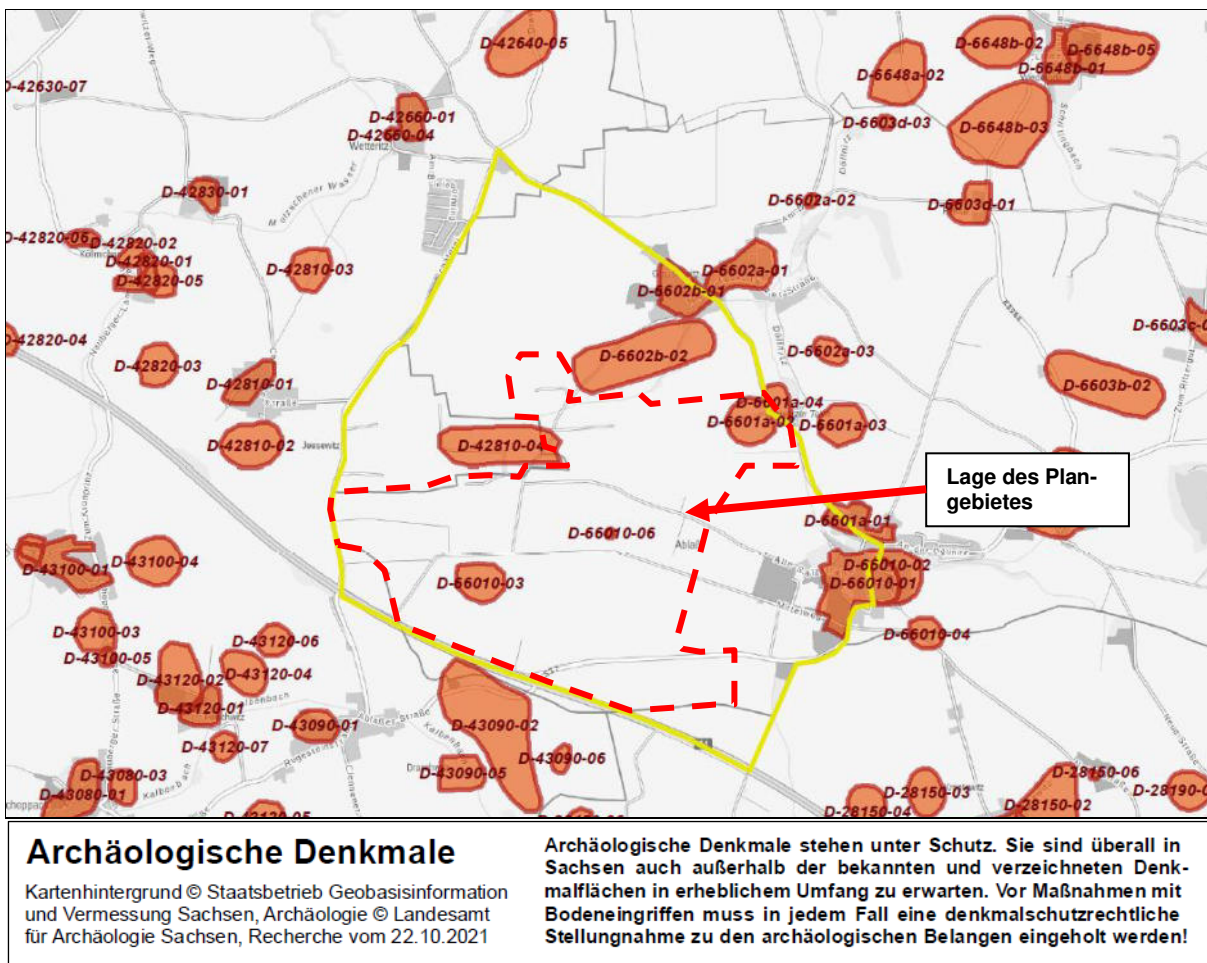


Abb. 8: Lage der archäologischen Denkmale im Plangebietes und dessen Umfeld.  
 [Informationen des Landesamtes für Archäologie; Mail vom 26.10.2021 (AZ: 2-7051/65/307-2021/29743)]

**Sachgüter:**

- Die bestehenden Windenergieanlagen, die befestigten Flächen, sonstige Infrastruktur (Leitungen) und die Plantagenanlagen (Zäune, Hagelschutz, Spaliere etc.) im Plangebiet sind Sachgüter im Sinne der Definition<sup>1</sup>.

**4.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung bezüglich des Schutzgutes „Kulturgüter und sonstige Sachgüter“**

Eine Nichtdurchführung der Planung bedeutet, dass die Regelungen der rechtskräftigen Bebauungspläne weiterhin Bestand haben. Aus der aktuellen Bestandsituation (vorhandener Windpark, rechtskräftige Bebauungspläne) lassen sich keine Anhaltspunkte für Entwicklungstendenzen des Schutzgutes „Kulturgüter und sonstige Sachgüter“ ableiten. Insbesondere kann ausgeschlossen werden, dass eine Nichtdurchführung der Planung zu erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut „Kulturgüter und sonstige Sachgüter“ führt.

<sup>1</sup> Definition: Sachgüter sind alle natürlichen oder vom Menschen geschaffenen Güter, die für den Einzelnen, die Gesellschaft insgesamt oder Teile davon von materieller Bedeutung sind. [SCHRÖDER et al.; 2004 in BUNZEL; 2005]

### 4.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung des Schutzgutes „Kulturgüter und sonstige Sachgüter“

#### Kulturgüter:

Da das Plangebiet in einem archäologischen Relevanzbereich liegt, ist vor Beginn der Bauarbeiten eine denkmalschutzrechtliche Genehmigung einzuholen. Ggf. sind vor Beginn der Bauarbeiten archäologische Untersuchungen durchzuführen. Auftretende Befunde und Funde sind sachgerecht auszugraben und zu dokumentieren.

[Informationen des Landesamtes für Archäologie; Mail vom 26.10.2021 (AZ: 2-7051/65/307-2021/29743 sowie Stellungnahme des LRA NORDSACHSEN zum B-Plan „Sondergebiet Windenergie Abtaß 2021“ als Träger öffentlicher Belange gemäß §4 Abs. 1 BauGB i.V.m. § 4a Absatz 6 Satz 1 BauGB; 14.12.2021]

Nur unter dieser Voraussetzung können erhebliche Auswirkungen auf Kulturgüter ausgeschlossen werden.

#### Sachgüter:

Die Infrastruktur (Straßen, Wege, Leitungen) werden im Bebauungsplan planungsrechtlich gesichert oder durch die Planung nicht berührt (landwirtschaftliche Anlagen). Weiterhin wird der Rückbau von 11 Anlagen im Rahmen des Repowerings an den Bau der 5 WEA gekoppelt.

Für drei weitere Anlagen weist der Bebauungsplan kein neues Baurecht mehr aus, sie haben Bestandsschutz.

**Zusammenfassend** ist festzustellen, dass mit der Planrealisierung **keine erheblichen Auswirkungen** (auch kumulative) auf die Schutzgut „Kulturgüter und sonstige Sachgüter“ zu erwarten sind, unter der Bedingung, dass die im folgenden Kapitel 4.4 beschriebenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen realisiert werden.

### 4.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen des Schutzgutes „Kulturgüter und sonstige Sachgüter“

#### Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:

- Vor Beginn von Bodeneingriffen in bisher unverritztem Gelände im Rahmen von Erschließungs- und Bauarbeiten müssen durch das Landesamt für Archäologie Sachsen im von Bautätigkeit betroffenen Areal archäologische Grabungen durchgeführt werden. Auftretende Funde sind sachgerecht auszugraben und zu dokumentieren.
- Vor dem Beginn Baumaßnahmen ist für die ländlichen Wege eine Beweissicherung durchführen. Nach Abschluss der Bauarbeiten sind sämtliche Wegeschäden zu beseitigen.

## 5. GESAMTBEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN EINSCHLIEßLICH DER WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN DEN EINZELNEN SCHUTZGÜTERN UND BELANGEN

In der folgenden Tabelle sind in einer Zusammenschau die wesentlichen Auswirkungen der Planung aufgezeigt. Bei der Betrachtung wurde davon ausgegangen, dass alle Maßnahmen der Eingriffsminimierung und -kompensation realisiert werden. In der Tabelle wurde unterschieden zwischen:

- anlagebedingten, d.h. im Zusammenhang mit der Anlage des Vorhabens stehenden
- betriebsbedingten, d.h. im Zusammenhang mit dem Betrieb des Vorhabens stehenden
- baubedingten, im Zusammenhang mit der Bauphase des Vorhabens stehenden Auswirkungen.

Dabei wurde differenziert, ob die Auswirkungen einen direkten oder etwaig indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen oder langfristigen, ständigen, vorübergehenden sowie positiven oder negativen Charakter haben (entsprechend Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe b BauGB).

**Tabelle 17: Zusammenschau der wesentlichen Auswirkungen der Planänderung**

Schutzgüter	Umweltauswirkungen		Betriebsbedingte Auswirkungen	Charakter der Auswirkungen	Baubedingte Auswirkung (bei Planrealisierung)	Charakter der Auswirkungen
	Anlagebedingte Auswirkung	Charakter der Auswirkungen				
<b>Boden und Fläche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verminderung des Anteiles überbauter Flächen um 1.625 m<sup>2</sup> gegenüber dem aktuellen Bestand ⇒ Verbesserung aller Bodenfunktionen auf den neu befestigten Flächen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ direkt</li> <li>⇒ langfristig</li> <li>⇒ ständig</li> <li>⇒ positiv</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• es sind keine messbaren Beeinträchtigungen zu erwarten</li> </ul>	keine Auswirkungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• temporärer Funktionsverlust (baubedingte Zerstörung des Bodengefüges und der Horizontabfolge durch Flächenbeanspruchung, Bodenverdichtung) und damit Verlust oder Einschränkung der Speicher-, Regler- und biotischer Lebensraumfunktion</li> <li>• mögliche Kontamination (Beeinträchtigung der Speicher- und Regelfunktion und biotischer Lebensraumfunktion bei Havarien)</li> <li>• Eingriff in den Bodenkörper beim Verlegen von Erdkabeln</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ direkt</li> <li>⇒ mittelfristig</li> <li>⇒ vorübergehend</li> <li>⇒ negativ</li> </ul>
<b>Wasser</b> Grundwasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verminderung des Anteiles überbauter Flächen um 1.625 m<sup>2</sup> gegenüber dem aktuellen Bestand ⇒ Verbesserung der Grundwasserneubildungsrate.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ direkt</li> <li>⇒ langfristig</li> <li>⇒ ständig</li> <li>⇒ positiv</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• es sind keine messbaren Beeinträchtigungen zu erwarten</li> </ul>	keine Auswirkungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beeinträchtigung des Grundwassers beziehen sich auf mögliche Kontamination in der Bau- und Erschließungsphase (bei Havarien)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ direkt</li> <li>⇒ mittelfristig</li> <li>⇒ vorübergehend</li> <li>⇒ negativ</li> </ul>



Schutzgüter	Umweltauswirkungen Anlagebedingte Auswirkung	Charakter der Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Charakter der Auswirkungen	Baubedingte Auswirkung (bei Planrealisierung)	Charakter der Auswirkungen																
Oberflächenwasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verminderung des Anteiles überbauter Flächen um 1.625 m<sup>2</sup> gegenüber dem aktuellen Bestand ⇒ Verminderung des Oberflächenabflusses</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ direkt</li> <li>⇒ langfristig</li> <li>⇒ ständig</li> <li>⇒ positiv</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• es sind keine messbaren Beeinträchtigungen zu erwarten</li> </ul>	keine Auswirkungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beeinträchtigung durch mögliche Kontamination in der Bau- und Erschließungsphase (bei Havarien)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ direkt</li> <li>⇒ mittelfristig</li> <li>⇒ vorübergehend</li> <li>⇒ negativ</li> </ul>																
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eine direkte Beanspruchung von Oberflächengewässern ist aufgrund der Bestandsituation ausgeschlossen.</li> </ul>	keine Auswirkungen				keine Auswirkungen	Klima und Luft	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verminderung des Anteiles überbauter Flächen um 1.625 m<sup>2</sup> gegenüber dem aktuellen Bestand ⇒ Verminderung des Anteiles mikroklimatisch ungünstig wirkender Flächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ direkt</li> <li>⇒ langfristig</li> <li>⇒ ständig</li> <li>⇒ positiv</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten</li> </ul>	keine Auswirkungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• es sind kaum messbare Beeinträchtigungen zu erwarten</li> </ul>	keine Auswirkungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siedlungsklimatisch bedeutsame Bereiche und Kaltluftabflussbahnen werden nicht beansprucht.</li> </ul>	⇒ keine Auswirkungen	Tiere / Pflanzen und deren Lebensräume / Lebensraumfunktionen / biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verminderung des Anteiles überbauter Flächen um 1.625 m<sup>2</sup> gegenüber dem aktuellen Bestand ⇒ Schaffung von Pflanzenstandorten und Tierlebensräumen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ direkt</li> <li>⇒ langfristig</li> <li>⇒ ständig</li> <li>⇒ positiv</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funktionsverlust, Beeinträchtigung von Teillebens- Gesamtlebensräumen durch visuelle Störreize, Verlärmung, Reflexionen, Bewegung.</li> <li>• Möglicher Tod von Vögeln, Fledermäusen und Insekten durch Kollision, Vertreibungseffekte sowie Behinderungen bei Standortwechseln.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ direkt</li> <li>⇒ langfristig</li> <li>⇒ ständig</li> <li>⇒ negativ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temporärer Verlust von Pflanzenstandorten durch baubedingte Flächenbeanspruchung, Verdichtung und im Falle von Havarien durch Schadstoffeinträge</li> <li>• Verlust von Tierlebensräumen aufgrund baubedingte Flächenbeanspruchung</li> <li>• Funktionsverlust, Beeinträchtigung von Teillebens-, Gesamtlebensräumen durch bauzeitliche visuelle Störreize, Verlärmung, Erschütterungen, Licht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ direkt</li> <li>⇒ mittelfristig</li> <li>⇒ vorübergehend</li> <li>⇒ negativ</li> </ul>
Klima und Luft	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verminderung des Anteiles überbauter Flächen um 1.625 m<sup>2</sup> gegenüber dem aktuellen Bestand ⇒ Verminderung des Anteiles mikroklimatisch ungünstig wirkender Flächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ direkt</li> <li>⇒ langfristig</li> <li>⇒ ständig</li> <li>⇒ positiv</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten</li> </ul>	keine Auswirkungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• es sind kaum messbare Beeinträchtigungen zu erwarten</li> </ul>	keine Auswirkungen																
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siedlungsklimatisch bedeutsame Bereiche und Kaltluftabflussbahnen werden nicht beansprucht.</li> </ul>	⇒ keine Auswirkungen					Tiere / Pflanzen und deren Lebensräume / Lebensraumfunktionen / biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verminderung des Anteiles überbauter Flächen um 1.625 m<sup>2</sup> gegenüber dem aktuellen Bestand ⇒ Schaffung von Pflanzenstandorten und Tierlebensräumen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ direkt</li> <li>⇒ langfristig</li> <li>⇒ ständig</li> <li>⇒ positiv</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funktionsverlust, Beeinträchtigung von Teillebens- Gesamtlebensräumen durch visuelle Störreize, Verlärmung, Reflexionen, Bewegung.</li> <li>• Möglicher Tod von Vögeln, Fledermäusen und Insekten durch Kollision, Vertreibungseffekte sowie Behinderungen bei Standortwechseln.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ direkt</li> <li>⇒ langfristig</li> <li>⇒ ständig</li> <li>⇒ negativ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temporärer Verlust von Pflanzenstandorten durch baubedingte Flächenbeanspruchung, Verdichtung und im Falle von Havarien durch Schadstoffeinträge</li> <li>• Verlust von Tierlebensräumen aufgrund baubedingte Flächenbeanspruchung</li> <li>• Funktionsverlust, Beeinträchtigung von Teillebens-, Gesamtlebensräumen durch bauzeitliche visuelle Störreize, Verlärmung, Erschütterungen, Licht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ direkt</li> <li>⇒ mittelfristig</li> <li>⇒ vorübergehend</li> <li>⇒ negativ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vollständiger oder temporärer Verlust von Pflanzenstandorten und Tierlebensräumen auf den im Rahmen des Repowering neu (erstmalig) befestigten Flächen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ direkt</li> <li>⇒ langfristig</li> <li>⇒ ständig</li> <li>⇒ negativ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tötung nicht fluchtfähiger Tiere</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ direkt</li> <li>⇒ langfristig</li> <li>⇒ negativ</li> </ul>					
Tiere / Pflanzen und deren Lebensräume / Lebensraumfunktionen / biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verminderung des Anteiles überbauter Flächen um 1.625 m<sup>2</sup> gegenüber dem aktuellen Bestand ⇒ Schaffung von Pflanzenstandorten und Tierlebensräumen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ direkt</li> <li>⇒ langfristig</li> <li>⇒ ständig</li> <li>⇒ positiv</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funktionsverlust, Beeinträchtigung von Teillebens- Gesamtlebensräumen durch visuelle Störreize, Verlärmung, Reflexionen, Bewegung.</li> <li>• Möglicher Tod von Vögeln, Fledermäusen und Insekten durch Kollision, Vertreibungseffekte sowie Behinderungen bei Standortwechseln.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ direkt</li> <li>⇒ langfristig</li> <li>⇒ ständig</li> <li>⇒ negativ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temporärer Verlust von Pflanzenstandorten durch baubedingte Flächenbeanspruchung, Verdichtung und im Falle von Havarien durch Schadstoffeinträge</li> <li>• Verlust von Tierlebensräumen aufgrund baubedingte Flächenbeanspruchung</li> <li>• Funktionsverlust, Beeinträchtigung von Teillebens-, Gesamtlebensräumen durch bauzeitliche visuelle Störreize, Verlärmung, Erschütterungen, Licht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ direkt</li> <li>⇒ mittelfristig</li> <li>⇒ vorübergehend</li> <li>⇒ negativ</li> </ul>																
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vollständiger oder temporärer Verlust von Pflanzenstandorten und Tierlebensräumen auf den im Rahmen des Repowering neu (erstmalig) befestigten Flächen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ direkt</li> <li>⇒ langfristig</li> <li>⇒ ständig</li> <li>⇒ negativ</li> </ul>					<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tötung nicht fluchtfähiger Tiere</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ direkt</li> <li>⇒ langfristig</li> <li>⇒ negativ</li> </ul>														

Schutzgüter	Umweltauswirkungen Anlagebedingte Auswirkung	Charakter der Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Charakter der Auswirkungen	Baubedingte Auswirkung (bei Planrealisierung)	Charakter der Auswirkungen
<b>Landschaftsbild / Erholungsfunktion</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Im Zuge der Planrealisierung werden 11 alte Windenergieanlagen zurückgebaut. Für 3 weitere Anlagen wird kein neues Baurecht mehr ausgewiesen, sie haben Bestandsschutz. Ersetzt werden die rückzubauenden 11 Altanlagen durch den Neubau von 5 WEA der neuesten Generation im Zentrum des Plangebietes.</li> <li>⇒ Mit der Planrealisierung ändert sich das Erscheinungsbild des Gebietes grundsätzlich.</li> <li>⇒ Störung weiträumiger Sichtbeziehungen.</li> <li>⇒ Die Anlagen wirken auch in Bereiche im Umfeld, welche aus der Sicht des Landschaftsbildes und der Erholungseignung eine mittlere bis hohe Wertigkeit aufweisen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ direkt</li> <li>⇒ langfristig</li> <li>⇒ ständig</li> <li>⇒ negativ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beeinträchtigung der natürlichen Erholungseignung durch Verlärmung und Schattenwurf.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ direkt</li> <li>⇒ langfristig</li> <li>⇒ ständig</li> <li>⇒ negativ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beeinträchtigung der natürlichen Erholungseignung durch Verlärmung, Erschütterungen, Staub, Gerüche, Abgase etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ direkt</li> <li>⇒ kurzfristig</li> <li>⇒ vorübergehend</li> <li>⇒ negativ</li> </ul>
<b>Mensch und seine Gesundheit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und von Erholungsfunktionen im Umfeld (s.o.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ direkt</li> <li>⇒ langfristig</li> <li>⇒ ständig</li> <li>⇒ negativ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beeinträchtigung der Wohn- und Wohnumfeldfunktionen durch Lärmbelästigungen und Schattenwurf</li> <li>Beeinträchtigung der natürlichen Erholungseignung durch Verlärmung und Schattenwurf</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ direkt</li> <li>⇒ langfristig</li> <li>⇒ ständig</li> <li>⇒ negativ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beeinträchtigung der natürlichen Erholungseignung durch Verlärmung, Erschütterungen, Staub, Gerüche, Abgase etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ direkt</li> <li>⇒ kurzfristig</li> <li>⇒ vorübergehend</li> <li>⇒ negativ</li> </ul>
<b>Kultur- und sonstige Sachgüter</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Es sind keine Beeinträchtigungen von Kulturgütern zu erwarten.</li> <li>Die Infrastruktur (Straßen, Wege, Leitungen) werden im Bebauungsplan planungsrechtlich gesichert oder durch die Planung nicht berührt (landwirtschaftliche Anlagen).</li> <li>3 Altanlagen behalten Bestandsschutz</li> </ul>	keine Auswirkungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>es sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten</li> </ul>	keine Auswirkungen	Es sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten unter der Bedingung, dass vor Beginn von Bodeneingriffen in bisher unverritztem Gelände im Rahmen von Erschließungs- und Bauarbeiten durch das Landesamt für Archäologie Sachsen im von Bautätigkeit betroffenen Areal archäologische Grabungen durchgeführt werden. Auftretende Funde sind sachgerecht auszugraben und zu dokumentieren.	keine Auswirkungen

Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern und Belangen sind beim Vergleich mit dem aktuellen Bestand, insbesondere in den Abhängigkeiten zwischen abiotischen Standortfaktoren (Boden, Klima, Wasser) mit den biotischen Schutzgütern (Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt) festzustellen. In diese Wirkungsgefüge greifen anthropogene Vorbelastungen (Überbauung, Nutzung) unmittelbar ein. Die zu erwartende Verminderung des Anteiles überbaubarer Flächen wirkt sich somit nicht nur auf das Schutzgut Boden, sondern auch auf die anderen Standortfaktoren und biotischen Schutzgüter positiv aus.

Eine weitere Verknüpfung besteht zwischen den Schutzgütern Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt, Klima, Landschaftsbild und dem Schutzgut Mensch. Die Verminderung des Anteiles überbaubarer Flächen wirkt sich auf diese Schutzgüter positiv aus.

Die mit der Planrealisierung verbundenen Auswirkungen auf das Landschaftsbild wirken sich unmittelbar negativ auf das Schutzgut Mensch aus, da das Landschaftsbild eine menschliche Wahrnehmung ist.

→ Aufgrund der Bestandsituation, Vorbelastungen, Planungsauswirkungen und insbesondere aufgrund der bestehenden rechtskräftigen Bebauungspläne, wird eingeschätzt, dass die Planung **keine erheblichen Auswirkungen** bezüglich der Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern und Umweltbelangen bewirkt.

→ Aufgrund der Lage der Umgebung des Plangebiets kann darüber hinaus eingeschätzt werden, dass bei Durchführung der Planung **erhebliche Auswirkungen** auf Wechselwirkungen zwischen räumlich benachbarten bzw. getrennten Ökosystemen **ausgeschlossen** werden können.

## 6. VERMEIDUNG VON EMISSIONEN SOWIE DER SACHGERECHTE UMGANG MIT ABFÄLLEN UND ABWÄSSERN

### Emissionen während der Bauphase

Mit der Realisierung der Planung kommt es in der Bauphase zu zeitlich begrenzten Belastungen durch Baustellenverkehr und -betrieb in Form von Geräuschemissionen sowie verstärkte Staubentwicklung bei anhaltend trockener Witterung.

Aufgrund der Lage der Baustellen in der freien Landschaft, sind erheblich negative Auswirkungen durch den Baustellenbetrieb nicht zu erwarten.

Beeinträchtigungen durch den Baustellenverkehr können durch Festlegung der Fahrrouten und der Arbeitszeiten unter die Erheblichkeitsschwelle minimiert werden.

### Luftschadstoffe

Beim Betrieb von Windenergieanlagen werden keine Luftschadstoffe emittiert.

### Abfälle, Abwässer

Bodenmaterial, welches bei Baumaßnahmen anfällt, ist gemäß § 7 Abs. 2 KrWG zu verwerten. Die Verwertung hat Vorrang vor der Beseitigung.

Die abzubauenen Windenergieanlagen, die Transformatoren und Fundamenten werden ordnungsgemäß entsorgt bzw. recycelt. Das Material der rückzubauenen Zuwegungen und Kranstellflächen wird, soweit möglich, wiederverwendet oder ordnungsgemäß entsorgt.

Alle im Rahmen des Rückbaus, der Errichtung und des Betriebes der Anlagen anfallenden Abfälle sind separat zu erfassen, zu lagern und entsprechend ihres Schadstoffpotentials geeigneten Entsorgungswegen (Verwertung oder Beseitigung) zuzuführen. Die Nachweise sind beim Abfallerzeuger in das zu führende Register einzustellen (u. a. Datum, Abfallart, AW - Abfallschlüsselnummer, Menge und Zusammensetzung, Entsorger, Beförderer) zu sammeln, drei Jahre aufzubewahren und auf Verlangen der zuständigen Überwachungsbehörde (Landratsamt Nordsachsen, Umweltamt) vorzulegen.

Soweit es sich um gefährliche Abfälle handelt, gilt ferner das Vermischungsverbot (S 9a KrWG). Auch haben die an der Entsorgung von gefährlichen Abfällen Beteiligten sowohl der zuständigen Behörde gegenüber als auch untereinander die ordnungsgemäße Entsorgung nachzuweisen (S 50 Abs. 1 KrWG).

### Schallimmissionen

Berechnungen in der Schallimmissionsprognose durch PLANGIS zeigen, dass bei Volllastbetrieb jederzeit während der Tagstunden (6 – 22 Uhr) alle fünf neuen WEA genehmigungsfähig sind.

Weiterhin wird ausgeführt, dass, unter Beachtung einer entsprechenden nächtlichen Schallreduzierung an den neuen WEA, die Errichtung der geplanten Windenergieanlage aus Gründen der Schallemissionen durch Windenergieanlagen als umsetzbar angesehen werden.

[Quelle: planGIS GmbH: Schallimmissionsprognose für fünf neue Windenergieanlagen, B-Plan Windpark Ablauf Landkreis Nordsachsen, Freistaat Sachsen (Revision 01), Januar 2023; im Detail siehe ebenda]

### Schattenwurf

Berechnungen in der Schattenwurfprognose durch PLANGIS zeigen, dass zur Einhaltung der Grenzwerte bzgl. der maximal zulässigen Beschattungsdauer eine Abschaltautomatik einzusetzen ist.

[Quelle: planGIS GmbH: Schattenwurfprognose für fünf neue Windenergieanlagen, B-Plan Windpark Ablauf Landkreis Nordsachsen, Freistaat Sachsen (Revision 01), Januar 2023; im Detail siehe ebenda]

## 7. NUTZUNG ERNEUERBARER ENERGIEN SOWIE SPARSAME UND EFFIZIENTE NUTZUNG VON ENERGIE

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energien zu berücksichtigen. Mit dem am 30.07.2011 in Kraft getretenen Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden (BGBl. I S.1509) wurde das Baugesetzbuch zudem unter dem Aspekt des Klimaschutzes und des Einsatzes erneuerbarer Energien, der Energieeffizienz und der Energieeinsparung geändert und ergänzt.

Die besondere Bedeutung der erneuerbaren Energien wird im § 2 EEG 2023 hervorgehoben indem ausgeführt wird: *„Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden.“*

Die Aufstellung des Bebauungsplanes bereitet das Repowering eines bestehenden Windparks vor. Ziel des Repowerings ist eine Leistungssteigerung des Windparks und damit eine effizientere Nutzung des am Standort vorhandenen Windenergiepotentials.

## 8. AUSWIRKUNGEN AUFGRUND DER ANFÄLLIGKEIT FÜR UNFÄLLE ODER KATASTROPHEN

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. j BauGB sind, unbeschadet des § 50 Satz 1 des BImSchG, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen auf die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a bis d und i BauGB zu erwarten sind, bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen.

### *Exkurs:*

**Gegenstand der Betrachtungen** sind dabei grundsätzlich ausschließlich (vgl. Gesetzentwurf der Bundesregierung zum BauGB 2017, S. 40)

- Vorhaben,
  - für die nach dem Bebauungsplan eine Zulässigkeit gegeben ist und
  - die nach gegenwärtigem Wissensstand hinsichtlich derjenigen Merkmale, die für die Bestimmung der Relevanz von Unfall- oder Katastrophenereignissen von Bedeutung sind, hinreichend konkretisiert sind, sowie
- Unfall- oder Katastrophenereignisse,
  - die aufgrund der Anfälligkeit des jeweiligen Vorhabens für schwere Unfälle und/oder Katastrophen zu erwarten und deshalb für das betroffene Vorhaben von Bedeutung sind, wobei
  - für die Bestimmung der Relevanz von Unfall- und Katastrophenereignissen sowohl ihre Wahrscheinlichkeit als auch das mit ihnen verbundene Schadensausmaß zu berücksichtigen sind,
- Auswirkungen, die
  - bei relevanten Unfall- oder Katastrophenereignissen
  - von dem jeweiligen Vorhaben selbst hervorgerufen werden können.

### **Für schwere Unfälle,**

- die als vorhabeninterne Ereignisse von dem Vorhaben selbst hervorgerufen werden können,
- bei denen die Eintritts-Wahrscheinlichkeit nicht so gering ist, dass mit ihrem Eintreten nicht gerechnet werden muss, und
- bei denen erhebliche Auswirkungen auf die genannten Belange zu erwarten oder nicht auszuschließen sind,

ist zu ermitteln und darzulegen, welche erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten oder nicht auszuschließen sind.

Hinsichtlich schwerer Unfälle im Sinne der Seveso-III-Richtlinie bzw. der StörfallVO des Bundes werden hier zusätzlich die Auswirkungen in den Blick genommen, die von außerhalb des Plangebietes gelegenen Betriebsbereichen von Störfallbetrieben auf schutzbedürftige Nutzungen einwirken können.

### **Für Katastrophen,**

- die als vorhabenexterne Ereignisse von außen auf das jeweilige Vorhaben einwirken können,
- bei denen die Eintritts-Wahrscheinlichkeit nicht so gering ist, dass mit dem Eintreten nicht gerechnet werden muss,
- für die das jeweilige Vorhaben anfällig ist und
- deren Einwirken auf das jeweilige Vorhaben bewirkt, dass von ihm erhebliche Auswirkungen auf die genannten Belange zu erwarten oder nicht auszuschließen sind,

ist zu ermitteln und darzulegen, welche erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten oder nicht auszuschließen sind.

An Katastrophenereignissen sind von den grundsätzlich denkbaren Fällen – z.B. Erdbeben, Anstieg des Meeresspiegels, Überschwemmungen; vgl. UVP-ÄndRL, S. 2, Erwägungsgrund (15) – für die Stadt Mügeln in diesem Zusammenhang nach ausreichendem Ermessen nur Hochwassersituationen bzw. Überflutungen nach Starkregen bedeutsam und daher auch nur diese zu betrachten.

[Quelle: FRENK, J.; Stadtplanungsamt Leipzig, Bauleitplanungs-Handbuch Teil II, Mustergliederung in der Fassung vom 09.06.2020; geringfügig verändert - angepasst]

Eingeschätzt wird, dass bei Planrealisierung keine erheblichen Umweltauswirkungen aufgrund einer Anfälligkeit für Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind. Das Plangebiet befindet sich weder in einem ausgewiesenen (festgesetzten) noch in einem faktischen Überschwemmungsgebiet.

Die nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben weisen keine besondere Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. j BauGB auf.

## 9. IN BETRACHT KOMMENDE ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN

Grundsätzliche in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, mit denen die Zielsetzungen des Bebauungsplanes erfüllt werden können, bestehen nicht.

## 10. WEITERE ANGABEN ZUR UMWELTPRÜFUNG

### 10.1 Wichtige Merkmale der verwendeten technischen Verfahren / Kenntnislücken

Der vorliegende Umweltbericht basiert auf der Auswertung folgender Unterlagen:

- Quellen und Literatur siehe Referenzliste und Literaturverzeichnis (siehe Anlage 1).
- Beim Landesamt für Archäologie erfolgte eine Abfrage von Denkmaldaten (Bodendenkmale) [Informationen des Landesamtes für Archäologie; Mail vom 26.10.2021 AZ: 2-7051/65/307-2021/29743]
- Windpark „Ablaß“ (Landkreis Nordsachsen) - Faunistisches Gutachten Vögel (Aves); MEP PLAN GMBH - NATURSCHUTZ, FORST- & UMWELTPLANUNG; 29.06.2022
- Windpark „Ablaß“ (Landkreis Nordsachsen) - Faunistisches Gutachten Fledermäuse (Chiroptera); MEP PLAN GMBH - NATURSCHUTZ, FORST- & UMWELTPLANUNG; 18.07.2022
- Windpark „Ablaß“ (Landkreis Nordsachsen) - Erfassung Groß- und Greifvögel; MEP PLAN GMBH - Naturschutz, Forst- & Umweltplanung; 11.09.2020.
- Windpark „Ablaß“ (Landkreis Nordsachsen) - Kontrolle Groß- und Greifvögel 2021; MEP PLAN GMBH - NATURSCHUTZ, FORST- & UMWELTPLANUNG; 28.09.2021.
- Schallimmissionsprognose für fünf neue Windenergieanlagen, B-Plan Windpark Ablaß Landkreis Nordsachsen, Freistaat Sachsen (Revision 01), PLANGIS GMBH, Januar 2023
- Schattenwurfprognose für fünf neue Windenergieanlagen, B-Plan Windpark Ablaß Landkreis Nordsachsen, Freistaat Sachsen (Revision 01), PLANGIS GMBH, Januar 2023.

Weiterhin wurden im Zuge der Erarbeitung des Umweltberichtes im Plangebiet Bestandsaufnahmen bezüglich der Flächennutzungs- und Biotoptypenausstattung, des Landschaftsbildes und der Vegetation durchgeführt.

#### Kenntnislücken:

- Die Ausführungen zum Boden und zum Grundwasser basieren auf Angaben aus hydrogeologischen, geologischen und bodenkundlichen Kartenwerken. Diese Karten liegen im Maßstab 1 : 25.000 und kleiner vor - sind also entsprechend generalisiert und mit örtlichen Ungenauigkeiten behaftet.
- In Bereichen des Untersuchungsgebietes des Avifaunagutachtens, für welche keine Kartierdaten vorlagen, erfolgte eine Worst-Case-Betrachtung.
- Für das Fledermausgutachten wurden Untersuchungen zum Windpark Jeesewitz herangezogen und die Erkenntnisse im Sinne einer Worst-Case-Betrachtung auf das Plangebiet übertragen.

## 10.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen (Monitoring)

Das Monitoring dient der Überprüfung der planerischen Aussagen zu prognostizierten Auswirkungen, um erforderlichenfalls zu einem späteren Zeitpunkt noch Korrekturen der Planung oder Umsetzung vornehmen zu können oder mit ergänzenden Maßnahmen auf unerwartete Auswirkungen reagieren zu können. Vor diesem Hintergrund sollten Monitoringmaßnahmen vor allem in den Bereichen vorgeschlagen werden, in denen erhebliche Prognoseunsicherheiten bestehen.

Zu überwachen sind (gemäß § 4c BauGB):

- nur die **erheblichen** Umweltauswirkungen,
- soweit sie **auf Grund der Durchführung des Bebauungsplanes eintreten**,
- insbesondere **unvorhergesehene** Umweltwirkungen<sup>2</sup>.
- die **Festsetzungen nach § 1a Absatz 3 Satz 2** (Maßnahmen zum Ausgleich innerhalb des Plangebietes) und **von Maßnahmen nach § 1a Absatz 3 Satz 4** (sonstige geeignete Maßnahmen zum Ausgleich auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen).

Entsprechend den Ausführungen in den Kapiteln 2 bis 5 ist festzustellen, dass beim Schutzgut Landschaftsbild nach derzeitigem Kenntnisstand **erhebliche Umweltauswirkungen prognostiziert werden können**. Bei den anderen Schutzgütern werden die Umweltauswirkungen die Schwelle zur Erheblichkeit nicht überschreiten.

**Unvorhersehbare Umweltwirkungen** sind nach derzeitigem Kenntnisstand bei folgenden Schutzgütern denkbar:

### Schutzgüter Boden / Mensch (Altlastenproblematik)

Ergeben sich im Rahmen der weiteren Planung, Bauvorbereitung und -ausführung Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen i. S. des § 2 Absätze 3 und 6 BBodSchG (z.B. altlastenrelevante Sachverhalte, organoleptische Auffälligkeiten oder neu entstandene schädliche Bodenveränderungen) besteht für den Verursacher, den Grundstückseigentümer oder den Inhaber der tatsächlichen Gewalt sowie weitere Verpflichtete gemäß BBodSchG und Sächs-KrWBodSchG die Pflicht, dies der für die Überwachung zuständigen Behörde, hier der Landkreis Nordsachsen als untere Abfall- und Bodenschutzbehörde, unverzüglich anzuzeigen. Vor Fortsetzung der Bauarbeiten ist mit dieser eine Abstimmung durchzuführen, hinsichtlich der erforderlichen Maßnahmen zur Beseitigung oder zur Durchführung von Untersuchungen, die evtl. erforderlich sind um festzustellen, ob eine schädliche Bodenveränderung oder Altlast vorliegt.

### Kulturgüter

Da das Plangebiet in einem archäologischen Relevanzbereich liegt, sind vor dem Beginn von Bodeneingriffen in bisher unverritztem Gelände im Rahmen von Erschließungs- und Bauarbeiten durch das Landesamt für Archäologie Sachsen im von Bautätigkeit betroffenen Areal archäologische Grabungen durchzuführen. Auftretende Funde sind sachgerecht auszugraben und zu dokumentieren.

### Kampfmittel

Sollten bei der Bauausführung wider Erwarten Kampfmittel oder andere Gegenstände militärischer Herkunft aufgefunden werden, sind (auch im Zweifelsfall) sämtliche Bauarbeiten sofort einzustellen und die zuständige Ortspolizeibehörde sowie die Landespolizeidirektion Zentrale Dienste Sachsen / Kampfmittelbeseitigungsdienst in Dresden (0351-85010) zu benachrichtigen. Die Fundstelle ist bis zum Eintreffen des Kampfmittelbeseitigungsdienstes zu sichern.

<sup>2</sup> Unvorhergesehen sind Auswirkungen, wenn sie nach Art und /oder Intensität nicht bereits Gegenstand der Abwägung waren. [Fachkommission Städtebau; 2004]



Wegeschäden (Sachgüter)

Vor dem Beginn Baumaßnahmen ist für die ländlichen Wege eine Beweissicherung durchzuführen. Nach Abschluss der Bauarbeiten sind sämtliche Wegeschäden zu beseitigen.

Tiere

Es sollte ein zweijähriges Gondelmonitoring in Bezug auf die Artgruppe Fledermäuse nach Errichtung der Windenergieanlagen durchgeführt werden, um den fledermausfreundlichen Abschaltalgorithmus zu optimieren sowie geringere Ertragseinbußen bei einem gleichzeitig hohen Fledermausschutz zu gewährleisten. Das Monitoring ist von einer fachlich geeigneten Person durchzuführen.

Wie eingangs dargestellt, sind auch die Maßnahmen der Eingriffsvermeidung, -minimierung und zum Ausgleich mit in die Monitoringmaßnahmen aufzunehmen, so dass sich zusammenfassend folgendes Überwachungsprogramm ergibt:

Tabelle 18: **Zusammenschau Monitoring**

Maßnahme	Vermeidung, Minimierung und Ausgleich für die Umweltbelange:	Überwachungsmaßnahme -Nr.: (siehe nachfolgende Ausführungen)
Bodenmaterial, welches bei Baumaßnahmen anfällt, ist gemäß § 7 Abs. 2 KrWG zu verwerten. Die Verwertung hat Vorrang vor der Beseitigung.	→ Boden	II.
Ergeben sich im Rahmen der weiteren Planung, Bauvorbereitung und -ausführung Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen i. S. des § 2 Absätze 3 und 6 BBodSchG (z.B. altlastenrelevante Sachverhalte, organoleptische Auffälligkeiten oder neu entstandene schädliche Bodenveränderungen) besteht für den Verursacher, den Grundstückseigentümer oder den Inhaber der tatsächlichen Gewalt sowie weitere Verpflichtete gemäß BBodSchG und SächsKrWBodSchG die Pflicht, dies der für die Überwachung zuständigen Behörde, hier der Landkreis Nord-sachsen als untere Abfall- und Bodenschutzbehörde, unverzüglich anzuzeigen. Vor Fortsetzung der Bauarbeiten ist mit dieser eine Abstimmung durchzuführen, hinsichtlich der erforderlichen Maßnahmen zur Beseitigung oder zur Durchführung von Untersuchungen, die evtl. erforderlich sind um festzustellen, ob eine schädliche Bodenveränderung oder Altlast vorliegt.	→ Boden → Wasser → Mensch	II. und IV.
Sollten während der Bauarbeiten Kampfmittel oder andere Gegenstände militärischer Herkunft aufgefunden werden, sind (auch im Zweifelsfall) sämtliche Bauarbeiten sofort einzustellen und die zuständigen Behörden zu informieren. Die Fundstelle ist bis zum Eintreffen des Kampfmittelbeseitigungsdienstes zu sichern.	→ Mensch	II. und IV.
Vor Beginn von Bodeneingriffen in bisher unverritztem Gelände im Rahmen von Erschließungs- und Bauarbeiten müssen durch das Landesamt für Archäologie Sachsen im von Bautätigkeit betroffenen Areal archäologische Grabungen durchgeführt werden. Auftretende Funde sind sachgerecht auszugraben und zu dokumentieren.	→ Kulturgüter	II.
Vor dem Beginn Baumaßnahmen ist für die ländlichen Wege eine Beweissicherung durchzuführen. Nach Abschluss der Bauarbeiten sind sämtliche Wegeschäden zu beseitigen.	→ Sachgüter	I., II. und IV.
Zuwegungen zu den Windenergieanlagen sowie Kranstellplätze sind außerhalb der Anschlussbereiche an die Fahrbahn der S 37 aus Mineralstoffgemisch oder Bauschuttrecycling herzustellen. Eine Begrünung dieser Flächen ist unzulässig.	→ Boden → Wasser → Tiere	I., II., III. und IV.
Die übererdeten Fundamente der Windenergieanlagen und die sie umgebenden Splitterflächen sind als sporadisch gepflegte Staudenfluren anzulegen. Dazu sind diese Flächen nach Abschluss der Erdarbeiten mit einer Rasenansaat initial zu begrünen und anschließend sich selbst zu überlassen. Aufkommender Gehölzaufwuchs auf den begrüneten Fundamenten und Splitter-	→ Tiere	I., II., III. und IV.

Maßnahme	Vermeidung, Minimierung und Ausgleich für die Umweltbelange:	Überwachungsmaßnahme -Nr.: (siehe nachfolgende Ausführungen)
flächen ist zu entfernen, so dass auf diesen Flächen keine Gehölze mit einer Höhe von mehr als einem Meter über dem Boden wachsen.		
Während der Baumaßnahmen ist der nach § 21 SächsNatSchG geschützte Baumstamm am Grauschwitzgraben (Flurstück 180 der Gem. Ablaß) vor negativen Beeinträchtigungen zu schützen und zu erhalten. Geeignete Maßnahmen sind z.B. das Aufstellen eines Bauzaunes zwischen Weg und Baumstamm.	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Tiere</li> <li>→ Pflanzen</li> <li>→ biologische Vielfalt</li> </ul>	<b>II.</b>
<p>Die Fundamentkörper zurück gebauter Altanlagen sind vollständig, außer Pfahlfundamentgründungen unterhalb der Fundamentkörpersohle, aus dem Boden zu entfernen. Die Trafostationen betreffender Anlagen sind vollständig zurück zu bauen, ebenso deren Zuwegungen und deren Kranstellflächen.</p> <p>Nach dem Rückbau der Fundamentkörper, Trafostationen und Erschließungsflächen ist der anstehende Boden tief zu lockern. Volumendefizite sind schichtenkonform durch den Einbau von Unterboden und den abschließenden Auftrag von einer wenigstens 30 cm starken Schicht Oberboden ebenerdig auszugleichen.</p> <p>Die Rekultivierung eines Altanlagenstandortes ist spätestens 1 Jahr nach dem Beginn des Rückbaues der am Standort befindlichen Altanlage abzuschließen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Boden / Fläche</li> <li>→ Wasser</li> <li>→ Tiere</li> <li>→ Pflanzen</li> <li>→ biologische Vielfalt</li> <li>→ Klima / Luft</li> <li>→ Landschaftsbild</li> <li>→ Mensch</li> </ul>	<b>I., II., III.</b>
<p>Um einen adäquaten Schutz der anstehenden Böden gewährleisten zu können, ist sowohl für den Neubau, als auch für den Rückbau der Altanlagen zwingend eine <u>Bodenkundliche Baubegleitung (BBB)</u> einzuplanen und vertraglich zu binden. Diese hat das Vorhaben von der Ausführungsplanung an bis zum Abschluss der Baumaßnahmen fachlich zu begleiten. Der Untere Bodenschutzbehörde ist spätestens 4 Wochen vor Baubeginn mitzuteilen, wer die Bodenkundliche Baubegleitung durchführen wird. Durch die Bodenkundliche Baubegleitung erstellte Berichte/Vermerke, etc. sind der Unteren Bodenschutzbehörde un- aufgefördert und regelmäßig zu übermitteln.</p> <p>Für die zu bindende Bodenkundliche Baubegleitung werden in der Regel nachfolgende Fachkenntnisse vorausgesetzt, die durch den Abschluss einschlägiger Studiengänge oder Fortbildungen oder durch geeignete Referenzen zu belegen sind (nach DIN 19639:2019-09): wenn möglich Zertifizierung als BBB (mit entsprechendem Nachweis), theoretisches bodenkundliches Wissen (Bodenansprache nach DIN 4220, Bodenphysik, -mechanik und -chemie) praktische Erfahrungen in der Feldbodenkunde und in der Bewertung von Böden unter dem Aspekt Bodenschutz (nicht gleichzusetzen mit Kenntnissen im Bereich der Baugrundbegutachtung), technisches und planerisches Fachwissen im Zusammenhang mit Bauprozessen und deren Wirkungen auf Böden,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kenntnisse des Bodenschutz- und Abfallrechtes,</li> <li>• Kenntnisse der einschlägigen Normungen und Richtlinien,</li> <li>• Erfahrungen im Projektmanagement,</li> <li>• Kommunikationssicherheit und Erfahrungen im Konfliktmanagement und</li> <li>• Kenntnisse im Erstellen von Leistungsverzeichnissen und Vergabeverfahren.</li> </ul> <p>Die BBB hat u.a. folgende Aufgaben zu erfüllen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Erstellung und ständige Aktualisierung eines Bodenschutzkonzeptes (mit Maßnahmen zum Erhalt oder zur Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen und der damit verbundenen Bodenqualität)</li> </ol> <p>Zielsetzungen und Maßnahmen des Bodenschutzkonzeptes sind in die Ausschreibungsunterlagen und in das Leistungsverzeichnis zu integrieren (z.B. bodenschutzfachliche Vorgaben zu Baustreifen, zum Erdbau oder Rückbau, o.ä.), Betreuung und Dokumentation (nach Anhang G der DIN 19639) der fachgerechten Umsetzung der vertraglich zu vereinbarenden</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Boden</li> </ul>	<b>I. und II.</b>

Maßnahme	Vermeidung, Minimierung und Ausgleich für die Umweltbelange:	Überwachungsmaßnahme -Nr.: (siehe nachfolgende Ausführungen)
<p>Maßnahmen des Bodenschutzkonzeptes in allen Phasen (z.B. durch regelmäßig verfasste Begehungsprotokolle), beratende Mitwirkung bei der Bauablaufplanung, z.B. Einbringen der bodenschutzfachlichen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen in den Bauzeitenplan,</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Hinwirken auf die Kennzeichnung von Tabuflächen, die für die Bauarbeiten nicht (auch nicht vorübergehend) in Anspruch genommen werden dürfen,</li> <li>3. Teilnahme und Beratung bei Baubesprechungen und Mitwirkung bei der Bau- und Schlussabnahme,</li> <li>4. Erhebungen zur Bodenfeuchte mit Tensiometern oder Feldmethoden und Niederschlagsdaten und ggf. Abstimmung zur Anpassung der Bauarbeiten,</li> <li>5. Überwachung der Baumaßnahmen hinsichtlich der Einhaltung witterungsangepasster Arbeitsweisen und anderer Bodenschutzbestimmungen, z.B. Beratung hinsichtlich des sachgerechten und bodenschonenden Maschineneinsatzes (Befahrbarkeit, Baustraßen, Überfahrten, etc.),</li> <li>6. Überprüfung des Bodenmanagements (sachgerechter Ausbau, Bodentrennung, Zwischenlagerung, Wiedereinbau, etc.) und</li> <li>7. Verfassen eines Abschlussberichtes über die Befunde der BBB und ggf. zu noch vorhandenen Bodenbeeinträchtigungen.</li> </ol>		
<p>Folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind bei der Bauausführung zu beachten und durch die Bodenkundliche Baubegleitung zu überwachen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Flächeninanspruchnahme ist sowohl für die Neuanlage, als auch für den Rückbau der Windenergieanlagen (WEA) auf ein Mindestmaß zu beschränken.</li> <li>2. Arbeiten auf und mit Bodenmaterial dürfen nur bei ausreichend trockenen Witterungsbedingungen und Bodenverhältnissen erfolgen (kol bis k03 nach Tabelle 2 der DIN 19639 (2019)).</li> <li>3. Nach Möglichkeit sind Maschinen mit geringem Gesamtgewicht und geringer Bodenpressung einzusetzen. Maschinen mit hohem Gesamtgewicht und hoher Flächenpressung dürfen nur in Verbindung mit Maßnahmen zum Schutz von Böden vor Verdichtungen eingesetzt werden (Bodenschutzplatten / Lastverteilungsplatten bzw. Baggermatten aus Edelstahl, Aluminium oder Holz oder Befestigung aus Schotter über Geotextil und ggf. Geokunststoffbewehrung (Geogitter). Auf ungeschütztem Boden sind Maschinen mit bodenschonenden Laufwerken (z.B. Kettenfahrzeuge oder Radfahrzeuge mit Breit- und Terrareifen) einzusetzen.</li> <li>4. Grenzen der Befahrbarkeit und Bearbeitbarkeit von Böden sowie die spezifische Maschineneinsatzgrenze sind nach DIN 19639 (2019) in Abhängigkeit von Bodenfeuchte und Konsistenzbereichen zu ermitteln.</li> <li>5. Bodenabtrag soll rückschreitend und getrennt nach Oberboden und Unterboden erfolgen. Der freigelegte Unterboden darf nicht befahren werden.</li> <li>6. Der Auftrag / Wiedereinbau von Bodenmaterial darf nur vor Kopf und entsprechend der ursprünglichen Horizontierung / Schichtung erfolgen.</li> <li>7. Für die Zwischenlagerung der unterschiedlichen Materialien (WEA-Segmente, Baumaterial, Bodenmaterial) sind geeignete Flächen vorzusehen. Baustelleneinrichtungsflächen müssen ausreichend dimensioniert werden (Lagerkapazität, Maschinenbewegung auf den Flächen):             <ul style="list-style-type: none"> <li>o WEA-Segmente und Baumaterialien sind auf befestigten Flächen zu lagern, Bodenmaterialien unterschiedlicher Qualität und Eigenschaften (humoser Ober- und humus-</li> </ul> </li> </ol>	<p>→ Boden</p>	<p>I. und II.</p>

Maßnahme	Vermeidung, Minimierung und Ausgleich für die Umweltbelange:	Überwachungsmaßnahme -Nr.: (siehe nachfolgende Ausführungen)
<p>armer bzw. humusfreier Unterboden) müssen deutlich getrennt voneinander gelagert werden (ggf. durch ein robustes Trennvlies),</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Bodenmaterial darf nicht mit Baumaterial/Baustoffen vermischt / verunreinigt werden (getrennte Lagerung),</li> <li>o Oberbodenmieten sind mit einer maximalen Höhe von s 2 m und Unterbodenmieten von max. s 3 m zu errichten,</li> <li>o Bodenmieten für Oberboden und Unterboden dürfen — auch in Zwischenbauzuständen — nicht schädlich verdichtet und nicht befahren oder als Lagerflächen genutzt werden, Bodenmieten sind bei einer Dauer der Zwischenlagerung &gt; 2 Monate zu begrünen.</li> </ul> <p>8. Vor einer Demontage der Altanlagen sind alle Betriebsflüssigkeiten abzulassen, um Kontaminationen des Bodens beim Rückbau zu vermeiden.</p> <p>9. Wenn möglich, hat die Demontage der Altanlagen bodenschonend mittels eines Kranes (gestaffelter Rückbau) zu erfolgen. Wird eine WEA durch nicht bodenschonendes „Umziehen“ oder eine „Fallrichtungssprengung“ rückgebaut, ist ein „Fallbett“ zu errichten, um den Druckeintrag beim Aufprall der WEA am Boden zu reduzieren. Alternativ können Flächen mit bestehenden Vorbelastungen (z. B. zurückzubauende Wege) als Aufprallfläche genutzt werden.</p> <p>10. Für das Zerlegen von WEA-Komponenten sind Schutzmaßnahmen zur Vermeidung des Eintrags von Stäuben in den Boden vorzusehen. Geeignete Schutzmaßnahmen sind die Verwendung von Einhausungen sowie das Auffangen und Filtern von Sägestaub und kontaminiertem Kühlwasser oder ausreichend dimensionierte Matten oder Geotextilien, die auf dem Boden ausgebreitet werden. Es hat eine Berücksichtigung der Witterungsverhältnisse, z. B. Verwehung von Stäuben durch Wind oder Wegspülen von Stäuben durch Niederschlagswasser, zu erfolgen.</p> <p>11. Im Bereich von zurückgebauten Fundamenten, Kranstellflächen und weiteren zuvor befestigten Flächen hat eine bodenschonende Lockerung des freigelegten Unterbodens bis zur Tiefe von vorliegenden Verdichtungen zu erfolgen, sobald dies die aktuelle Bodenfeuchte zulässt. Im Anschluss hat ein bodenschonender Einbau von geeignetem Bodenmaterial gemäß S 12 BBodSchV mittels Kettenbagger im Streifenverfahren zu erfolgen.</p> <p>12. Nach Möglichkeit sollte im Anschluss an einen Bodenauftrag eine Zwischenbewirtschaftung über 3 Jahre mit tiefwurzelnenden Pflanzen erfolgen.</p>		
<p>Jegliche Arbeiten, die so tief in den Boden eindringen, dass sie sich unmittelbar oder mittelbar auf Bewegung, die Höhe oder die Beschaffenheit des Grundwassers auswirken können, sind dem Landratsamt Nordsachsen, untere Wasserbehörde, einen Monat vor Beginn der Arbeiten anzuzeigen (§49 Abs. 1 WHG). Dazu zählen bspw. Arbeiten im Rahmen von Baugrunderkundungen oder Grundwasserhaltungen. Werden bei den Arbeiten Stoffe in das Grundwasser eingebracht, ist anstelle der Anzeige eine Erlaubnis erforderlich, wenn sich das Einbringen nachteilig auf die Grundwasserbeschaffenheit auswirken kann (§49 Abs, 1 S. 2 WHG).</p> <p>Der Rückbau der alten Anlagenstandorte hat von der Unterkante der Fundamente bis zur Geländeoberkante schichtenkonform gemäß den anstehenden Bodenschichten zu erfolgen.</p> <p>Sollte die Gründung der neuen Windenergieanlagen anders als derzeit vorgesehen doch über Bohrpfähle erfolgen, ist Folgendes zu beachten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Herstellung der erdberührten Bauteile bzw. der tief ins Grundwasser eindringenden Bohrpfähle ist entsprechend den Anforderungen der DIN 4014 Bohrpfähle (Herstellung,</li> </ul>	<p>➔ Wasser ➔ Mensch</p>	<p>I., II. und IV.</p>

Maßnahme	Vermeidung, Minimierung und Ausgleich für die Umweltbelange:	Überwachungsmaßnahme -Nr.: (siehe nachfolgende Ausführungen)
<p>Bemessung und Tragverhalten) sowie nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik auszuführen. Die vom DEUTSCHEN AUSSCHUSS FÜR STAHLBETON (DAfStb) veröffentlichte Richtlinie „Betonbau beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen“ ist bei der Ausführung der Arbeiten zu beachten. Die Einhaltung der dort genannten Anforderungen an eine gewässerunschädliche Betonierung ist zu dokumentieren.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die eingesetzten Baustoffe dürfen keine schädlichen wasserlöslichen Bestandteile enthalten und müssen zertifiziert sein.</li> <li>Es dürfen nur Bauhilfsstoffe ohne Wassergefährdungspotential eingesetzt werden.</li> </ul> <p>Bei der Durchführung der Arbeiten ist besondere Sorgfalt beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen geboten. Es ist sicherzustellen, dass keine wassergefährdenden Stoffe, wie z.B. Fette, Öle, Treibstoffe usw. in das Erdreich, das Grundwasser und in das fließende Gewässer gelangen können.</p> <p>In Bezug auf den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen beim Rückbau und Neubau der Windenergieanlagen ist Folgendes zu berücksichtigen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Der Rückbau der Windenergieanlagen muss so geplant und durchgeführt werden, dass ein Austritt von wassergefährdenden Betriebsmitteln ausgeschlossen ist. Diese Bewertung und die erforderlichen Sicherungsmaßnahmen sind in einem Rückbau-konzept zu dokumentieren.</li> <li>Das gesamte Volumen an wassergefährdenden Betriebsmitteln muss in den neu zu errichtenden Windenergieanlagen sicher zurückgehalten werden können. Dasselbe gilt für die erforderlichen Transformatoren. Auftretende Leckagen müssen automatisch erkannt und eine selbständige Unterbrechung des Anlagenbetriebs gewährleistet werden. Die entsprechende Ausführung ist in der Anlagendokumentation nach S 43 AwSV aufzunehmen.</li> </ul>		
Die WEA können nachts in einem schallreduzierenden Betriebsmodus betrieben werden.	→ Mensch	I. und IV.
Die WEA können mit einer Abschaltautomatik zur Regelung der maximal zulässigen Beschattungsdauer ausgestattet werden.	→ Mensch	I. und IV.
Die WEA können mit technischen Einrichtungen zur Minimierung des Risikos durch Eiswurf ausgestattet werden. Im Nahbereich können Hinweisschilder zur Warnung vor herabfallenden Eis angebracht werden.	→ Mensch	I. und IV.
Neu- und Rückbau der WEA einschließlich Kranstellflächen und Zuwegungen sollten außerhalb der Brutzeit, welche von Anfang April bis Ende August dauert, durchgeführt werden. Alternativ zu dem Durchführen der Baumaßnahmen außerhalb der Brutzeit können weitere Prüfungen, Bestandsaufnahmen sowie Vergrämuungsmaßnahmen erbracht werden. (Kurzform, im Detail vgl. Anlage 2)	→ Tiere	I., II. und IV.
Es können Maßnahmen zur Attraktivitätsminderung des Vorhabensbereiches der WEA erbracht werden, welche u.a. die Gestaltung der Mastfußbereiche, Kranstellflächen und Zuwegungen sowie Vorgaben zu dem Rückbau der WEA umfassen und die Ablagerung von Stalldunghaufen u.ä. Materialien untersagen. (Kurzform, im Detail vgl. Anlage 2)	→ Tiere	I., II., III. und IV.
Auf Flächen, die in weniger als 250 Metern Entfernung vom Mastfußmittelpunkt einer Windenergieanlage gelegen sind, können zur Minimierung des Schlagrisikos für Greifvögel die WEA zu den landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen Grünlandmahd, Ernte von Feldfrüchten (von Ackerland) sowie Pflügen im Zeitraum zwischen dem 1. April und dem 31. August eines Jahres mit Beginn des jeweiligen Bewirtschaftungsereignisses bis mindestens 24 Stunden nach Beendigung des Bewirtschaftungsereignisses von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang abgeschaltet werden.	→ Tiere	I., II., III. und IV.

Maßnahme	Vermeidung, Minimierung und Ausgleich für die Umweltbelange:	Überwachungsmaßnahme -Nr.: (siehe nachfolgende Ausführungen)
<p>Auch können zum Schutz der Fledermäuse die WEA unter bestimmten Bedingungen abgeschaltet werden.</p> <p>Bei den Abschaltungen aufgrund von landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen zur Vermeidung der Tötung oder Verletzung von Exemplaren kollisionsgefährdeter Vogelarten oder von Fledermausaktivitäten bei bestimmter Witterung ist die Zumutbarkeit gemäß § 45b BNatSchG in Verbindung mit Anlage 2 zum BNatSchG zu berücksichtigen.</p> <p>(Kurzform, im Detail vgl. Anlage 2)</p>		
<p>Es kann ein zweijähriges Gondelmonitoring nach Errichtung der WEA bezüglich der Artgruppe Fledermäuse durchgeführt werden mit dem Ziel, den fledermausfreundlichen Abschaltalgorithmus zu optimieren und geringere Ertragseinbußen bei gleichzeitig hohem Fledermausschutz zu gewährleisten. (Kurzform, im Detail vgl. Anlage 2)</p>	→ Tiere	<b>I., II., III. und IV.</b>
<p>Das Silo auf dem Flurstück 187/2 der Gemarkung Baderitz ist vollständig abzurechen und zu rekultivieren.</p> <p>(Kurzform, im Detail vgl. Anlage 2)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Boden / Fläche</li> <li>→ Wasser</li> <li>→ Tiere</li> <li>→ Pflanzen</li> <li>→ biologische Vielfalt</li> <li>→ Klima</li> <li>→ Landschaftsbild</li> </ul>	<b>I., II., III. und IV.</b>
<p>Rückbau einer Obstplantage und Anlage einer Streuobstwiese, von Hecken, einer Baumreihe sowie von Extensivgrünland auf Teilen der Flurstücke 104 und 105 der Gemarkung Grauschwitz. (Kurzform, im Detail vgl. Anlage 2)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Boden</li> <li>→ Wasser</li> <li>→ Tiere</li> <li>→ Pflanzen</li> <li>→ biol. Vielfalt</li> <li>→ Klima</li> <li>→ Landschaftsbild</li> <li>→ Mensch</li> </ul>	<b>I., II., III. und IV.</b>

**Überwachungsmaßnahmen:**

- I. Überwachung dieser Maßnahmen unterliegt primär der Bauaufsicht bzw. dem Baugenehmigungsverfahren.

Monitoring:

- II. Überwachung der Realisierung durch die Gemeinde und den zuständigen Behörden. (gemäß § 4 c und § 4 Abs. 3 BauGB) nur während der Bauphase.

- III. Überwachung der Realisierung durch die Gemeinde und den zuständigen Behörden. (gemäß § 4 c und § 4 Abs. 3 BauGB)

Überwachungszeitraum (falls nicht anders in der Maßnahme beschrieben):

- Beginn der Überwachung: 2 Jahre nach Abschluss der Baumaßnahmen (noch im Gewährleistungszeitraum der Pflanzmaßnahmen)
- Kontrolltermine: 5 und 10 Jahren nach Abschluss der Baumaßnahmen
- Endpunkt der Überwachung: 10 Jahre nach Abschluss der Baumaßnahme

Werden die Baumaßnahmen und die entsprechend Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich der Umweltauswirkungen abschnittsweise realisiert, sind auch die Überwachungsmaßnahmen abschnittsweise zu beginnen.

- IV. Überwachung der Realisierung durch die Gemeinde und den zuständigen Behörden. (gemäß § 4 c und § 4 Abs. 3 BauGB) sobald es Hinweise auf unvorhergesehene Umweltauswirkungen gibt.

**→ Sollte es bei der Durchführung des Bebauungsplanes Hinweise auf unvorhergesehene Umweltauswirkungen geben, dann werden erforderlichenfalls weitere geeignete Maßnahmen ergriffen werden.**

## 11. ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Die Umweltprüfung des Bebauungsplanes „Sondergebiet Windenergie Ablaß 2021“, an deren Ende der so genannte Umweltbericht steht, umfasst die Ermittlung und Bewertung der umweltrelevanten Auswirkungen der durch die B-Planänderung planerisch vorbereiteten Vorhaben.

Zu untersuchen sind die Auswirkungen auf die Schutzgüter:

- Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt,
- Boden und Fläche,
- Wasser,
- Klima und Luft,
- Landschaft,
- Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- Kultur- und Sachgüter,

sowie die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern.

Darüber hinaus sind Ausführungen zur Vermeidung von Emissionen sowie zum sachgerechten Umgang mit Abfällen und Abwässern, zu erneuerbaren Energien sowie zur sparsamen und effizienten Nutzung von Energie und zu möglichen Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit gegenüber Unfällen oder Katastrophen in der Umweltprüfung zu berücksichtigen.

### Ergebnisse:

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes „Sondergebiet Windenergie Ablaß 2021“ soll der bestehende Windenergieanlagenstandort in der Gemarkung Mügeln (westlich des Ortsteils Ablaß) für ein Repoweringvorhaben ertüchtigt werden.

Ziel ist es, ein geordnetes Repoweringverfahren zu gewährleisten. Dazu ist es erforderlich, die bestehenden B-Pläne zusammenzuführen, hinsichtlich ihrer Festsetzungen zu überarbeiten und inhaltliche Mängel zu beseitigen.

Geplant ist die Ausweisung eines Sondergebietes. Mit dem Bebauungsplan soll die Errichtung von 5 Windenergieanlagen (WEA) planerisch vorbereitet werden.

Mit der Errichtung der 5 neuen Anlagen ist der Rückbau von 11 bestehenden Anlagen verbunden. Für 3 weitere Anlagen wird durch den Bebauungsplan kein neues Baurecht geschaffen, sie genießen Bestandsschutz.

Der Rückbau der Altanlagen und ihrer Erschließungsflächen hat vollständig bis zur Unterkante der Fundamente (ausgenommen Pfahlgründungen) zu erfolgen.

Die zulässige Grundfläche für Nebenanlagen, Erschließungsflächen und Anlagenfundamente beträgt für die 5 neuen WEA-Standorte insgesamt 14.775 m<sup>2</sup>. Kranstellflächen und Splitterflächen sind mit Mineralgemisch oder Bauschuttrecycling herzustellen. Ebenso sind Fundamente und Splitterflächen mit Mineralgemisch, Bauschuttrecycling oder ähnlichen Materialien zu überdecken. Eine Begrünung der vorgenannten Flächen ist aus artenschutzrechtlichen Gründen nicht zulässig.

Gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan führt die Planung unter der Annahme, dass die 3 Altanlagen bestehen bleiben (Bestandsschutz), zu einer Vergrößerung der überbauten Flächen um 854 m<sup>2</sup>. Werden auch diese Anlagen zurückgebaut, führt dies zu einer Reduzierung der Größe der überbauten Flächen um 3.040 m<sup>2</sup>.

Gegenüber dem heutigen Bestand verringert sich der Anteil der bebauten Flächen um 1.625 m<sup>2</sup> ohne Berücksichtigung der 3 Altanlagen, die im Bestand verbleiben. Werden auch diese Anlagen ersatzlos zurückgebaut, reduziert sich der Anteil der überbauten Flächen um weitere 2.867 m<sup>2</sup> auf insgesamt 4.492 m<sup>2</sup>.

Die Umweltprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass aufgrund der Dimension der geplanten Neuanlagen und der damit verbundenen Vergrößerung des visuellen Wirkraumes die Realisierung der Planung mit erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild verbunden sein wird. Durch die Konzentration der Anlagen im Zentrum des Plangebietes können diese Auswirkungen nur geringfügig gemindert und nicht kompensiert werden. Aufgrund der



Dimension der Windenergieanlagen sind auch landschaftsbildbezogene Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet nicht möglich, so dass eine Minderung der Auswirkungen unter die Erheblichkeitsschwelle nicht möglich ist.

Für alle anderen Schutzgüter sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine erheblichen Umweltauswirkungen zu prognostizieren. Dies begründet sich im Wesentlichen aus der Bestandssituation, dem geplanten Rückbau von 11 Anlagenstandorten, der positiven Versiegelungsbilanz gegenüber dem Bestand sowie den vorgesehenen Vermeidungs-, Minimierungs- und Überwachungsmaßnahmen.

Im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichsbetrachtung konnte ermittelt werden, dass zur Umsetzung der Festsetzungen des Bebauungsplanes weitergehende externe Kompensationsmaßnahmen durchzuführen sind. Dies begründet sich insbesondere durch die Auswirkungen auf das Landschaftsbild.

Zum Ausgleich wird im Stadtgebiet auf dem Flurstück 187/2 der Gemarkung Baderitz ein Feldsilo zurückgebaut. Weiterhin wird in Grauschwitz, ebenfalls im Stadtgebiet, auf den Flurstücken 104 und 105 eine Obstplantage zurückgebaut und eine Streuobstwiese, Hecken, eine Baumreihe sowie Extensivgrünland angelegt.

Hinsichtlich der Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsamen und effizienten Nutzung von Energie ist festzustellen, dass dieses vom Baugesetzbuch vorgegebene Ziel primäres Ziel der Aufstellung des Bebauungsplanes „Sondergebiet Windenergie Ablaß 2021“ ist.

Erhebliche Umweltauswirkungen aufgrund einer Anfälligkeit für Unfälle oder Katastrophen sind bei Realisierung der Planung nicht zu erwarten. Die nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben weisen keine besondere Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe j BauGB auf.

Unvorhergesehene Umweltauswirkungen sind insbesondere hinsichtlich der Altlastenproblematik, des Auftretens archäologischer und bauarchäologischer Bodenfunde und Kampfmittel-funde sowie des Auftretens von Bauschäden denkbar. Für diese unvorhergesehenen Umweltauswirkungen sowie für die Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen wird ein Überwachungsprogramm in Form eines Monitorings erstellt. Dies umfasst insbesondere auch Maßnahmen zum Artenschutz und zum Schutz des Menschen (Schutz vor Schallimmissionen, Schattenwurf und Eiswurf), welche aufgezeigt werden.

# Anlage 1 - Referenzliste und Literatur

## Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden

Folgende Arten von umweltbezogenen Informationen sind verfügbar:

Die Informationen zum Themenbereich **Schutzgebiete und Schutzobjekte** wurden folgender Quelle entnommen:

- Grenzen und Lage der Schutzgebiete im Internet unter: <https://rz.ipm-gis.de/rapis2/client/?app=umwelt>
- geschützte Landschaftsbestandteile: „Satzung zum Schutz des Gehölzbestandes auf dem Gebiet der Stadt Mügeln“
- Lage von geschützten Biotopen im Internet unter <https://rz.ipm-gis.de/rapis2/client/?app=umwelt> sowie Ortsbegehung durch PLA.NET im Oktober 2021.

Die Informationen zum Themenbereich **Pflanzen und Tiere** wurden folgenden Quellen entnommen:

- **Vögeln und Fledermäuse:**
  - Windpark „Ablaß“ (Landkreis Nordsachsen) - Faunistisches Gutachten Vögel (Aves); MEP PLAN GMBH - NATURSCHUTZ, FORST- & UMWELTPLANUNG; 29.06.2022.
  - Windpark „Ablaß“ (Landkreis Nordsachsen) - Faunistisches Gutachten Fledermäuse (Chiroptera); MEP PLAN GMBH - NATURSCHUTZ, FORST- & UMWELTPLANUNG; 18.07.2022.
  - Windpark „Ablaß“ (Landkreis Nordsachsen) - Erfassung Groß- und Greifvögel; MEP Plan GmbH - Naturschutz, Forst- & Umweltplanung; 11.09.2020.
  - Windpark „Ablaß“ (Landkreis Nordsachsen) - Kontrolle Groß- und Greifvögel 2021; MEP Plan GmbH - Naturschutz, Forst- & Umweltplanung; 28.09.2021.
- **Biotop- und Flächennutzungstypen, Gehölze und Vegetation:** Erfassung im Zuge von Ortsbegehungen durch PLA.NET am 19.10. und 25.10.2021.

Die Informationen zum Themenbereich **Boden und Fläche** wurden folgenden Quellen entnommen:

- **Geologie:** Geologische Karte der eiszeitlich bedeckten Gebiete von Sachsen, M: 1:50 000, im Internet unter: <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/pages/map/default/index.xhtml>
- **Bodenform:** digitale Bodenkarte M 1: 50.000 (BK 50), im Internet unter: <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/pages/map/default/index.xhtml>
- **Standortigenschaften:** digitale Auswertekarten Bodenschutz M 1: 50.000 im Internet unter: <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/pages/map/default/index.xhtml>
- **Bodendenkmale:** Informationen des Landesamtes für Archäologie; Informationen per Mail vom 26.10.2021 (AZ: 2-7051/65/307-2021/29743)
- **regional seltene Böden; naturnahe Böden:** Umweltbericht zum Regionalplan Westsachsen 2008, Karte U-3 „Boden“ im Internet unter: <https://www.rpv-vestsachsen.de/regionalplan/>
- **Biotop- und Flächennutzungstypen:** Erfassung im Zuge von Ortsbegehungen durch PLA.NET am 19.10. und 25.10.2021.
- **Luftbilder und Topographische Karten (aktuell und historisch):** im Internet unter: <https://rz.ipm-gis.de/rapis2/client/?app=umwelt>

Die Informationen zum Themenbereich **Wasser** wurden folgenden Quellen entnommen:

- **Überschwemmungsgebiete:** im Internet unter: <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/pages/map/default/index.xhtml>
- **Trinkwasserschutzzonen:** im Internet unter: <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/pages/map/default/index.xhtml>
- **Grundwasserflurabstand:** im Internet unter: <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/pages/map/default/index.xhtml>
- **Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung:** im Internet unter: <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/pages/map/default/index.xhtml>
- **zur Lage in regional bedeutsamen Grundwassersanierungsgebieten:** Regionalplan Westsachsen, Karte 15 „Sanierungsbedürftige Bereiche der Landschaft“ im Internet unter: <https://www.rpv-vestsachsen.de/regionalplan/>
- **mengenmäßiger und chemischer Zustand des Grundwasserkörpers nach der europäischen Wasserrahmenrichtlinie:** im Internet unter: <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/pages/map/default/index.xhtml>
- **aktuelle und prognostizierte Grundwasserneubildungsrate:** im Internet unter: <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/pages/map/default/index.xhtml>
- **Flächennutzung vor Errichtung des bestehenden Windparks (hier: wasserführende Gräben):** Grünordnungsplan mit integriertem landschaftspflegerischen Begleitplan zum Bebauungsplan „Windpark Ablaß“; ING. BÜRO HAUFFE, 1997.

Die Informationen zum Themenbereich **Klima / Luft** wurden folgenden Quellen entnommen:

- **Klimatyp, Jahrestemperatur, Jahresniederschlag sowie zu klimatischen Besonderheiten:** im Internet unter: <http://www.naturraeume.lfz-dresden.de/>
- **Luftqualität:** veröffentlicht vom LfULG (Jahresbericht 2021) im Internet unter: <https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/40952>
- **Lage in siedlungsklimatisch bedeutsamen Bereichen:** Regionalplan Westsachsen 2008, Karte 16 „Bereiche der Landschaft mit besonderen Nutzungsanforderungen“ im Internet unter <https://www.rpv-west Sachsen.de/regionalplan/>

Die Informationen zum Themenbereich **Landschaft** wurden folgenden Quellen entnommen:

- **Luftbild:** im Internet unter: <https://rz.ipm-gis.de/rapis2/client/?app=umwelt>
- **regional bedeutsame Erholungsgebiete:** Umweltbericht zum Regionalplan Westsachsen 2008, Karte U-1 „Mensch / menschliche Gesundheit / und Klima / Luft“ im Internet unter: <https://www.rpv-west Sachsen.de/regionalplan/>
- **Landschaftserleben:** Regionalplan Westsachsen 2008 Karte A-2 „Fachplanerische Inhalte des Landschaftsrahmenplanes - Landschaftserleben“ im Internet unter: <https://www.rpv-west Sachsen.de/regionalplan/>
- **Ortsbegehungen** durch PLA.NET im Oktober 2021.

Die Informationen zum Themenbereich **Biologische Vielfalt** wurden folgenden Quellen entnommen:

- **potentielle natürlichen Vegetation:** im Internet unter: <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/pages/map/default/index.xhtml>
- **Ortsbegehungen** durch PLA.NET im Oktober 2021.

Die Informationen zum Themenbereich **Mensch** wurden folgenden Quellen entnommen:

- **Lage in siedlungsklimatisch bedeutsamen Bereichen:** Regionalplan Westsachsen 2008, Karte 16 „Bereiche der Landschaft mit besonderen Nutzungsanforderungen“ im Internet unter <https://www.rpv-west Sachsen.de/regionalplan/>
- **Luftqualität:** veröffentlicht vom LfULG (Jahresbericht 2017) im Internet unter: <https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/30895>
- **Hochwasserschutz / Überschwemmungsgebiete:** im Internet unter: <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/pages/map/default/index.xhtml>
- **Erholung und Tourismus:** Regionalplan Westsachsen 2008 Karte 17 „Erholung und Tourismus“ im Internet unter: <http://rpv-west Sachsen.de/der-regionalplan/>
- **Landschaftserleben:** Regionalplan Westsachsen 2008 Karte A-3 „Fachplanerische Inhalte des Landschaftsrahmenplanes - Landschaftserleben“ im Internet unter: <https://www.rpv-west Sachsen.de/regionalplan/>
- **Straßenverkehrslärm / Autobahnlärm :** Umweltbericht zum Regionalplan Westsachsen 2008, Karte U-1 „Mensch / menschliche Gesundheit / und Klima / Luft“ im Internet unter: <https://www.rpv-west Sachsen.de/regionalplan/> sowie im Internet unter: <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/pages/map/default/index.xhtm>
- **regional bedeutsame Erholungsgebiete:** Umweltbericht zum Regionalplan Westsachsen 2008, Karte U-1 „Mensch / menschliche Gesundheit / und Klima / Luft“ im Internet unter: <https://www.rpv-west Sachsen.de/regionalplan/>
- **Schallimmissionen:** Schallimmissionsprognose für fünf neue Windenergieanlagen, B-Plan Windpark Abtaß Landkreis Nordsachsen, Freistaat Sachsen (Revision 01), planGIS GmbH, Januar 2023
- **Schattenwurf:** Schattenwurfprognose für fünf neue Windenergieanlagen, B-Plan Windpark Abtaß Landkreis Nordsachsen, Freistaat Sachsen (Revision 01), planGIS GmbH, Januar 2023.
- **Ortsbegehungen** durch PLA.NET im Oktober 2021.

Die Informationen zum Themenbereich **Kultur und sonstige Sachgüter** wurden folgenden Quellen entnommen:

- **Baudenkmale:** im Internet unter <https://denkmaliste.denkmalpflege.sachsen.de/Gast/Denkmal Karte Sachsen.aspx>
- **Bodendenkmale:** Informationen des Landesamtes für Archäologie; Informationen per Mail vom 26.10.2021 (AZ: 2-7051/65/307-2021/29743)
- **Ortsbegehungen** durch PLA.NET im Oktober 2021.

## Literatur

- BAYERISCHE STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (StMUL) Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, München, September 1999
- BERNHARDT, A. et al. Naturräume der sächsischen Bezirke Sonderdruck aus den Heften 4/5 1986 der Sächs. Heimatblätter
- BEZZEL, E.: Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Band 1 und 2, Aula – Verlag, Wiesbaden, 1985.
- BLUME H.-P. [Hg.]: Handbuch des Bodenschutzes, Bodenökologie und –belastung Vorbeugende und abwehrende Schutzmaßnahmen, ecomed, Landsberg/Lech, 1992
- BUNZEL, A. Umweltprüfung in der Bauleitplanung Deutsches Institut für Urbanistik Berlin, April 2005
- BUSSE, J.; DIRNBERG, F.; PRÖBSTEL, U.; SCHMIDT, W. Die neue Umweltprüfung in der Bauleitplanung - Ratgeber für Planer und Verwaltung Verlagsgesellschaft Hüthig Jehle Rehm GmbH, München, 2005

- DIERSCHKE H.: Pflanzensoziologie, Grundlagen und Methoden, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 1994.
- ELLENBERG H.: Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer, dynamischer und historischer Sicht, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 1996.
- FLADE, M. Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands, Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung, IHW - Verlag, Eching, 1994
- FRENK, J. Umweltbericht - Mustergliederung vom 18.04.2005 mit Erläuterungen und Ergänzungen vom 14.08.2006; unveröffentlicht; Leipzig, 14.08.2006
- FRENK, J. Umweltbericht - Mustergliederung vom 09.06.2020; unveröffentlicht; Leipzig, 09.06.2020.
- HILBIG, W.; KLOTZ, S.; SCHUBERT, R. Bestimmungsbuch der Pflanzengesellschaften Mittel- und Nordostdeutschland, Gustav Fischer Verlag, Jena / Stuttgart, 1995
- INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG, ITN (2015): Arbeitshilfe zur Berücksichtigung des Fledermausschutzes bei der Genehmigung von Windenergieanlagen (WEA) in Thüringen. Gutachten im Auftrag der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie im Auftrag des Thüringer Ministeriums für Umwelt, Energie und Naturschutz. 122 S.
- KÖPPEL, J. u.a.: Praxis der Eingriffsregelung, Schadenersatz an Natur und Landschaft? Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 1998
- NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ: Leitfaden „Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen, 12.02.2015
- POTT, R. Die Pflanzengesellschaften Deutschlands, Eugen Ulmer, Stuttgart, 1992
- ROTHMALER, W. et al. Exkursionsflora für die Gebiete der DDR und der BRD, Bd. 2 Volk und Wissen Volkseigener Verlag, Berlin 1984
- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE: Geologische Karte der eiszeitlich bedeckten Gebiete von Sachsen (GK 50), Blatt Riesa, 1 : 50.000, 1996
- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE: Luftqualität in Sachsen Jahresbericht 2021, Dresden, 2022
- SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM DES INNEREN und SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT: Gemeinsamer Erlass zur Zulässigkeit von Windkraftanlagen; 15.01.2003.
- SCHEFFER, F.; SCHACHTSCHABEL P. et al. Lehrbuch der Bodenkunde 13. Auflage. Enke, Stuttgart, 1992.
- SCHMIDT, P.A.; HEMPEL, W. [u.a.] Potentielle Natürliche Vegetation Sachsens mit Karte 1 : 200.000 Hg.: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Lößnitzer-Druck GmbH Radebeul, 2001
- SCHRÖDTER, W [Hrsg.], BREUER, R. et al. Baugesetzbuch 9.Auflage Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden, 2019.
- SCHWIER, V. Handbuch der Bebauungsplan-Festsetzungen, Verlag C.H. Beck, München 2002
- STAATSMINISTERIUM FÜR ENERGIE, KLIMASCHUTZ, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (SMEKUL): Leitfaden: Vogelschutz an Windenergieanlagen im Freistaat Sachsen, Stand Dez. 2021.
- THÜRINGER MINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDESPLANUNG ABTEILUNG NATURSCHUTZ (Hg.) Thüringer Leitfaden Umweltverträglichkeitsprüfung und Eingriffsregelung, Erfurt, November 1994
- ZEMKE, R. Der Bebauungsplan in der Praxis W. Kohlhammer, Stuttgart, 2018.

#### unveröffentlichte Quellen:

- Windpark „Abtaß“ (Landkreis Nordsachsen) - Faunistisches Gutachten Vögel (Aves); MEP PLAN GMBH - NATURSCHUTZ, FORST- & UMWELTPLANUNG; 29.06.2021.
- Windpark „Abtaß“ (Landkreis Nordsachsen) - Faunistisches Gutachten Fledermäuse (Chiroptera); MEP PLAN GMBH - NATURSCHUTZ, FORST- & UMWELTPLANUNG; 18.07.2021.
- Schallimmissionen: Schallimmissionsprognose für fünf neue Windenergieanlagen, B-Plan Windpark Abtaß Landkreis Nordsachsen, Freistaat Sachsen (Revision 01), PLANGIS GMBH, Januar 2023
- Schattenwurf: Schattenwurfprognose für fünf neue Windenergieanlagen, B-Plan Windpark Abtaß Landkreis Nordsachsen, Freistaat Sachsen (Revision 01), PLANGIS GMBH, Januar 2023.

## **Anlage 2 - Grünordnerische Festsetzungen und Hinweise**

### **Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs.1 Nr. 20 BauGB)**

#### **Maßnahme 1 (M1)**

Ziel: Versiegelungsbeschränkung Zuwegungen und Kranstellflächen sowie Vogelschutz

Planungsrechtliche Grundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

Festsetzung:

Zuwegungen zu den Windenergieanlagen sowie Kranstellplätze sind außerhalb der Anschlussbereiche an die Fahrbahn der S 37 aus Mineralstoffgemisch oder Bauschuttrecycling herzustellen. Eine Begrünung dieser Flächen ist unzulässig.

Begründung:

*Die Festsetzung dient der Eingriffsvermeidung.*

*Um natürliche Versickerungsvorgänge nicht vollkommen zu unterbinden und zur Erhöhung der Grundwasserneubildung sind Zuwegungen und Kranstellplätze aus Mineralstoffgemisch oder Bauschuttrecycling herzustellen.*

*Weiterhin soll verhindert werden, dass sich diese Flächen prädestiniert als Lebensräume für Mäuse, Reptilien o.ä. Tiere sowie als Brutplatz eignen, um das Vogelschlagrisiko zu reduzieren (Greifvogelschutz, Schutz von Bodenbrütern).*

*Klargestellt wird, dass auch eine Begrünung durch Sukzession zu unterbinden ist.*

#### **Maßnahme 2 (M2)**

Ziel: Begrünung der Fundamente und Splitterflächen um die Windenergieanlagen

Planungsrechtliche Grundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

Festsetzung:

Die übererdeten Fundamente der Windenergieanlagen und die sie umgebenden Splitterflächen sind als sporadisch gepflegte Staudenfluren anzulegen. Dazu sind diese Flächen nach Abschluss der Erdarbeiten mit einer Rasenansaat initial zu begrünen und anschließend sich selbst zu überlassen. Aufkommender Gehölzaufwuchs auf den begrünten Fundamenten und Splitterflächen ist zu entfernen, so dass auf diesen Flächen keine Gehölze mit einer Höhe von mehr als einem Meter über dem Boden wachsen.

Begründung:

*Die Festsetzung dient der Eingriffsvermeidung.*

*Mit der initialen Rasenansaat soll erreicht werden, dass sich auf den Fundament- und Splitterflächen rasch eine dichte und geschlossene Vegetationsdecke entwickelt, die Mäusen, Reptilien o.ä. Tiere ausreichend Deckung bietet und einer Selbstbegrünung mit schütterer Ruderal- oder Segetalfluren sowie dem Aufkommen von Gehölzsämlingen entgegenwirkt.*

*Eine Attraktivität der Flächen als Jagdhabitat für Greifvögel sowie eine Eignung als Brutplatz für Gebüschbrüter bzw. als Ansitzwarte für Kleinvögel soll damit vermieden werden.*

*Dem dient auch, dass abgesehen von den Pflegemaßnahmen zur Gehölzbeseitigung, die Flächen sich selber überlassen werden. Damit wird vermieden, dass die Flächen nach etwaigen Pflegemaßnahmen kurzrasig und damit attraktiv als Jagdhabitat werden.*

*Dass aufkommende Gehölze zu entfernen sind, bevor sie ein Meter hoch sind, begründet sich darin, dass die Pflegemaßnahmen nur im Winterhalbjahr durchgeführt werden können (entsprechend der Regelung des § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG) und in der Vegetationsperiode Gehölzsämlinge kaum höher als ein Meter aufwachsen werden. Auch eignen sich kleinere Gehölze nicht als Brutstätte oder Ansitzwarte für Vögel.*

Der Begriff „Splitterflächen“ bezeichnet die Kleinstflächen um das Fundament, welche aufgrund der Fundamentgeometrie und Lage der Kranstellfläche bzw. deren Zuwegung der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen werden (spitz zulaufende Flächen, bogenförmige Flächen, etc.).

### **Maßnahme 3 (M3)**

Ziel: Rekultivierung von Altanlagenstandorten  
Planungsrechtliche Grundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

#### Festsetzung:

Die Fundamentkörper zurückgebauter Altanlagen sind vollständig, außer Pfahlfundamentgründungen unterhalb der Fundamentkörpersohle, aus dem Boden zu entfernen. Die Trafostationen betreffender Anlagen sind vollständig zurückzubauen, ebenso deren Zuwegungen und deren Kranstellflächen.

Nach dem Rückbau der Fundamentkörper, Trafostationen und Erschließungsflächen ist der anstehende Boden tief zu lockern. Volumendefizite sind schichtenkonform gemäß den anstehenden Bodenschichten durch den Einbau von Unterboden und den abschließenden Auftrag von einer wenigstens 30 cm starken Schicht Oberboden ebenerdig auszugleichen.

Die Rekultivierung eines Altanlagenstandortes ist spätestens 1 Jahr nach dem Beginn des Rückbaues der am Standort befindlichen Altanlage abzuschließen.

#### Begründung:

*Die Festsetzung dient dem Teilausgleich der Eingriffsfolgen.*

*Mit der Rekultivierung der befestigten Flächen sollten die Bodenfunktionen an den Standorten wieder hergestellt werden. Dem dienen auch die Regelungen, dass die Fundamentkörper, Trafostationen und Erschließungsflächen vollständig zu entfernen sind, der anstehende Boden zu lockern und entsprechend der vorgegebenen Schichtung aufzubauen ist. Lediglich Pfahlfundamente unterhalb der Fundamentkörpersohle können im Boden belassen werden, da diese tief liegen, punktuell sind und deren Entfernung mit einem unverhältnismäßigen Eingriff in den Bodenkörper verbunden wäre.*

*Neben den positiven Auswirkungen auf das Schutzgut Boden wirkt sich die Rekultivierung auch auf die Schutzgüter Wasser (Grundwasserneubildung, Versickerung), Klima (Beseitigung von mikroklimatisch ungünstig zu bewertenden Flächen) sowie Tiere und Pflanzen (Schaffung von Lebensräumen) positiv aus.*

*Mit der Regelung, dass die Rekultivierung spätestens 1 Jahr nach dem Beginn des Rückbaues der am Standort befindlichen Altanlage abzuschließen ist, wird sichergestellt, dass die mit der textlichen Festsetzung 1.8.1 im Bebauungsplan gekoppelten Anlagenrückbaue vollumfänglich abgeschlossen werden.*

*Auch stellt diese Regelung sicher, dass ein Anlagenrückbau, welcher nicht unter die Festsetzung 1.8.1 fällt, ebenfalls fachgerecht zu erfolgen hat.*

### **Zuordnungsfestsetzung zur Maßnahme M3**

Planungsrechtliche Grundlage: § 9 Abs. 1a BauGB

#### Festsetzung:

Der Rückbau der Altanlagen B 12 sowie B 14 bis B 23 entsprechend der Maßnahme M 3 sowie der textlichen Festsetzung 1.8.1 wird den Windenergieanlagen WEA 1 bis WEA 5 im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Sondergebiet Windenergie Ablaß 2021“ zum Ausgleich zugeordnet.

Verteilungsmaßstab für die Kosten ist die zulässige Grundfläche auf den jeweiligen Anlagenstandorten.

### **Zuordnungsfestsetzung zur Maßnahme KM 1**

Planungsrechtliche Grundlage: § 9 Abs. 1a BauGB

Festsetzung:

Die externe Kompensationsmaßnahme KM 1 „Rückbau eines Fahrtilos auf dem Flurstück 187/2 der Gemarkung Baderitz“ wird den Windenergieanlagen WEA 1 bis WEA 5 im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Sondergebiet Windenergie Ablaß 2021“ zum Ausgleich zugeordnet.

Verteilungsmaßstab für die Kosten ist die zulässige Grundfläche auf den jeweiligen Anlagenstandorten.

### **Zuordnungsfestsetzung zur Maßnahme KM 2**

Planungsrechtliche Grundlage: § 9 Abs. 1a BauGB

Festsetzung:

Die externe Kompensationsmaßnahme KM 2 „Rückbau einer Obstplantage und Anlage einer Streuobstwiese, von Hecken, einer Baumreihe sowie von Extensivgrünland auf Teilen der Flurstücke 104 und 105 der Gemarkung Grauschwitz“ wird den Windenergieanlagen WEA 1 bis WEA 5 im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Sondergebiet Windenergie Ablaß 2021“ zum Ausgleich zugeordnet.

Verteilungsmaßstab für die Kosten ist die zulässige Grundfläche auf den jeweiligen Anlagenstandorten.

### **Grünordnerische Hinweise**

#### **Bodenschutz**

Bodenmaterial, welches bei Baumaßnahmen anfällt, ist gemäß § 7 Abs. 2 KrWG zu verwerten. Die Verwertung hat Vorrang vor der Beseitigung.

Ergeben sich im Rahmen der weiteren Planung, Bauvorbereitung und -ausführung Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen i. S. des § 2 Absätze 3 und 6 BBodSchG (z.B. altlastenrelevante Sachverhalte, organoleptische Auffälligkeiten oder neu entstandene schädliche Bodenveränderungen) besteht für den Verursacher, den Grundstückseigentümer oder den Inhaber der tatsächlichen Gewalt sowie weitere Verpflichtete gemäß BBodSchG und Sächs-KrWBodSchG die Pflicht, dies der für die Überwachung zuständigen Behörde, hier der Landkreis Nordsachsen als untere Abfall- und Bodenschutzbehörde, unverzüglich anzuzeigen. Vor Fortsetzung der Bauarbeiten ist mit dieser eine Abstimmung durchzuführen, hinsichtlich der erforderlichen Maßnahmen zur Beseitigung oder zur Durchführung von Untersuchungen, die evtl. erforderlich sind um festzustellen, ob eine schädliche Bodenveränderung oder Altlast vorliegt.

#### **Grundwasserschutz**

Jegliche Arbeiten, die so tief in den Boden eindringen, dass sie sich unmittelbar oder mittelbar auf Bewegung, die Höhe oder die Beschaffenheit des Grundwassers auswirken können, sind dem Landratsamt Nordsachsen, untere Wasserbehörde, einen Monat vor Beginn der Arbeiten anzuzeigen (§49 Abs. 1 WHG). Werden bei den Arbeiten Stoffe in das Grundwasser eingebracht, ist anstelle der Anzeige eine Erlaubnis erforderlich, wenn sich das Einbringen nachteilig auf die Grundwasserbeschaffenheit auswirken kann (§49 Abs, 1 S. 2 WHG).

## **Hinweise zum Artenschutz - Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität**

In Anlehnung an die in MEP 2022 (Avifauna und Fledermausgutachten) formulierten Hinweise zur weiteren Planung können folgende Maßnahmen durchgeführt werden, um Gefährdungen von Vogelarten und Fledermäusen zu vermeiden oder zu mindern und eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG bei Realisierung des B-Planes „Sondergebiet Windenergie Ablaß 2021“ zu verhindern. Konkrete Maßnahmen können im Zulassungsverfahren bestimmt werden:

### **artenschutzrechtlicher Hinweis 1 (aH 1):**

Zum Schutz der Vögel, insbesondere der Feldlerche sollten die Baumaßnahmen (sowohl Neubau als auch Rückbau der WEA) nur außerhalb der Brutzeit, welche von Anfang April bis Ende August dauert, durchgeführt werden. Generell sollten Vegetationsbestände nur außerhalb der Brutzeit beseitigt werden.

Können die Beschränkungen zur Bauzeit nicht eingehalten werden, ist alternativ aH 2 durchzuführen.

Wird die Fläche ackerbaulich genutzt, ist es auch möglich, unmittelbar nach Aberntung der Flächen mit dem Bau zu beginnen (auch wenn die Brutzeit dann noch nicht zu Ende ist).

### **artenschutzrechtlicher Hinweis 2 (aH 2 alternativ zu aH 1):**

Können die Beschränkungen zur Bauzeit (aH 1) nicht eingehalten werden, sollte zeitnah vor Baubeginn eine Begehung zur Feststellung des Brutvogelvorkommens innerhalb des entsprechenden Baubereiches erfolgen.

Ist im Ergebnis der Untersuchungen festzustellen, dass das Schädigungs- bzw. Störungsverbot eintreten könnte, so ist zu prüfen ob:

- die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird und
- ob die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Ist dies der Fall, dann ist weder das Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG noch das Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt und es kann innerhalb der Brutzeit gebaut werden.

Treten das Schädigungsverbot und / oder das Störungsverbot ein, sind die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu prüfen oder alternativ muss mit der Realisierung des Bauvorhabens bis zum Ende der Brutzeit gewartet werden.

Es ist zulässig im Vorfeld der Baumaßnahmen, vor Beginn der Brutzeit aktive Vergrämnungsmaßnahmen durchzuführen. Dafür sind ca. 2 m lange Stangen über der Geländeoberfläche mit daran befestigten, im Wind flatternden rot-weißen Absperrbändern im Baufeld zu errichten. Die Stangen sind in regelmäßigen Abständen von ca. 25 m in einem Radius von 50 m um den Baustellenbereich aufzustellen. Trotz der Vergrämnungsmaßnahmen sollte vor Baubeginn nochmal geprüft werden, ob Vögel im entsprechenden Bereich brüten und es sollte wie oben erläutert verfahren werden.

### **Erläuterung zu aH 1 und aH 2:**

*Die Maßnahme sind geeignet dem Schutz von Vögeln, welche auf der intensiv ackerbaulich genutzten Fläche bzw. potentiell auf den schmalen Wegrainen brüten, die für den Bau der Zuwegungen bzw. der Kranstellflächen und der Fundamente beansprucht werden, zu dienen. Entsprechende Arten konnten im Bereich der Ackerflächen bzw. auch in den Gehölzen nachgewiesen werden (vgl. Ausführungen in MEP PLAN GMBH, Stand 29.06.2022).*



Die Baumaßnahmen umfassen den Neubau der Anlagen (Bau der Zuwegung, der Kranstellflächen und des Fundaments) sowie auch den Rückbau der Altanlagen nebst Kranstellfläche, Fundament und ggf. Zuwegung.

Im Fall einer ackerbaulichen Nutzung der Fläche kann der Baubeginn unmittelbar nach Aberntung der Flächen erfolgen, da die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG im Sinne des § 44 Abs. 4 BNatSchG durch die landwirtschaftliche Bodennutzung nicht ausgelöst werden. Klargestellt wird, dass ein Freimachen der Fläche ohne landwirtschaftlichen Nutzungshintergrund kein „Abernten“ darstellt.

Aus MEP PLAN (2022) wurde übernommen, dass Vergrämungsmaßnahmen im Vorfeld der Baumaßnahmen, welche vor Beginn der Brutzeit zu beginnen sind, zulässig sind. Die Vergrämungsmaßnahme führt dazu, dass die Bodenbrüter den Baustellenbereich zur Anlage eines Nestes meiden und auf die angrenzenden störungsarmen Bereiche ausweichen. Trotz der Maßnahme kann nicht ausgeschlossen werden, dass einzelne Gelege im Baufeld angelegt werden. Deshalb sollte vor Beginn der Baumaßnahmen die von den Baumaßnahmen betroffenen Flächen durch einen fachkundigen Gutachter auf Gelege bodenbrütender Vogelarten untersucht werden. Wird eine Brut festgestellt, sollte wie oben erläutert geprüft werden, ob das Störungs- oder Schädigungsverbot eintreten könnte.

### **artenschutzrechtlicher Hinweis 3 (aH 3):**

Die Mastfußflächen, Kranstellplätze und Zuwegungen zu den neu zu bauenden WEA sowie die temporären Baustelleneinrichtungsflächen für den Neu- und Rückbau der WEA sollten auf das unbedingt erforderliche Maß begrenzt werden. Auch sollte vermieden werden, dass lange vor dem Aufbau der Anlagen die Materialien bereits im WP abgelagert werden. Das Material der rückzubauenden WEA sollte unverzüglich nach dem Rückbau aus dem WP abtransportiert werden, rückgebaute Anlagenteile und Materialien sollten nicht bis zur Brutzeit liegen bleiben. Die Stromableitungen von den WEA sollte über Erdkabel gewährleistet werden.

Die übererdeten Fundamente der Windenergieanlagen und die sie umgebenden Splitterflächen sind als sporadisch gepflegte Staudenfluren anzulegen. Dazu sind diese Flächen nach Abschluss der Erdarbeiten mit einer Rasenansaat initial zu begrünen und anschließend sich selbst zu überlassen. Aufkommender Gehölzaufwuchs auf den begrüneten Fundamenten und Splitterflächen ist zu entfernen, so dass auf diesen Flächen keine Gehölze mit einer Höhe von mehr als einem Meter über dem Boden wachsen.

Die Bewirtschaftung der Ackerflächen sollte so nah wie möglich an Mastfußbereiche, Kranstellflächen und Wegen erfolgen.

Auch sollte auf die Anlage von Stalldunghaufen oder ähnlicher Materialien, die eine Lockwirkung auf z.B. Greifvogelarten ausüben in oben benanntem Radius um die neuen WEA verzichtet werden.

Nach Errichtung der Anlagen sollten die Kranstellflächen und der Mastfußbereich während der gesamten Dauer des Betriebes in hergestellter Form belassen werden und sollten so gepflegt werden, dass die Entstehung von Vegetation verhindert wird.

### Erläuterung zu aH 3:

Insbesondere in den Monaten April bis Juni herrscht für den Rotmilan aufgrund der geschlossenen Vegetationsdecke von Wintergetreide- und Winterrapsschlägen eine generelle Nahrungsflächenknappheit. Deshalb werden in diesem Zeitraum Mais, Luzerne, Grünland, Brachen oder (meist für Energienutzung) frühzeitig gemähte Getreidefelder sowie Grenzstrukturen zur Nahrungssuche frequentiert. Zu Grenzstrukturen zählen neben Feldrainen und Hecken auch die Mastfußbereiche bzw. Kranstellflächen der WEA. Die Mastfußbrachen können deshalb insbesondere zur Zeit der Nahrungsmittelknappheit eine große Lockwirkung auf Rotmilane ausüben. [HÖTKER, H. ET AL. Greifvögel und Windkraftanlagen: Problemanalyse und Lösungsvorschläge, 2005.] Gleiche Lockwirkung können diese Strukturen auch auf andere Greifvögel wie z.B. den Schwarzmilan entfalten.

In Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde wurde im Bebauungsplan festgesetzt, dass die Mastfußbereiche als sporadisch gepflegte Staudenfluren anzulegen sind, um eine Attraktivität der Flächen als Jagdhabitat für Greifvögel sowie eine Eignung als Brutplatz für

*Gebüschbrüter bzw. als Ansitzwarte für Kleinvögel zu vermeiden (entsprechend Festsetzung M 2; siehe ebenda).*

*Mit der Maßnahme, dass die ackerbauliche Nutzung so nah wie möglich an Mastfußbereiche, Kranstellflächen und Wege erfolgen kann, soll die Entstehung von attraktiven Saumstrukturen, welche wiederum zur Nahrungssuche angefliegen werden, vermieden werden. Die Maßnahme ist geeignet das Vogelschlagrisiko zu reduzieren (Greifvogelschutz).*

*HÖTKER ET AL. weist darauf hin, dass Haufen mit Stalldung, wie sie häufig im Frühjahr und Sommer an den Feldrändern zwischengelagert werden, bevor sie nach der Ernte auf den Feldern verteilt werden können, eine attraktive Wirkung auf Rotmilane entfalten. Gleiche Lockwirkung ist auch bei dem Schwarzmilan zu erwarten. Das Ablagern von Stalldunghaufen sollte deshalb innerhalb des benannten Radius um die neuen WEA unterlassen werden.*

*Die Maßnahme temporäre Baustelleneinrichtungsflächen auf ein Minimum an Fläche zu begrenzen und Baumaterialien nicht lange vor dem Eingriff bereits abzulagern sowie die Maßgabe rückgebaute WEA nicht über längere Zeit (bis zum Beginn der Brutzeit) im WP liegen zu lassen, kann Anlockeffekte vermeiden und eine Schaffung von Nistmöglichkeiten verhindern. Um Leitungsanflüge auszuschließen bzw. das Schaffen von Ansitzwarten zu vermeiden, wurde vorgeschlagen, dass die Stromableitung über Erdkabel zu erfolgen hat.*

*Sollte im Rahmen des Zulassungsverfahrens festgestellt werden, dass für kollisionsgefährdete Brutvogelarten ein signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko durch den Betrieb der Windenergieanlagen besteht, sind gemäß § 45b BNatSchG in Verbindung mit Anlage 1 BNatSchG weitergehende Vermeidungsmaßnahmen zu ergreifen. Zum Zeitpunkt der Aufstellung des B-Planes lagen hierfür keine Anhaltspunkte vor.*

#### **artenschutzrechtlicher Hinweis 4 (aH 4):**

Auf Flächen, die in weniger als 250 Metern Entfernung vom Mastfußmittelpunkt einer Windenergieanlage gelegen sind, können zur Minimierung des Schlagrisikos für Greifvögel die WEA zu den landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen Grünlandmahd, Ernte von Feldfrüchten (von Ackerland) sowie Pflügen im Zeitraum zwischen dem 1. April und dem 31. August eines Jahres mit Beginn des jeweiligen Bewirtschaftungsereignisses bis mindestens 24 Stunden nach Beendigung des Bewirtschaftungsereignisses von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang abgeschaltet werden.

Weiterhin können zum Schutz der Fledermäuse die Anlagen bei:

- Temperaturen  $\geq 10^{\circ}\text{C}$ ,
- den optimierten Cut-In-Windgeschwindigkeiten entsprechend Anhang 9.7, Abb. 12 in MEP, 2022 (Fledermäuse) zwischen Sonnenuntergang und Sonnenaufgang vom 1. April bis 31. August,
- den optimierten Cut-In-Windgeschwindigkeiten entsprechend Anhang 9.7, Abb. 12 in MEP, 2022 (Fledermäuse) zwischen 15 % der Nachtlänge vor Sonnenuntergang und Sonnenaufgang vom 1. September bis 31. Oktober sowie bei
- keinem Niederschlag

abgeschaltet werden.

Die Abschaltung in Bezug auf die Artgruppe der Fledermäuse kann bei Starkniederschlag (mehr als 5 mm Niederschlag in 5 Minuten) und bei Dauerregen, über einen Zeitraum von 6 Stunden mit ununterbrochen mehr als 0,5 mm Niederschlag je Stunde, entfallen.

Die Durchführung der Maßnahme sollte für Dauer und Betrieb der WEA sichergestellt werden. Bezüglich der Artgruppe Fledermäuse wird ein zweijähriges Gondelmonitoring nach Errichtung der WEA empfohlen.

Bei den Abschaltungen aufgrund von landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen zur Vermeidung der Tötung oder Verletzung von Exemplaren kollisionsgefährdeter Vogelarten oder von Fledermausaktivitäten bei bestimmter Witterung ist die Zumutbarkeit gemäß § 45b BNatSchG in Verbindung mit Anlage 2 zum BNatSchG zu berücksichtigen.

**Erläuterung zu aH 4:**

*Die Abschaltung bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen trägt regelmäßig zur Senkung des Kollisionsrisikos von Greifvögeln bei und bringt eine übergreifende Vorteilswirkung mit sich. Durch die Abschaltung der Windenergieanlage während und kurz nach dem Bewirtschaftungsereignis wird eine wirksame Reduktion des temporär deutlich erhöhten Kollisionsrisikos erreicht.*

*Klargestellt wird, dass sich die Ernte von Feldfrüchten, auf ackerbaulich erzeugte Früchte bezieht und nicht auf Dauerkulturen wie Beerenobst, insbesondere Erdbeeren. Die Bezeichnung Grünlandmahd bezieht sich auf die Mahd von Dauergrünland und Ansaatgrünland (Saatgras). Im Nahbereich der WEA kann ein Brutvorkommen von kollisionsgefährdeten Brutvogelarten aufgrund der dort vorhandenen Biotopausstattung und dem Mangel an geeigneten Horstbäumen nahezu ausgeschlossen werden. Im zentralen Prüfbereich dagegen lagen Brutnachweise des Rotmilans vor (so Rotmilanhorst in kürzester Distanz zu geplanter WEA von 615 m (LPR 2017) und Rotmilanhorst in kürzester Distanz von 950 m (MEP 2021a)).*

*Die Abschaltzeiten zum Schutz der Artgruppe Fledermäuse wurden aus MEP (2022, Fledermausgutachten) übernommen.*

*Des Weiteren sollte laut MEP (2022, Fledermausgutachten) ein zweijähriges Gondelmonitoring in Bezug auf die Artgruppe Fledermäuse nach Errichtung der Windenergieanlagen durchgeführt werden, um den fledermausfreundlichen Abschaltalgorithmus zu optimieren sowie geringere Ertragseinbußen bei einem gleichzeitig hohen Fledermausschutz zu gewährleisten.*

**Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes****Vorbemerkung:**

Wie im Kapitel 2.4 ausgeführt, können die mit der Realisierung der Vorgaben des Bebauungsplanes verbundenen Eingriffe in Natur- und Landschaft nicht innerhalb des Plangebietes ausgeglichen werden. Zum Ausgleich der Eingriffsfolgen sind externe Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

**Kompensationsmaßnahme 1 (KM 1) - Rückbau eines Fahrsilos auf dem Flurstück 187/2 der Gemarkung Baderitz****Eigentumsverhältnisse:**

Die Fläche befindet sich im Eigentum der Obstland Dürreweitzschen AG. Die Zustimmung des Flächeneigentümers liegt vor.

**Lage:**

Die Kompensationsfläche befindet sich im Norden vom Baderitz (Mügeln) im Westen einer Hofstelle.

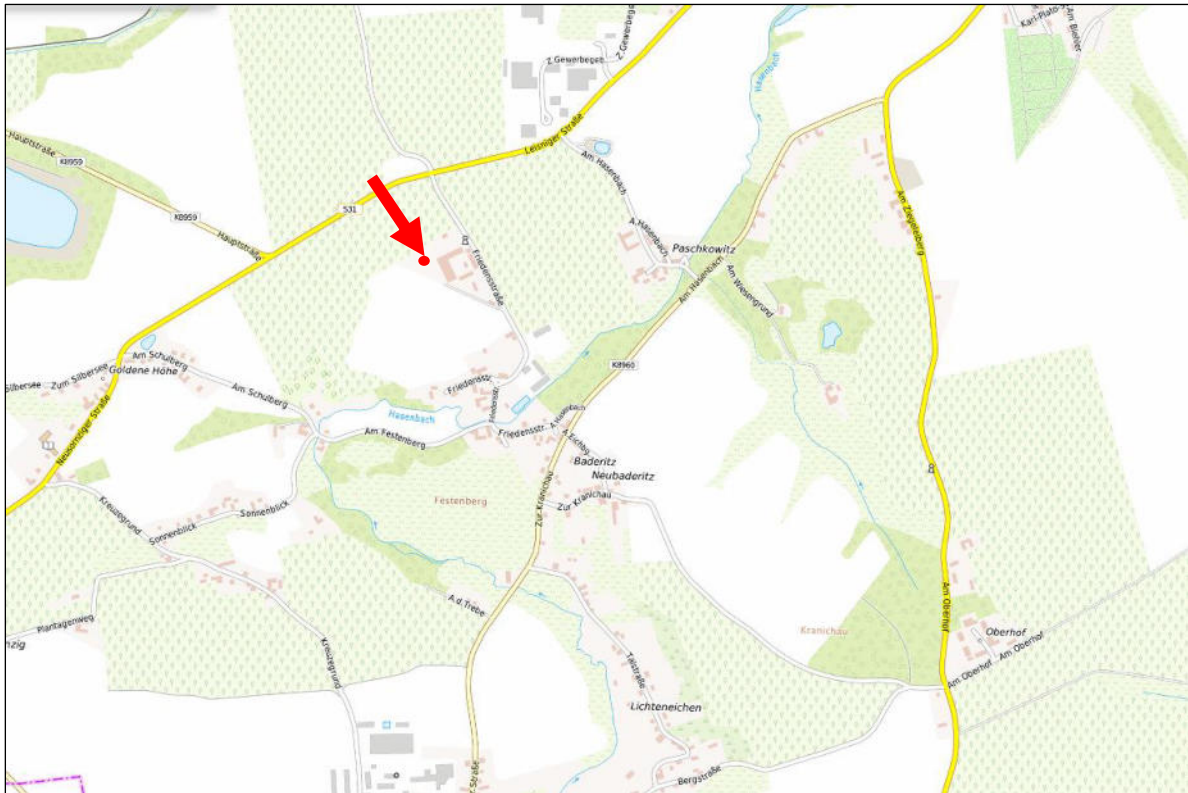


Abb. 9: Lage Kompensationsfläche 1 (ohne Maßstab)

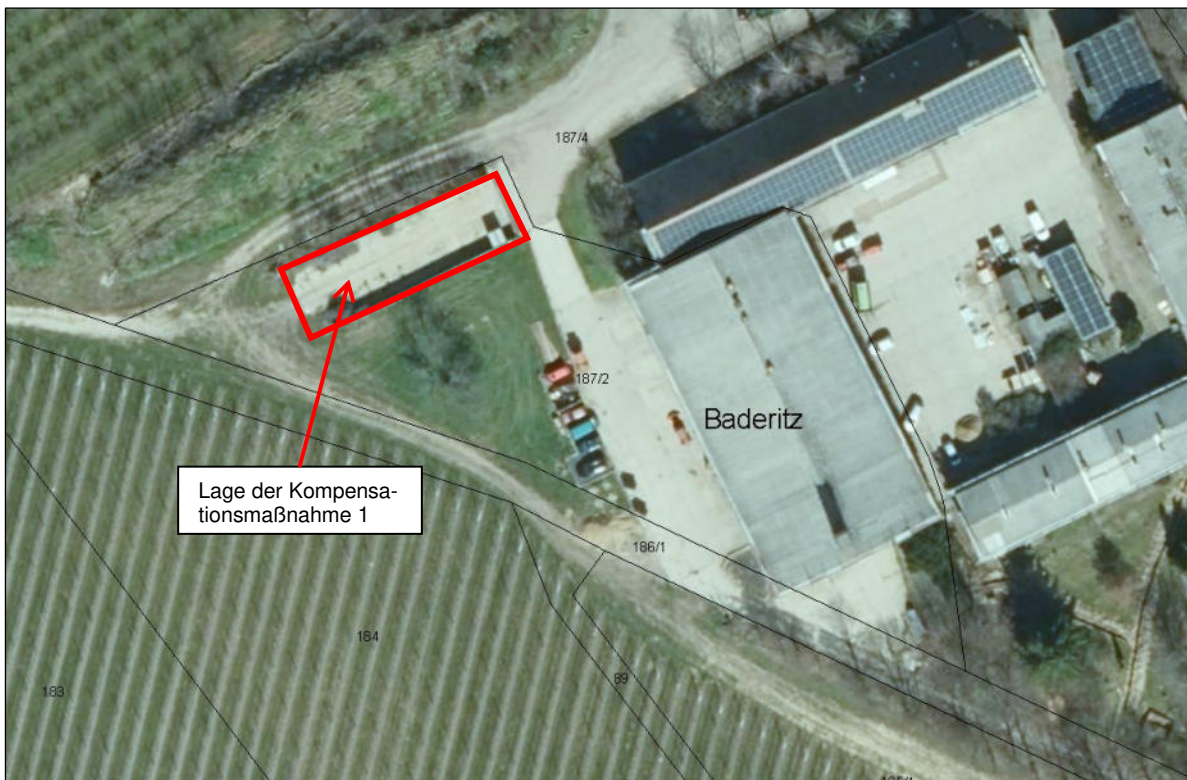


Abb. 10: Lage Kompensationsmaßnahme 1 auf dem Flurstück 187/2 (ohne Maßstab).

Bestandssituation:

Auf dem Flurstück 187/2 befindet sich ein altes Durchfahrtsilo. Der Boden des Silos ist mit Beton befestigt, ebenso die Seitenwände. Im Norden des Silos steht ein Streifen junger Gehölze (Sandbirken, Vogelkirsche, Berg-Ahorn, Schwarzer Holunder, Schwarz-Erle, Hainbuche, Liguster) direkt an der Silowand.

In dem Silo wurden Material, ein Container, Gerätschaften sowie etwas Abfall und Schrott abgelagert.



Bild 1: Blick über das Silo in westlicher Richtung (Januar 2023).

Maßnahmenbeschreibung:

Das Silo (360 m<sup>2</sup>) ist vollständig abzubauen. Das Abbruchmaterial sowie Tragschichten sind vollständig aufzunehmen und ordnungsgemäß zu entsorgen. Im Anschluss ist der Unterboden tiefgründig zu lockern. Entstandene Volumendefizite sind durch Bodenauftrag auszugleichen, wobei zuoberst wenigstens 30 cm Oberbodenmaterial aufzutragen sind. Nach der Rekultivierung sind die Flächen mit einer Rasenansaat zu begrünen und dauerhaft unversiegelt zu erhalten.

Das angrenzende Gehölz ist zu erhalten und während der Abbruchmaßnahmen vor Beeinträchtigungen wirkungsvoll (DIN 18 920) zu schützen. Schonende Rückschnitte einzelner Zweige und Äste, welche über die Silomauer ragen, sind vor dem Abbruch zulässig.

Sicherung / Zuordnung:

Die Kompensationsmaßnahme KM 1 wird über eine Festsetzung der Windenergieanlagen WEA 1 bis WEA 5 zugeordnet.

Realisierungszeitraum KM 1:

Aufgrund des angrenzenden Gehölzes, darf der Abbruch nicht im Zeitraum Anfang April bis Ende August erfolgen, es sei denn, es kann zweifelsfrei nachgewiesen werden, dass in dem Gehölz keine Vögel brüten bzw. ihre Jungen aufziehen.

Die Maßnahme ist spätestens 1 Jahr nach Errichtung der zugeordneten Windenergieanlagen fertigzustellen.

**Kompensationsmaßnahme 2 (KM 2) - Rückbau einer Obstplantage und Anlage einer Streuobstwiese, von Hecken, einer Baumreihe sowie von Extensivgrünland auf Teilen der Flurstücke 104 und 105 der Gemarkung Grauschwitz**

Eigentumsverhältnisse:

Es handelt sich um Flächen im Eigentum der Obstland Dürreweitzschen AG. Die Zustimmung des Flächeneigentümers liegt vor.

Lage:

Die Kompensationsfläche befindet sich südlich von Grauschwitz.

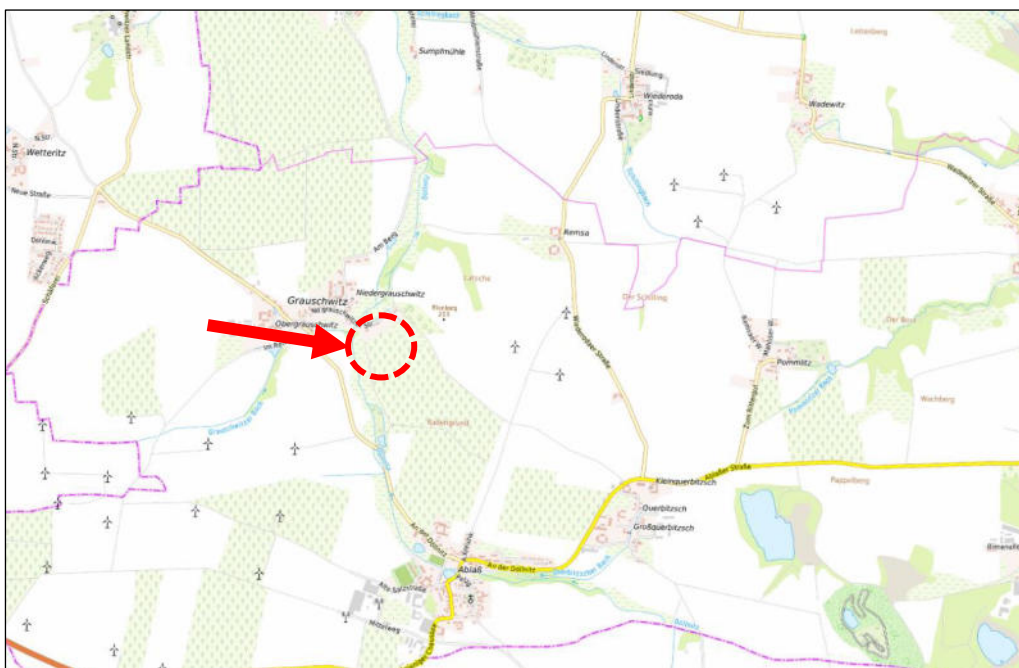


Abb. 11: Lage Kompensationsfläche 2 (ohne Maßstab)

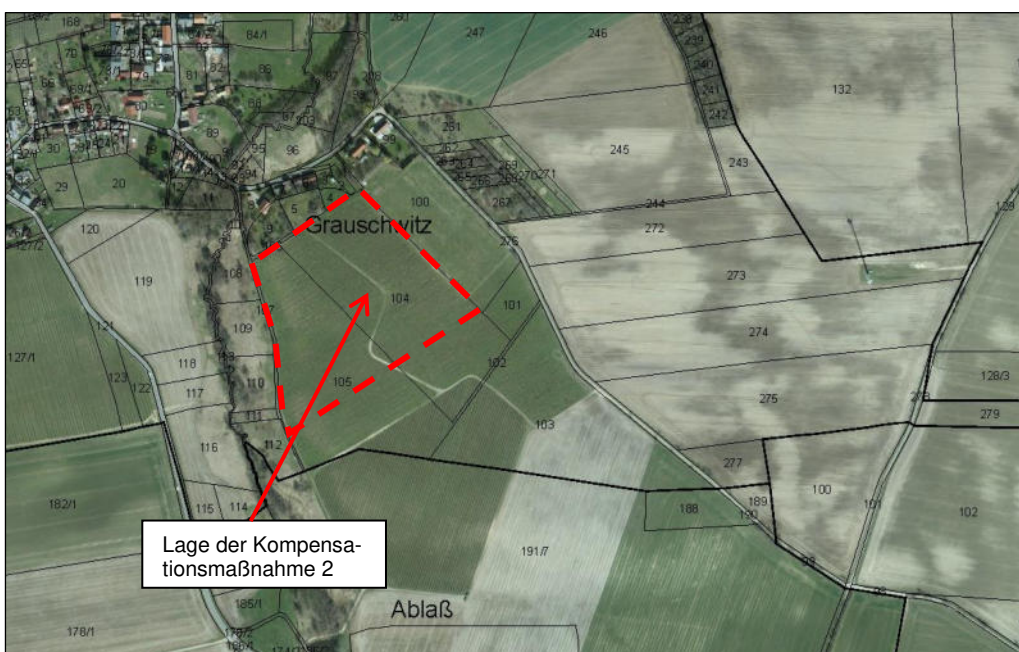


Abb. 12: Lage Kompensationsmaßnahme 2 auf den Flurstücken 104 und 105 (ohne Maßstab).

Bestandssituation:

Auf den Flurstücken 104 und 105 befindet sich eine Apfelplantage. Um und durch die Plantage verlaufen unbefestigte, jedoch verdichtete, Plantagenwege. Im Zaunbereich stehen einzelne junge Bäume, so Vogelkirschen und Walnüsse entlang der Grenze zum Flurstück 100 sowie Eschen entlang der Grenze zum Flurstück 107.

Die Krautschicht unter den Plantagenbäumen ist artenarm. Es dominieren Arten nährstoffreicher Standorte mit einer hohen ökologischen Potenz. Im Bereich von Plantagenwegen kommen Verdichtungszeiger (Jährige Rispse, Breitwegerich) z.T. gehäuft vor.

Folgende charakteristische Pflanzenarten konnten auf nachgewiesen werden:

Achillea millefolium	-	Gemeine Schafgarbe
Calamagrostis epigejos	-	Landreitgras
Capsella bursa-pastoris	-	Gemeines Hirtentäschel
Dactylis glomerata	-	Knautgras
Daucus carota	-	Wilde Möhre
Festuca rubra	-	Rot-Schwingel
Geranium pyrenaicum	-	Pyrenäen-Storchschnabel
Lamium maculatum	-	Gefleckte Taubnessel
Leontodon autumnalis	-	Herbst-Löwenzahn
Lolium perenne	-	Deutsches Weidelgras
Plantago lanceolata	-	Spitzwegerich
Plantago major	-	Breitwegerich
Poa annua	-	Jährige Rispse
Ranunculus repens	-	Kriechender Hahnenfuß
Rumex obtusifolius	-	Stumpfbältriger Ampfer
Taraxacum officinale	-	Gemeiner Löwenzahn
Trifolium repens	-	Weißklee



Bild 2: Apfelplantage mit Plantagenweg (August 2022).

Maßnahmenbeschreibung:

## 1. Plantagenrückbau

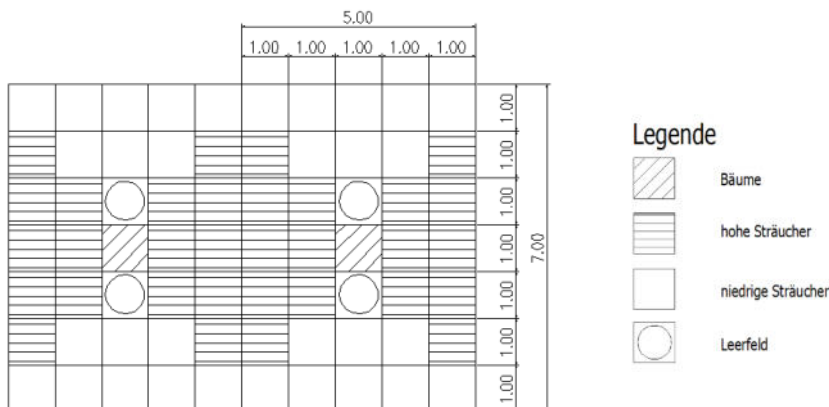
Die Plantagen sind vollständig zurückzubauen. Dazu sind die Apfelbäume zu roden, Pfähle und Drahtabspannungen sind abzubauen.

Im Bereich der verdichteten Plantagenwege ist der Boden tiefgründig zu lockern und außerhalb der geplanten Heckenpflanzungen (ca. 455 m<sup>2</sup>) mit einer wildkräuterreichen Wiesenansaat (ca. 1.900 m<sup>2</sup>) zu begrünen (vgl. Pkt. 5)

2. Hecke

Entlang der westlichen Grenze des Flurstückes 105 sind zwei 60 m lange sowie eine 37 m lange und 7 m breite Baum- / Strauchhecken anzulegen. Zwischen den Hecken sind zwei 20 m lange „Landschaftsfenster“ freizulassen.

Die Hecke ist 7-reihig, entsprechend des nachfolgenden Pflanzschemas im Raster 1 x 1 m fachgerecht anzulegen.



Für die Pflanzungen sind eine Auswahl folgender standortgerechter und einheimischer Gehölze zu verwenden.

Bäume:

- |                     |   |                            |
|---------------------|---|----------------------------|
| Sorbus aucuparia    | - | Eberesche                  |
| Acer campestre      | - | Feldahorn                  |
| Acer platanoides    | - | Spitzahorn                 |
| Acer pseudoplatanus | - | Bergahorn                  |
| Carpinus betulus    | - | Hainbuche                  |
| Tilia cordata       | - | Winterlinde                |
| Quercus robur       | - | Stieleiche                 |
| Fraxinus excelsior  | - | Gemeine Esche              |
| Prunus padus        | - | Gewöhnliche Traubenkirsche |
| Prunus avium        | - | Vogelkirsche               |
| Ulmus minor         | - | Feldulme                   |

hohe Sträucher:

- |                    |   |                             |
|--------------------|---|-----------------------------|
| Cornus sanguinea   | - | Blutroter Hartriegel        |
| Corylus avellana   | - | Gemeine Hasel               |
| Crataegus monogyna | - | Eingrifflicher Weißdorn     |
| Eyonymus europaeus | - | Europäisches Pfaffenhütchen |
| Frangula alnus     | - | Faulbaum                    |

niedrige Sträucher:

- |                  |   |                     |
|------------------|---|---------------------|
| Rubus idaeus     | - | Himbeere            |
| Rosa canina      | - | Hundsrose           |
| Rubus fruticosus | - | Brombeere           |
| Viburnum opulus  | - | Gemeiner Schneeball |

Qualität und Größenbindung der zu pflanzenden Bäume: Hochstämme 2 x verpflanzt mit Ballen, 10-12 cm Stammumfang.

Qualität und Größenbindung der zu pflanzenden Sträucher: Sträucher, 2 x verpflanzt, Höhe 60-100 cm.

Um die Pflanzung ist ein 1 m breiter Saumstreifen der Eigenbegrünung zu überlassen und extensiv zu pflegen.

Die Heckenpflanzung ist wirkungsvoll vor Wildverbiss zu schützen und nach der Pflanzung mit einem Wildschutzzaun einzuzäunen.



Die Hecke ist als Herbstpflanzung anzulegen und muss spätestens 12 Monate nach Fertigstellung der zugeordneten Windkraftanlage angelegt sein.

Die Pflanzung ist dauerhaft zu erhalten. Abgänge sind gleichwertig zu ersetzen.

Die Heckenpflanzung hat eine Gesamtflächengröße von 1.100 m<sup>2</sup>.

### 3. Streuobst

Im Süden der Flurstücke 104 und 105 ist eine ca. 6.852 m<sup>2</sup> große Streuobstwiese anzulegen. Dazu sind auf der Fläche in einem Abstand von ca. 15 m insgesamt 35 hochstämmige Obstbäume zu pflanzen.

Für die Pflanzung ist ausschließlich eine Auswahl verschiedener, landschaftsraumtypischer Arten und Sorten zu verwenden.

Besonders geeignete landschaftsraumtypische Obstsorten sind [Quelle: SMUL; 2003]:

#### Apfelsorten:

Altländer Pfannkuchenapfel	Lunower
Auralia	Maunzen
Bittenfelder	Melrose
Blenheim	Minister von Hammerstein
Bohnapfel	Piros
Brettacher	Prinz Albrecht von Preußen
Carola	Prinzenapfel
Coulon - Renette	Reka
Dülmener Rosenapfel	Relinda
Finkenwerder Herbstprinz	Retina
Fischer	Rheinischer Krummstiel
Geflammt Kardinal	Riesenboiken
Glockenapfel	Rote Sternrenette
Grahams Jubiläumsapfel	Roter Eiserapfel
Halberstädter Jungfernapfel	Roter Gravensteiner
Helios	Schöner von Herrnhut
Jakob	Schöner von Nordhausen
Kaiser Wilhelm	Winterrambour
Krügers Dickstiel	Zabergäu-Renette

#### Birnensorten:

Armida	Paris
Bunte Julibirne	Pastorenbirne
Clairgeau	Petersbirne
Eckehard	Phillipsbirne
Gute Graue	Pitmaston
Köstliche von Charneu	Poiteau
Lucius	Thimo
Marianne	Triumph von Vienne

#### Süßkirschen:

Altenburger Melonenkirsche	Fromms Herz
Bianca	Kassins Frühe
Büttners Rote Knorpel	Namara
Dönissens Gelbe	Teickners Schwarze Herzkirsche
Drogans Gelbe Knorpel	Türkine Namosa
Durone de Vignola	

Folgende Pflanzqualitäten sind mindestens einzuhalten:

- Hochstamm; Stammhöhe mindestens 180 cm,
- Stammumfang mindestens 7 cm in 1 m Höhe,
- 3 Leitäste neben dem Mitteltrieb bei der einjährigen Krone.

Zur Bestandssicherung sind je nach Alter und Zustand folgende Schnittmaßnahmen an den Obstbäumen durchzuführen:

I. Erziehungsschnitte / Pflanzschnitt

An den neu gepflanzten Bäumen sind fachgerechte Pflanz- und Erziehungsschnitte durchzuführen.

Diese Schnitte dienen dem Aufbau eines geordneten Kronengerüsts aus der Stammverlängerung und den Leitästen.

II. Instandhaltungsschnitte

An Bäumen mit abgeschlossener, korrekter Kronenbildung sind Instandsetzungsschnitte durchzuführen. Dazu ist der Kronenraum auszulichten und es ist ein Fruchtholzschnitt an Seitenzweigen der Leitäste und ggf. auch unmittelbar am Leitast vorzunehmen.

Der Bedarf und der Umfang der Instandhaltungsschnitte richten sich nach dem Wachstum in der Krone. Er dient der alljährlichen Überwachung.

III. Erneuerungsschnitt

Bei stark verkahlten oder überalterten Bäumen ist ein Erneuerungsschnitt (Verjüngungs- bzw. Sanierungsschnitt) durchzuführen. Dabei ist die Krone stark auszulichten. Durch den Rückschnitt ins ältere Holz soll ein kräftiger Austrieb provoziert werden.

Totholz ist dabei aus ökologischen Gründen soweit wie möglich im Kronenraum zu belassen. Starkäste mit Baumhöhlen müssen auf jeden Fall am Baum verbleiben.

Die Obstbäume sind wirkungsvoll vor Wildverbiss und ggf. Weidevieh zu schützen. Die Pflanzung ist dauerhaft zu erhalten. Abgänge sind gleichwertig zu ersetzen.

Die Fläche unter den Bäumen ist als Extensivwiese herzustellen. Die Fläche ist ein- bis zweimal im Jahr zu mähen und das Mähgut ist abzutransportieren. Alternativ zur Mahd ist auch eine extensive Beweidung mit Schafen oder Ziegen möglich (Koppelhaltung, ein Weidengang im Jahr, Besatzstärke max. 7 Schafe oder Ziegen je ha). Auf eine Anwendung von organischen oder synthetischen Pflanzenschutz- und Düngemitteln ist zu verzichten.

Die Obstbäume sind im Herbst zu pflanzen. Die Streuobstwiese muss spätestens 12 Monate nach Fertigstellung der zugeordneten Windkraftanlage angelegt sein.

4. Baumreihe

An der nordöstlichen Grenze des Flurstückes 104 sind insgesamt 19 Bäume der Art

Quercus robur - Stieleiche

zu pflanzen.

Qualität und Größenbindung der zu pflanzenden Bäume: Hochstämme 3 x verpflanzt mit Ballen, 16-18 cm Stammumfang.

Die Stieleichen sind wirkungsvoll vor Wildverbiss und ggf. Weidevieh zu schützen.

Die Pflanzung ist dauerhaft zu erhalten. Abgänge sind gleichwertig zu ersetzen.

Die Eichen sind im Herbst zu pflanzen. Die Baumreihe muss spätestens 12 Monate nach Fertigstellung der zugeordneten Windkraftanlage angelegt sein.

5. Extensivgrünland

Die Fläche außerhalb der Hecken, der Streuobstwiese und der Baumpflanzung ist als Extensivgrünland zu entwickeln.

Um die Entwicklung eines artenreichen Grünlandes zu beschleunigen sind im Abstand von 25 m, jeweils über die gesamte Wiesenlänge, 2 m breite Wiesenblühstreifen anzulegen

(insgesamt ca. 3.896 m<sup>2</sup>). Ebenso sind die aufgelockerten Plantagenwege (vgl. Pkt. 1) als Wiesenblühstreifen (ca. 1.900 m<sup>2</sup>) zu begrünen. Dazu ist auf diesen Flächen im Zeitraum März bis April ein möglichst feinkrümeliges Saatbeet anzulegen (die bestehende Grasnarbe muss gänzlich zerstört sein) und im Anschluss mit einer wildkräuterreiche Wiesenansaat fachgerecht zu begrünen.

Das Extensivgrünland und die Wiesenblühstreifen (zusammen ca. 46.903 m<sup>2</sup>) sind, ein- bis zweimal im Jahr zu mähen. Das Mähgut ist abzutransportieren. Alternativ zur Mahd ist auch eine extensive Beweidung mit Schafen oder Ziegen möglich (Koppelhaltung, ein Weidengang im Jahr, Besatzstärke max. 7 Schafe oder Ziegen je ha). Auf eine Anwendung von organischen oder synthetischen Pflanzenschutz- und Düngemitteln ist zu verzichten.

Das Extensivgrünland muss spätestens 12 Monate nach Fertigstellung der zugeordneten Windkraftanlage angelegt sein.

Nachfolgender Lageplan zeigt die Lage der vorbenannten Maßnahmen:

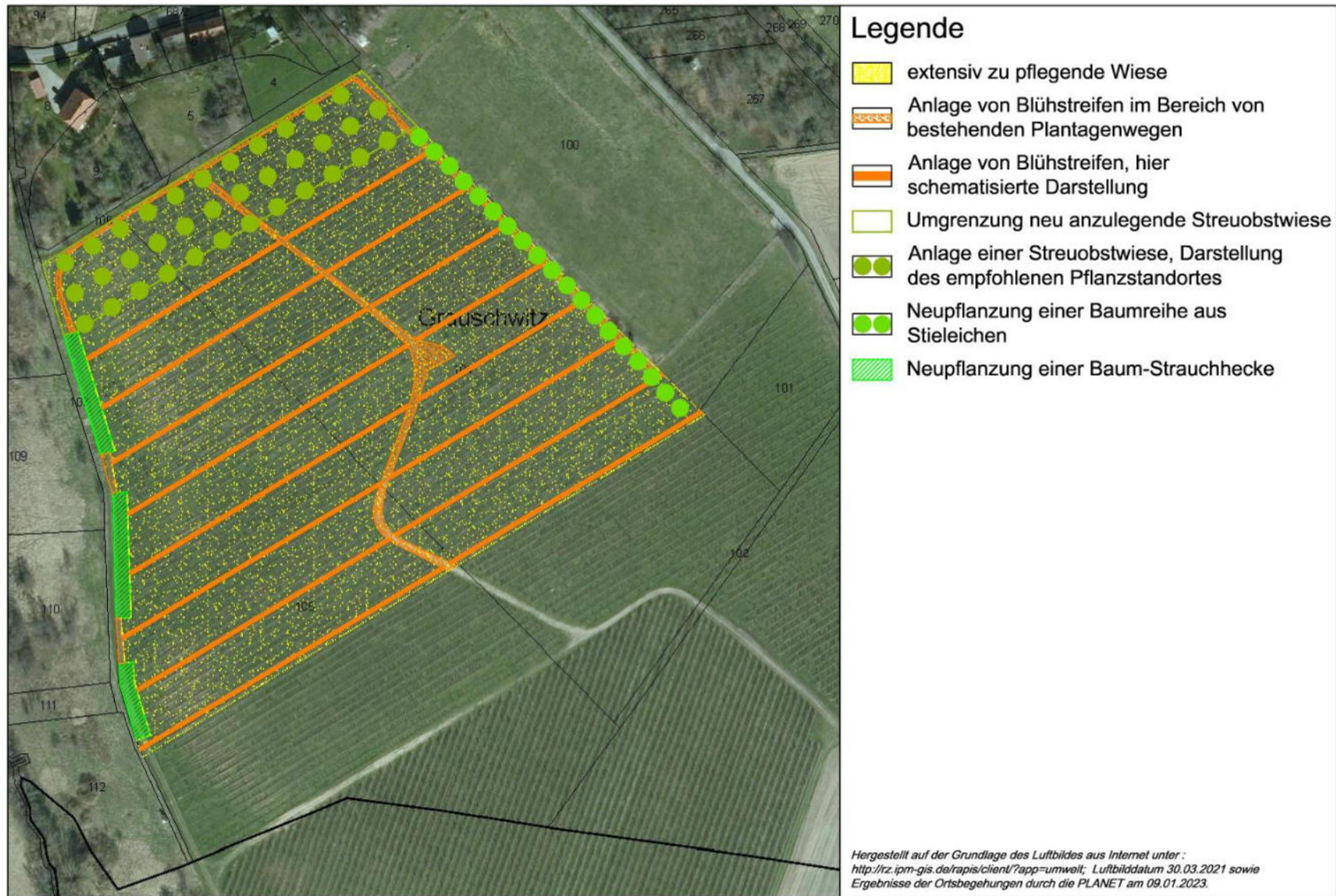


Abb. 13: Lageplan Kompensationsmaßnahme 2 (ohne Maßstab).

Sicherung / Zuordnung:

Die Kompensationsmaßnahme KM 2 wird über eine Festsetzung den Windenergieanlagen WEA 1 bis WEA 5 zugeordnet.

Realisierungszeitraum KM 2:

Die Maßnahme ist spätestens 1 Jahr nach Errichtung der zugeordneten Windenergieanlagen fertigzustellen.

## Anlage 3 - Fotodokumentation



Bild 3: Blick auf den Windpark Ablaß aus östlicher Richtung von der S37 aus. Der Aufnahmestandort liegt ca. 700 m östlich von Querbitzsch. (18.10.2021)



Bild 4: Blick entlang des Mittelweges in westliche Richtung. (19.10.2021)



Bild 5: Blick von der Altanlage auf dem Flurstück 150 der Gemarkung Ablaß aus in östliche Richtung auf Ablaß. (19.10.2021)



Bild 6: Blick von der Altanlage auf dem Flurstück 150 der Gemarkung Ablaß aus in südliche Richtung. (19.10.2021)



Bild 7: Blick von der Altanlage auf dem Flurstück 135 der Gemarkung Grauschwitz aus in östliche Richtung. (18.10.2021)



Bild 8: Blick von der westlichen Altanlage auf dem Flurstück 178/1 der Gemarkung Ablaß aus über den Windpark in westliche Richtung. (19.10.2021)

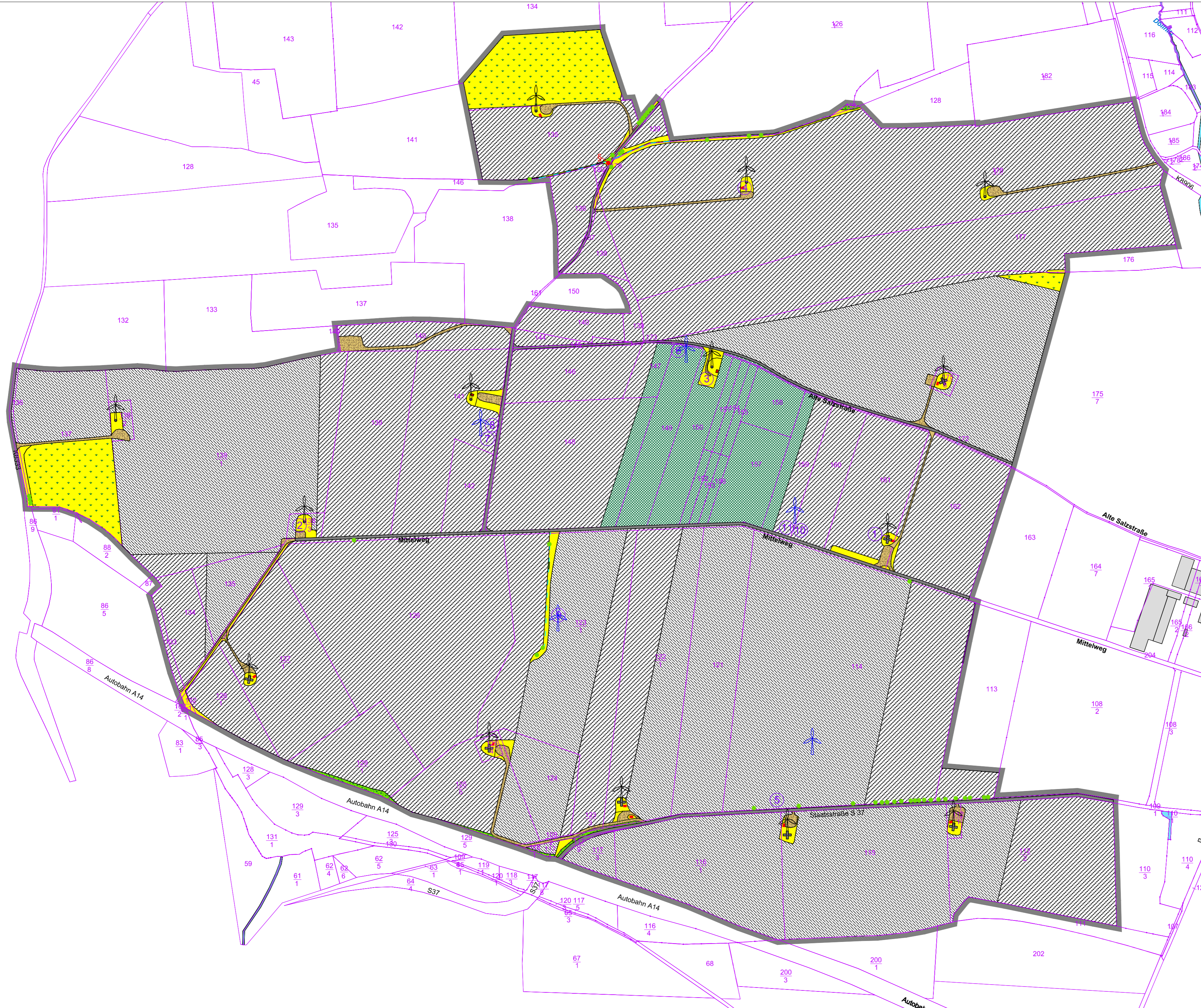



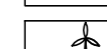


Bild 9: Überreste (Stammfragment) einer alten Weide am Grauschwitzbach inmitten einer Brennesselflur. Der Stamm erfüllt die Kriterien für ein geschütztes Biotop nach § 21 SächsNatSchG (08.08.2023).



Bild 10: Das Stammfragment der alten Weide am Grauschwitzbach weist Ausfaulungen und kleine Baumhöhlen auf. Der Stamm erfüllt die Kriterien für ein geschütztes Biotop nach § 21 SächsNatSchG (08.08.2023).



- ### Legende
-  vollversiegelte Fläche
  -  bituminös befestigter Weg/Straße begleitet von Weg- und Straßenrain
  -  Trafo
  -  wasserdurchlässig befestigte Flächen
  -  wasserdurchlässig befestigter Weg begleitet von Wegrain
  -  schwach oder unbefestigte Feldwege begleitet von Wegrain
  -  intensiv genutztes Ackerland
  -  Erdbeerfeld
  -  Obstplantagen
  -  Brachfläche
  -  nitrophile und ruderaler Gras- und Krautfluren; Raine und Säume
  -  Baumreihen, Einzelbäume und Sträucher
  -  geschütztes Biotop nach § 21 SächsNatSchG (Stammfragment / höhlenreicher Einzelbaum)
  -  Gebüsche/ Gehölzstreifen
  -  Graben
  -  bestehende WKA
  -  geplante WKA
  -  Vegetationsaufnahmefläche
  -  Geltungsbereich

# Stadt Mügeln

## Bebauungsplan Neuplanung Windpark Ablaß

### Umweltbericht inkl. Eingriffs- / Ausgleichbetrachtung und grünordnerischer Zuarbeit

Anlage 4-Plan 1 - Flächennutzungs- und Biotoptypen

Arbeitsstand: 09.02.2024 Maßstab: 1:5.000

Auftraggeber:  
 Stadt Mügeln  
 Markt 1  
 04769 Mügeln

Planung / Bearbeitung:  
 PLA.NET  
 Strasse der Freiheit 3 04769 Kemmlitz  
 Tel. 03 43 62 / 31 650 Fax 31 647

