



**Umweltbericht zur 1. Änderung
des Sachlichen
Teilflächennutzungsplans
„Windenergienutzung“**

Material zur frühzeitigen Beteiligung
gemäß § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB

und

zur Planungsanzeige gemäß
Art. 12 Abs. 1 Landesplanungsvertrag

Planverfasser:

Dipl.-Ing. Stefan Bolck, Büro für
Stadt • Dorf • und Freiraumplanung
Am Wasserturm 39, 13089 Berlin
Tel. 030/9253260, Fax. 030/9253760
Stefan.Bolck@t-online.de

Dezember 2023

Stadt Altlandsberg

Umweltbericht zur 1. Änderung des Sachlichen Teilflächennutzungsplans „Windenergienutzung“

Material zur Planungsanzeige und zur frühzeitigen Beteiligung

Inhalt

1. Einleitung	1
1.1 Methodik, Inhalt und Ziele der Planung mit Umweltprüfung	3
1.2 Änderungsbereich und Bestandsnutzung	4
1.3 Lage in der Gemarkung	6
1.4 Kurzdarstellung der Flächennutzungsplanänderung	7
1.5 Umweltschutzziele der Fachgesetze und Fachplanungen.....	9
1.6 Hinweise und Anregungen im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung	12
2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	13
2.1 Bestandsaufnahme und -bewertung	13
2.1.1 Schutzgebiete, Schutzobjekte.....	15
2.1.2 Schutzgut Flora, Biotope und biologische Vielfalt.....	17
2.1.3 Schutzgut Fauna.....	19
2.1.4 Schutzgut Boden und Fläche	22
2.1.5 Schutzgut Wasserhaushalt	23
2.1.6 Schutzgut Klima und Luft	25
2.1.7 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung	26
2.1.8 Schutzgut Mensch, Kultur- und Sachgüter	29
2.2 Wechselwirkungen.....	31
3. Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes	32
3.1.1 Schutzgut Flora und Biotope sowie biologische Vielfalt	33
3.1.2 Schutzgut Fauna.....	33
3.1.3 Schutzgut Boden und Fläche.....	35
3.1.4 Schutzgut Wasserhaushalt	36
3.1.5 Schutzgut Klima und Luft	36
3.1.6 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung	37
3.1.7 Schutzgut Mensch, Kultur- und Sachgüter	38
3.2 Kumulierende Wirkungen.....	39
3.3 Artenschutzrechtliche Konflikte	40
3.4 Prognose der Umweltauswirkungen bei Nichtdurchführung der Planung	40
4. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	41
4.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen der Eingriffsregelung.....	41
4.2 Vermeidungsmaßnahmen zu Auswirkungen auf den besonderen Artenschutz.....	43
4.3 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen der Eingriffsregelung.....	44
4.4 Optimierung unter Berücksichtigung anderer Planungsmöglichkeiten.....	45

4.5	Bilanzierung.....	46
5.	Zusätzliche Angaben	46
5.1	Technische Verfahren bei der Umweltprüfung und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	46
5.2	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt	47
6.	Literatur- und Quellenangaben	48
7.	Anlagen	
	Anlage 1 – Biotoptypenerfassung	

1. Einleitung

Die Stadt Altlandsberg verfügt über einen rechtswirksamen sachlichen Teilflächennutzungsplan „Windenergienutzung“ (Beschluss Nr. 0988/18-SVV vom 27.09.2018). Der sachliche Teilflächennutzungsplan stellt beidseits der L235 zwischen den Ortslagen Wegendorf und Wesendahl zwei sonstige Sondergebiete „Windenergienutzung“ gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO als Konzentrationszonen zur Windenergienutzung dar, die eine Ausschlusswirkung gemäß § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB für das übrige Gebiet der Stadt Altlandsberg entfalten. Windenergieanlagen sind somit nur innerhalb dieser Sondergebiete zulässig. Zusätzlich wird die bisher maximal zulässige Gesamtbauhöhe von Windkraftanlagen innerhalb der Sondergebiete durch eine textliche Darstellung auf maximal 160 m beschränkt.

Im Verfahren zur Aufstellung des sachlichen Teilflächennutzungsplanes wurden die Darstellungen über ein Windeignungsgebiet des damals rechtswirksamen sachlichen Teilregionalplanes „Windenergienutzung“ der Regionalen Planungsgemeinschaft Oderland-Spree von 2004 sowie der erreichte Verfahrensstand der damals in Bearbeitung befindlichen Fortschreibung des Teilregionalplans als übergeordnete Planungsvorgaben beachtet.

Im Rahmen des Verfahrens zum sachlichen Teilflächennutzungsplan der Stadt Altlandsberg wurden anhand eines beschlossenen Kriterienkataloges außerdem zwei Optionsflächen/-zonen (Erweiterungsflächen) zur Nutzung für Windkraftanlagen identifiziert. Da diese zum damaligen Zeitpunkt im Widerspruch zu den übergeordneten Vorgaben der Regionalplanung standen, wurden die beiden Optionszonen nicht in die rechtswirksamen Darstellungen des sachlichen Teilflächennutzungsplanes Windenergienutzung aufgenommen und lediglich informell in einem Beiplan dargestellt, ganz bewusst mit dem Ziel, der langfristigen Integration als Ergebnis der angewendeten Methodik.

Der fortgeschriebene Teilregionalplan „Windenergienutzung“ mit der Ausweisung von Windeignungsgebieten wurde am 28.05.2018 beschlossen und mit Veröffentlichung im Amtsblatt für Brandenburg am 16.10.2018 rechtskräftig. Die regionale Planungsgemeinschaft kommt für die Stadt Altlandsberg zu einer ähnlichen Flächenkulisse, wie sie auch im Rahmen der Flächennutzungsplanung der Stadt Altlandsberg ermittelt wurde. Dabei übersteigt die Flächenkulisse die beiden dargestellten Sondergebiete im FN-Plan teilweise. Hierdurch stehen auch die betreffenden Optionsflächen auf der Ebene der Flächennutzungsplanung zumindest in Teilen nicht mehr im Widerspruch zu den übergeordneten Planungszielen.

Beide Sondergebiete sind insgesamt mit elf Windkraftanlagen mit einer Gesamthöhe von jeweils 150 m bestanden. Weitere Windenergieanlagen mit einer Gesamthöhe von voraussichtlich zwischen rd. 250 - 265 m zur nördlichen Erweiterung des Windparks befinden sich aktuell in Planung. Deren Standorte können gegenwärtig noch nicht abschließend bestimmt werden, liegen jedoch innerhalb der Flächenkulisse über ein Windeignungsgebiet im Teilregionalplan „Windenergienutzung“, jedoch außerhalb der im sachlichen Teilflächennutzungsplan dargestellten Sondergebiete. Sie sind somit aufgrund der Ausschlusswirkung der Darstellungen des rechtswirksamen sachlichen Teilflächennutzungsplanes gegenwärtig nicht zulässig.

Im Zuge der Anpassungspflicht an die Ziele der Regionalplanung nach § 1 Abs. 4 BauGB sowie aufgrund der aktuellen Entwicklungsabsichten zur Erweiterung des Windparks außerhalb der im Teilflächennutzungsplan dargestellten Sondergebiete fasste die Stadtverordnetenversammlung am 26.11.2020 den Einleitungsbeschluss zur 1. Änderung des sachlichen Teilflächennutzungsplanes „Windenergienutzung“ (Beschl.-Nr. 0482/20-SVV). Ziel der 1. Änderung ist die Anpassung

der dargestellten Sondergebiete an die Vorgaben der Regionalplanung unter Berücksichtigung der kommunalen Belange (gegebenenfalls mit kleinräumigen Konkretisierungsbedarf). Gleichzeitig soll die Ausschlusswirkung für den gesamten übrigen Bereich der Stadt Altlandsberg rechtsicher bestätigt werden. Ausgangspunkt und Grundlage hierfür ist neben Kriteriengerüst und Flächenkulisse über ein Windeignungsgebiet des Regionalplanes das vorhandene Kriteriengerüst des sachlichen Teilflächennutzungsplanes. Dieses soll auf seine Rechtssicherheit, Aktualität etc. geprüft und weiterhin auf kommunaler Ebene angewendet werden.

Im Laufe des Verfahrens haben sich sowohl die übergeordneten Planungsbindungen als auch die gesetzlichen Rahmenbedingungen zur Steuerung der Windenergienutzung erheblich geändert.

Der sachliche Teilregionalplan „Windenergienutzung“ von 2018 wurde mit Urteilen vom 30.09.2021 durch das OVG Berlin-Brandenburg für unwirksam erklärt (Az.: OVG 10 A 9 .18, OVG 10 A 17 .19, OVG 10 A 20 .19, OVG 10 A 22 .19) und die Unwirksamkeit im Amtsblatt für Brandenburg vom 12.01.2022 bekannt gemacht. Zur Steuerung der Planung und Errichtung von Windkraftanlagen hat die regionale Planungsgemeinschaft Oderland-Spree daraufhin am 13.06.2022 die Aufstellung eines neuen sachlichen Teilregionalplans „Erneuerbare Energien“ zur Ausweisung von Windeignungsgebieten beschlossen. Mit dem Aufstellungsbeschluss wurde gleichzeitig bereits ein Kriterien-gerüst für ein schlüssiges gesamtträumliches Planungskonzept für die Windenergienutzung beschlossen.

Mit dem Inkrafttreten des Wind-an-Land-Gesetzes am 01.02.2023 erfolgte darüber hinaus eine grundlegende Änderung der Planungssystematik für die Steuerung der Windenergienutzung in der Bundesrepublik. Neben der Festlegung verbindlicher Flächenziele (Flächenbeitragswerte) erfolgt insbesondere die Umstellung von der im Land Brandenburg üblichen „Ausschlussplanung“ mit Eignungsgebieten für die Windenergienutzung (sog. Konzentrationszonenplanung) auf eine „Angebots-planung“ mit Vorranggebieten. Die bisherige Konzentrationszonenplanung nach § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB mit Ausschlusswirkung für den übrigen Planungsraum ist gemäß § 249 Abs. 1 BauGB für Windenergieanlagen nicht mehr anwendbar. An dessen Stelle tritt die Sonderregelung des § 249 Abs. 2 BauGB (eingeschränkte Privilegierung).

Zum Erreichen der Flächenbeitragswerte für das Land Brandenburg erfolgt die Ausweisung entsprechender Vorranggebiete durch die Regionalplanung. Die Regionale Planungsgemeinschaft Oderland-Spree hat sich mit dem Änderungsbeschluss vom 28.11.2022 dieser Änderung des rechtlichen Rahmens angepasst und wird im Sachlichen Teilregionalplan „Erneuerbare Energien“ entsprechende Vorranggebiete für die Windenergienutzung ausweisen.

Mit dem Wegfall der Konzentrationszonenplanung nach § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB für Windenergieanlagen gemäß § 249 Abs. 1 BauGB entfällt auch die Möglichkeit für Kommunen, entsprechende Pläne mit Ausschlusswirkung für das gesamte Gemeindegebiet aufzustellen. Für Bestandspläne mit Ausschlusswirkung, wie mit dem sachlichen Teilflächennutzungsplan „Windenergienutzung“ der Stadt Altlandsberg vorliegend, gilt eine Überleitungsvorschrift (§ 245e BauGB). Demnach gelten diese bis zur Feststellung der Erreichung des Flächenbeitragswertes fort, spätestens bis zum 31.12.2027. Anschließend entfällt die mit den dargestellten Sondergebieten verbundene Ausschlusswirkung ersatzlos. Die positiven Flächenausweisungen zugunsten der Windenergie bleiben in aller Regel erhalten. Die Möglichkeit, den Teil-FNP zu ändern, zu ergänzen oder aufzuheben, bleibt unberührt.

Vor diesem Hintergrund möchte die Stadt Altlandsberg die 1. Änderung des sachlichen Teilflächennutzungsplanes parallel zur Aufstellung des Teilregionalplans „Erneuerbare Energien“ wie vorgesehen fortführen, um den aktuellen Entwicklungsabsichten außerhalb der dargestellten

Sondergebiete nicht entgegenzustehen, gleichzeitig jedoch die Ausschlusswirkung des rechtskräftigen Teil-FNP vorläufig gemäß § 245e Abs. 1 BauGB erhalten zu können.

Das vorliegende Material dient der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB und der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB sowie zeitgleich der Anfrage nach den Zielen, Grundsätzen und sonstigen Erfordernissen der Raumordnung gemäß Art. 12 Abs. 1 Landesplanungsvertrag.

1.1 Methodik, Inhalt und Ziele der Planung mit Umweltprüfung

Die 1. Änderung des sachlichen Teilflächennutzungsplanes erfolgt im Regelverfahren nach § 2 ff. BauGB einschließlich Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 und Umweltbericht nach § 2a. Gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 1 UVP i.V.m. Anlage 5 Nr. 1.8 erfolgt für die Ebene des Flächennutzungsplanes als vorbereitender Bauleitplan eine Strategische Umweltprüfung (SUP). Die strategische Umweltprüfung beschränkt sich hierbei entsprechend dem Umfang der 1. Änderung ausschließlich auf den Änderungsbereich und die Auswirkungen, die durch die Ausweisung zusätzlicher Flächen zu erwarten sind. Eine Betrachtung des gesamten Gemeindegebietes von Altlandsberg erfolgt nicht. Als Grundlage für die strategische Umweltprüfung dient der vorhandene Umweltbericht zum sachlichen Teilflächennutzungsplan aus dem Jahr 2015. Dessen Aussagen werden insbesondere auf Aktualität geprüft und hinsichtlich der erforderlichen Änderungen durch die Anpassung an den Regionalplan untersucht.

Im vorliegenden Umweltbericht sind die Ergebnisse der Erfassungen und Auswertungen für die Artengruppen der Avifauna und Chiroptera sowie die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung und des UVP-Berichts aus den Jahren 2018 bis 2021 für die Errichtung von zusätzlichen Windenergieanlagen im nördlichen Erweiterungsbereich der FNP-Änderung eingeflossen (aus den Unterlagen zum BImSchG-Genehmigungsverfahren mit UVP-Bericht; Antragsteller: Green Wind Energy GmbH). Somit können aktuelle artenschutzrechtliche Kenntnisse zum Vorkommen und zur möglichen Betroffenheit geschützter Arten für die Änderung des Flächennutzungsplanes berücksichtigt werden.

Mit der 1. Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt keine Anlagenplanung. Konkrete Eingriffs-/Ausgleichberechnungen für einzelne Windkraftanlagen erfolgen im Rahmen der Genehmigung nach BImSchG.

Untersuchungsumfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung ergibt sich unter anderem aus den Stellungnahmen der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB in Verbindung mit der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB und dem Abwägungsergebnis zu diesem Verfahrensschritt. Gegenwärtig liegt noch kein vollständiger Umweltbericht vor. Dieser wird nach der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange zum 1. Entwurf erarbeitet.

Im Bereich der bestehenden Sondergebiete „Windenergienutzung“ gemäß des sachlichen Teilflächennutzungsplans befindet sich bereits ein bestehender Windpark mit 11 Bestandsanlagen. Zwei weitere WEA befinden sich außerhalb der Sondergebiete „Windenergienutzung“ im Westen des bestehenden Windparks. Im Allgemeinen handelt es sich bei der FNP-Änderung im nördlichen und südlichen Teil um intensiv bewirtschaftete Landwirtschaftsfläche mit einem durchschnittlich nur geringen Biotopwert. Bestandspark und Ackerflächen sind deutlich anthropogen

vorgeprägt. Schutzgebiete sind innerhalb des Plangebiets oder angrenzend nicht vorhanden. Aufgrund der intensiv landwirtschaftlichen Nutzung und dem vorhandenen Windpark bestehen Vorbelastungen der Schutzgüter.

Im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung sind gemäß § 2 Abs. 4 i. V. m. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planfestlegungen auf die Schutzgüter

- Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt,
- Boden, Wasser, Luft, Klima,
- Landschaft, Landschaftsbild und Erholung,
- Erhaltungsziele und Schutzzwecke von Natura 2000-Gebieten nach BNatSchG,
- Mensch und seine Gesundheit sowie Bevölkerung insgesamt,
- Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie
- die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Belangen

zu ermitteln und im Umweltbericht für die Ebenen der Flächennutzungsplanung zu beschreiben sowie zu bewerten.

Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Flächennutzungsplans in angemessener Weise verlangt werden kann (§ 2 Abs. 4 BauGB). Alle genannten Schutzgüter werden im Rahmen der strategischen Umweltprüfung für die Ebene der Flächennutzungsplanung betrachtet und auf mit der Durchführung der Planung zu erwartende negative Auswirkungen untersucht.

1.2 Änderungsbereich und Bestandsnutzung

Ziel der Planung ist die Anpassung der dargestellten sonstigen Sondergebiete „Windenergienutzung“ (Konzentrationszonen) an die Flächenkulisse über ein Windvorranggebiet der Regionalplanung. Der räumliche Geltungsbereich der 1. Änderung des sachlichen Teilflächennutzungsplans umfasst somit im Wesentlichen die Flächenkulisse des durch die Regionalplanung auszuweisenden Vorranggebiets Windenergienutzung (ehemals Windeignungsgebiet Nr. 1 „Altlandsberg“) in den Ortsteilen Wegendorf, Wesendahl und Buchholz (siehe Abbildung 1). Die Flächenkulisse des

zu erwartenden Windvorranggebietes wird im weiteren Verfahren bei der regionalen Planungsstelle aktuell abgefragt und ggfs. aktualisiert.

Mit der 1. Änderung erfolgt keine Neuplanung für das gesamte Stadtgebiet. Im Rahmen der Anpassung an die Vorgaben der Regionalplanung wird jedoch gleichzeitig das Kriteriengerüst überprüft (siehe Kapitel 6.1 der Begründung zur 1. Änderung des Sachlichen Teilflächennutzungsplans „Windenergienutzung“).

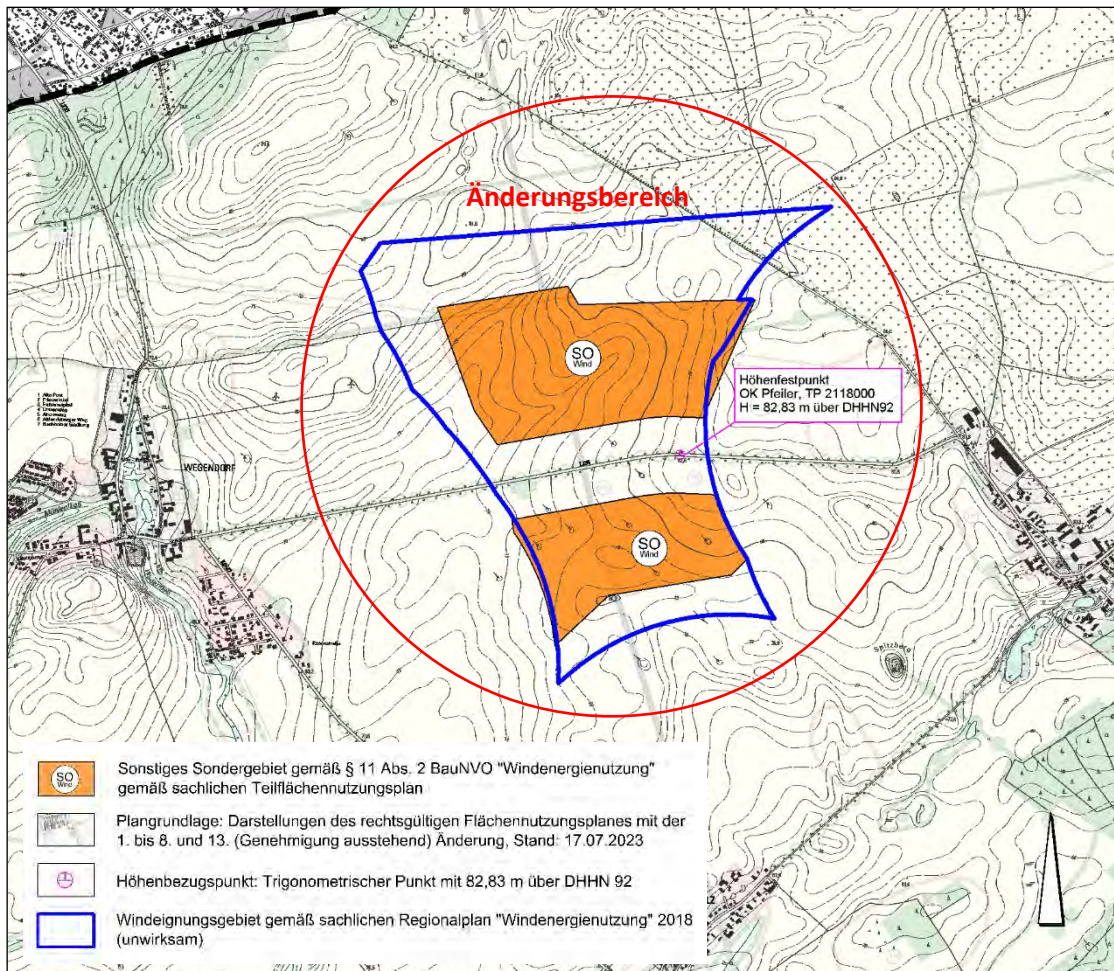


Abbildung 1 Änderungsbereich, unmaßstäblich

Der Änderungsbereich ist gegenwärtig mit insgesamt 11 Windenergieanlagen beidseits der Landesstraße L235 bebaut und wird ansonsten intensiv landwirtschaftlich genutzt (Intensivacker, Intensiv-Obstplantage). Zwei weitere Windkraftanlagen (Vestas 52 mit einer Gesamthöhe von rund 95 m) befinden sich westlich des Änderungsbereiches und liegen außerhalb der zu erwartenden Flächenkulisse über ein Windvorranggebiet (siehe auch Kapitel 3.4). Die L235 ist von einer lückigen Allee begleitet. Teilweise wurde hier in den letzten Jahren nachgepflanzt.

Nördlich und südlich der L235 befinden sich verschiedene Wegeverbindungen, die die vorhandenen Windkraftanlagen abgehend von einem zentralen Punkt an der L235 erschließen. Teilweise führen diese anschließend als landwirtschaftliche Verbindungswege bis nach Wegendorf und Wesendahl. Entlang der Erschließungswege befinden sich abschnittsweise begleitende Gehölzstrukturen (artenreiche Hecken).

1.3 Lage in der Gemarkung

Der Änderungsbereich befindet sich zwischen den Ortsteilen Wegendorf, Wesendahl und Buchholz, beidseits der Landesstraße L235. Der umgebende Landschaftsraum wird wesentlich durch den bestehenden Windpark sowie eine intensive landwirtschaftliche Nutzung (Apfelplantagen und Intensivacker) geprägt. Das Plangebiet ist über die L235 mit Anschlüssen an die L230 und Bundesstraße B158 in Werneuchen sehr gut an das übergeordnete Straßennetz angebunden. Der nächste Autobahnanschluss liegt in 11 km Entfernung (A10 bei Blumberg) und ist über die B158 zu erreichen.

Die nächsten Wohnsiedlungsbereiche befinden sich im Osten rd. 1,2 km entfernt (Wesendahl), südlich rd. 1,1 km (Buchholz), westlich rd. 1 km (Wegendorf), nordwestlich rd. 1 km (Rudolfshöhe, Werneuchen) und nordöstlich in rd. 2,2 km Entfernung (Hirschfelde, Werneuchen). Die Einsehbarkeit des Windparks ist nur geringfügig durch einige wenige landschaftsprägende Elemente wie z.B. der Allee entlang der L235 eingeschränkt. Einzig Rudolfshöhe in Werneuchen ist durch vorhandene Waldflächen vollständig abgeschirmt.

Im Osten erstreckt sich zwischen Bruchmühle bis nach Barnim und Oberbarnim das Landschaftsschutzgebiet „Gamengrund“ sowie das FFH-Gebiet „Fängersee und unterer Gamengrund“, welche überwiegend dicht bewaldet sind und die östlich liegenden Landschaftsbereiche und Orte wie Gielsdorf und Strausberg vollständig vom Plangebiet abschirmen. Weitere Schutzgebiete (FFH-Gebiet, LSG, NSG) befinden sich südwestlich von Wegendorf (siehe Kapitel 2.1.1 sowie Abbildung 2).

Nordöstlich des Plangebietes, im Ortsteil Wesendahl, befindet sich der „Solarpark Wesendahl“, dessen Bauleitplanverfahren abgeschlossen ist (siehe Kapitel 5.2 der Begründung zur 1. Änderung des sachlichen Teilflächennutzungsplans). In rd. 2,1 km Entfernung liegt der Flugplatz Werneuchen, der auch innerhalb des Änderungsbereiches zu Einschränkungen der Windenergienutzung führt.

Südlich der L235 befindet sich in Überlagerung des zu erwartenden Windvorranggebietes ein Wasserschutzgebiet. Es handelt sich hierbei um den Randbereich der Schutzzone III der Wasserversorgung Strausberg-Erkner. Weiterhin ist östlich des Änderungsbereiches, in rd. 550 m Entfernung, ein Bodendenkmal (Nr. 60853) zu beachten.

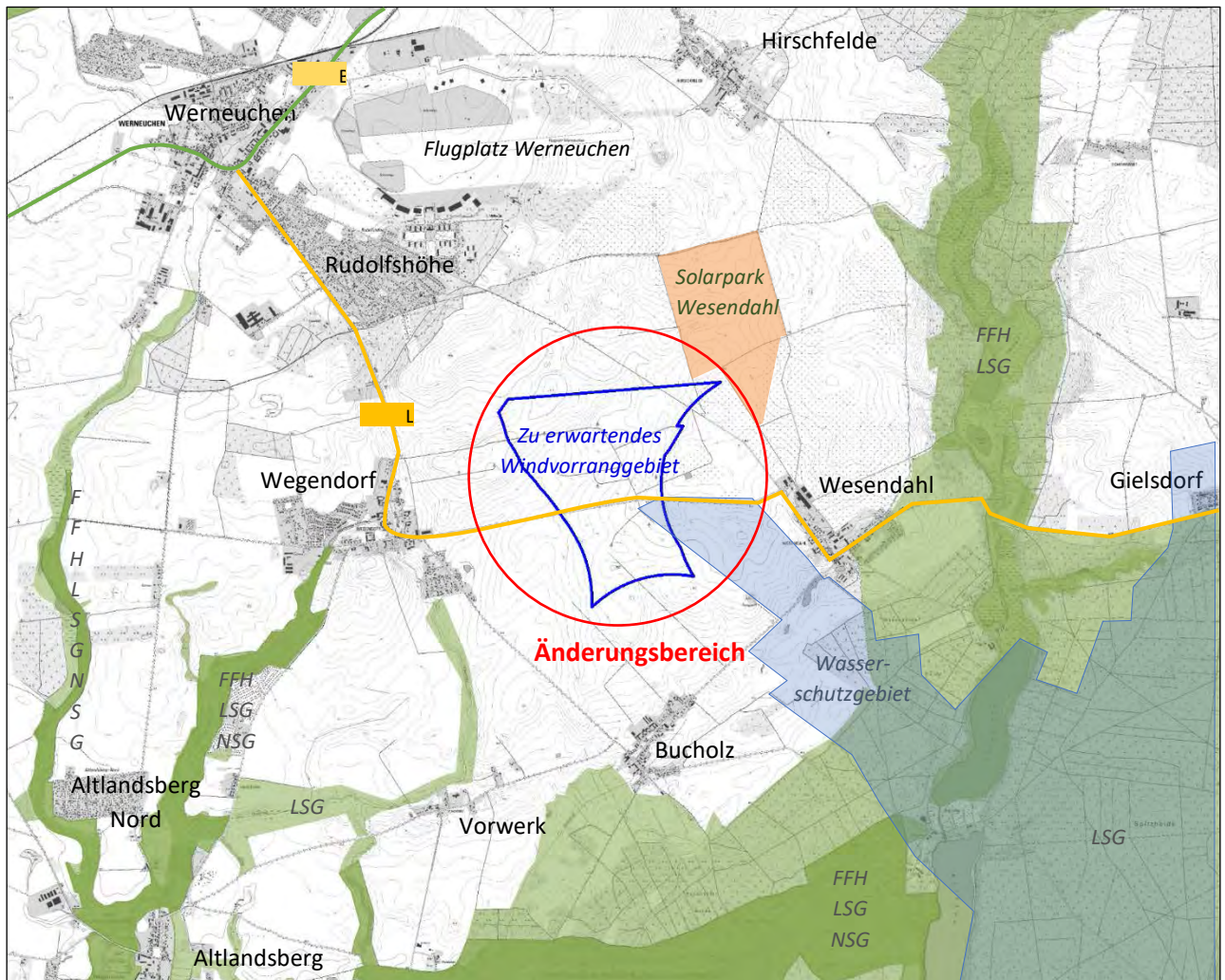


Abbildung 2 Lage in der Gemarkung, unmaßstäblich
(DTK10-V © GeoBasis-DE/LGB, dl-de-by-2.0 mit eigenen Markierungen)

1.4 Kurzdarstellung der Flächennutzungsplanänderung

Der rechtswirksame **sachliche Teilflächennutzungsplan „Windenergienutzung“** aus dem Jahr 2015 stellt zwei Sondergebiete gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Windenergienutzung“ als Konzentrationszone mit Ausschlusswirkung für das übrige Stadtgebiet gemäß § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB dar.

Die dargestellten Sondergebiete „Windenergienutzung“ befinden sich im Bereich der zu erwartenden Flächenkulisse über ein Windvorranggebiet (ehemals Windeignungsgebiet Nr. 1 „Altlandsberg“) durch die Regionalplanung, entsprechen dieser jedoch nur teilweise. Im Zuge der Anpassungspflicht an die Ziele der Regionalplanung sollen die Sondergebiete an die Flächenkulisse der Regionalplanung angepasst werden.

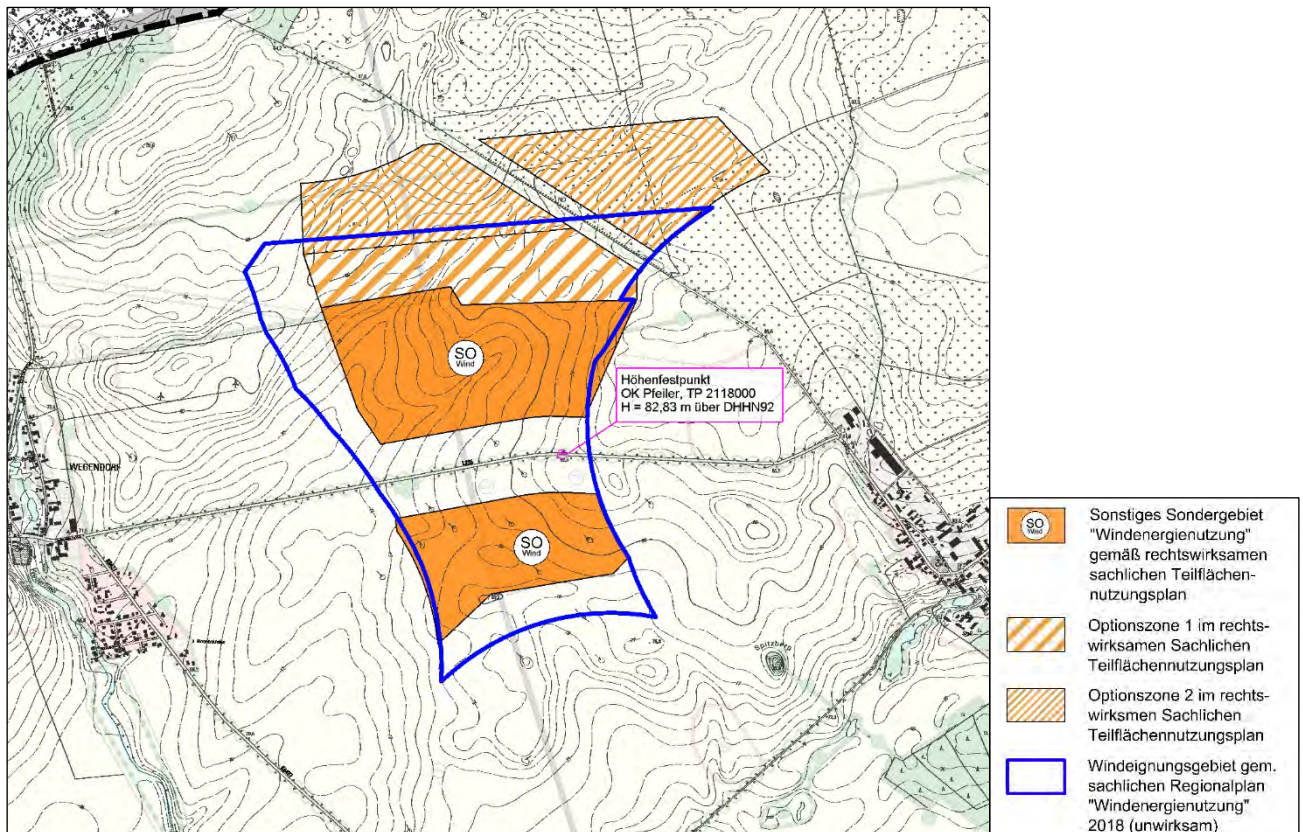


Abbildung 3 Darstellungen des rechtswirksamen Teilflächennutzungsplan „Windenergienutzung“ (formell und informell), unmaßstäblich

Die Darstellungen des sachlichen Teilflächennutzungsplanes überlagern die Darstellungen des rechtswirksamen **Flächennutzungsplanes** der Stadt Altlandsberg, einschließlich vorhandener Aussagen zur Windenergienutzung. Dieser stellt angrenzend an die Konzentrationszonen sowie im weiteren Umfeld Flächen für die Landwirtschaft dar. Vereinzelt sind außerdem lineare Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (SPE) aufgrund genehmigter Bebauungspläne oder anderer Genehmigungen sowie zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung der landschaftsprägenden Alleen entlang der L235 und des Verbindungsweges zwischen Wesendahl und Rudolfshöhe in Werneuchen dargestellt.

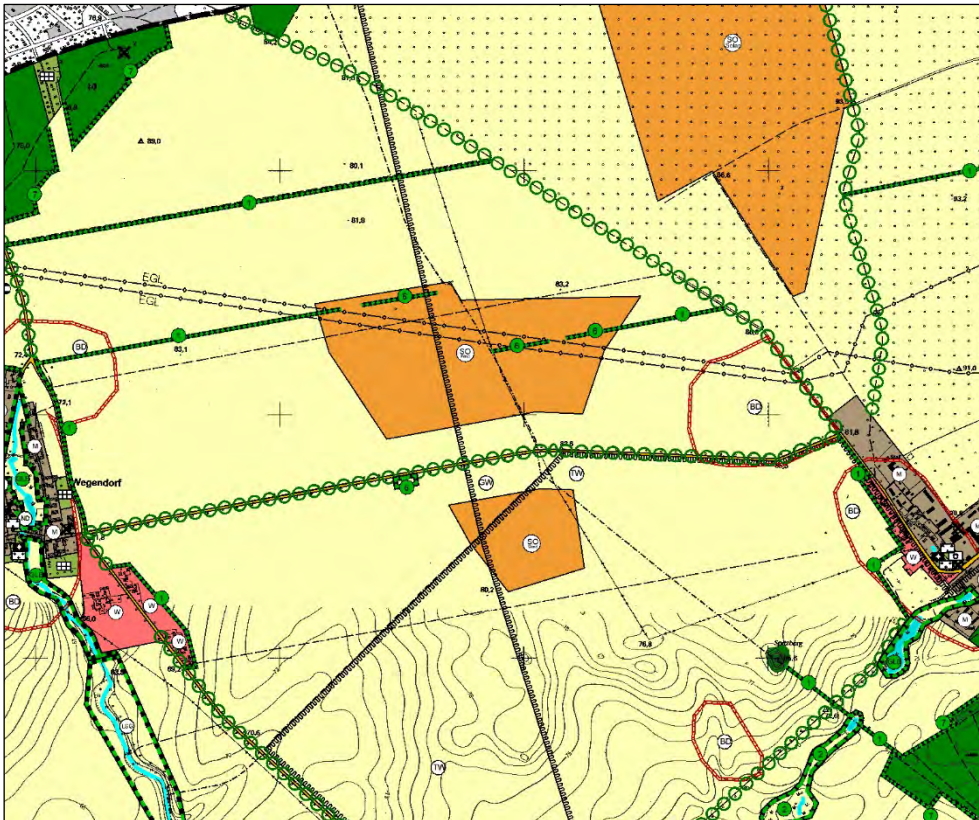


Abbildung 4 Ausschnitt aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan einschließlich der 13. Änderung, unmaßstäblich

Mit der 1. Änderung des sachlichen Teilflächennutzungsplans erfolgt eine Anpassung der bestehenden Sondergebiete „Windenergienutzung“ an die zu erwartende Flächenkulisse des geplanten Windvorranggebietes der übergeordneten Regionalplanung (siehe Abbildung 2) unter Berücksichtigung lokaler Kriterien der Feinsteuerung. Dies stellt eine Erweiterung der Flächenkulisse des Windparks „Altlandsberg“ zwischen Wegendorf, Wesendahl und Buchholz dar und bereitet somit die Errichtung weiterer WEA vor.

- *Bebauungsplan*

Die 1. Änderung des sachlichen Teilflächennutzungsplanes erfolgt im vollständigen Verfahren gemäß § 2 BauGB. Die Aufstellung eines Bebauungsplanes wird gegenwärtig nicht vorbereitet. Die Flächennutzungsplanänderung erfolgt im eigenständigen Regelverfahren mit Umweltbericht für diese Planungsebene.

1.5 Umweltschutzziele der Fachgesetze und Fachplanungen

Nachfolgend werden die für den vorliegenden Planungsfall wesentlichen Fachgesetze und Fachplanungen zusammengefasst, die Regelungen für die Umweltbelange treffen oder sich auf die Umweltbelange auswirken. Sie werden in ihrer jeweils aktuellen Fassung herangezogen. Die zusammenfassende Auflistung ist weder abschließend noch erhebt sie Anspruch auf Vollständigkeit, enthält jedoch die für die kommunale Bauleitplanung wichtigsten Grundlagen.

Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

- Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG)
- Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)
- Das einschlägige technische Regelwerk zum Schutz von Vegetation und Boden

Zusammenfassende Erläuterung der im Rahmen des Umweltberichtes für die Ebenen der Flächennutzungsplanung zu berücksichtigenden einschlägigen Paragraphen der oben genannter Gesetze und Verordnungen:

Eingriffe in Natur und Landschaft

Eingriffe in Natur und Landschaft sind 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. Grundsätzlich sind Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu vermeiden, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen oder im betroffenen Naturraum zu ersetzen. (§§ 14-15 BNatSchG)

Verhältnis zum Baurecht

Im § 18 BNatSchG ist das Verhältnis zum Baurecht geregelt. Sind aufgrund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs zu entscheiden.

Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden. Dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Stadt insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen (§ 1a Abs. 1 BauGB). Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts [...] sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. (§ 1a Abs. 3 BauGB)

Prüfung der Artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Für die Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL sowie der europäischen Vogelarten nach Art. 1 VS-RL ergeben sich aus § 44 Abs.1, Nr. 1 – 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

- Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG): Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.
- Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG): Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene mögliche Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Für die Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs.1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgendes Verbot:

- Schädigungsverbot: Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen oder

damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standorts im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Werden diese Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt, müssen die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sein.

Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft

Nach § 30 Abs. 2 BNatSchG sind „Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung folgender Biotope (siehe Auflistung § 30 Abs. 2 Nr. 1-6 BNatSchG) führen können“, verboten.“ Auf Antrag kann eine Ausnahme von den Verboten zugelassen werden. (§ 30 Abs. 3 BNatSchG)

1.5.2 Belange des Immissionsschutzes

- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG):insbesondere die 16. BImSchV, dient zur Beurteilung von Wirkungen und Beeinträchtigungen des Lärms auf den Menschen.

1.5.3 Belange des Bodenschutzes

- Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – BbodSchG)

1.5.4 Belange der Raumordnung und Landesplanung sowie Bauleitplanung mit den Regelungen des Umweltschutzes bzw. der Umweltprüfungen

- Baugesetzbuch (BauGB)
- Raumordnungsgesetz (ROG)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO)
- Planzeichenverordnung (PlanZV)

Das BauGB ist maßgebende Rechtsgrundlage für die Umweltprüfung und den Umweltbericht in der Bauleitplanung. In der Anlage des BauGB (zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB) werden die Inhalte des Umweltberichtes dargelegt. Die BauNVO und PlanZV dienen zusammen mit dem BauGB der bauplanungsrechtlichen Umsetzung von Maßnahmen, die negative Umweltauswirkungen vermeiden oder zu deren Kompensation dienen. Hierbei ist zu beachten, dass der Umweltbericht im konkreten Fall für die Ebene der Flächennutzungsplanung erforderlich ist. Von besonderem Vorteil ist jedoch, dass für den nördlichen Bereich der Änderungsflächen bereits ausführliche und detaillierte Untersuchungen im Rahmen des Antrages nach BImSchG erarbeitet wurden, die hier zusammenfassend in die Betrachtung einfließen.

1.5.5 Belange der Kultur- und Sachgüter

- Gesetze über den Schutz und die Pflege der Denkmale und Bodendenkmale im Land Brandenburg (BbgDSchG)

Grundsätzlich besteht nach § 7 Abs. 1 BbgDSchG eine Erhaltungspflicht für Denkmale. Wird durch Errichtung oder Veränderung von Anlagen oder sonstige Maßnahmen die Umgebung eines Denkmals verändert, so bedarf es einer Erlaubnis durch die Denkmalschutzbehörde (§ 9 Abs. 1 BbgDSchG).

1.5.6 Fachplanungen

Landschaftsplan

Der Landschaftsplan der Stadt Altlandsberg (ÖKO-DATA GmbH 2005) stellt nach § 5 BbgNatSchAG in Bezug auf § 11 BNatSchG die für die örtliche Ebene konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege für das gesamte Gemeindegebiet dar. Die im Landschaftsplan für die örtliche Ebene konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind nach § 11 Abs. 3 BNatSchG im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

Die Aussagen des Landschaftsplanes wurden für den betreffenden Bereich im Rahmen des Umweltberichts des sachlichen Teilflächennutzungsplans „Windenergienutzung“ (2015) aktualisiert

FNP

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Stadt Altlandsberg stellt für das Plangebiet zwei Sondergebiete Windenergienutzung nach § 11 BauNVO auf der Grundlage des rechtswirksamen Teilflächennutzungsplanes „Windenergienutzung“ dar. Zusätzlich hat die nach der rechtsverbindlichen Methodik erarbeitete Flächenkulisse Optionsflächen ergeben, die im Ursprungsplan nur informell als Optionsfläche dargestellt werden konnten. Teile dieser Flächen sollen nun in die rechtswirksame Darstellung des Teilflächennutzungsplanes integriert werden. Wesentliches Ziel der Planung ist es, die Sondergebiete an die Flächenkulisse des zu erwartenden Windvorranggebietes der übergeordneten Regionalplanung anzupassen. Neben den Sondergebieten (mit Ausschlusswirkung für Windkraftanlagen außerhalb des Sondergebietes nach §35 Abs. 3 Satz 3 BauGB für das übrige Gebiet der Stadt Altlandsberg) stellt der FNP im Plangebiet außerdem Flächen für die Landwirtschaft und flächige sowie linienförmige SPE-Maßnahmen dar. Die geplante Flächennutzungsplanänderung ist räumlich und sachlich begrenzt und bezieht sich ausschließlich auf die Anpassung der Darstellungen im Bereich des Windparks zwischen Wegendorf, Wesendahl und Buchholz an die veränderten Vorgaben der Regionalplanung.

1.6 Hinweise und Anregungen im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung

Das vorliegende Material zur frühzeitigen Beteiligung ist noch kein vollständiger Umweltbericht. Dieser wird zum 1. Entwurf erarbeitet. Vielmehr dient das Material im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Abfrage von Umfang und Detaillierungsgrad des Umweltberichtes bei den Trägern öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB in Verbindung mit der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB.

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme und -bewertung

Die Bestandsaufnahme erfolgt anhand von Informationen aus:

- der Online-Kartenanwendung des Landesamts für Umwelt Brandenburg (LFU 2022, online),
- der flächendeckenden Biotop- und Landnutzungskartierung (BTLN) CIR-Biotoptypen 2009 des LUGV Brandenburg,
- der Auskunftsplattform Wasser (APW) des Landesamtes für Umwelt Brandenburg (LfU 2023, online),
- dem Fachinformationssystem Boden des Landesamtes für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg (LBGR 2022, online),
- dem Geoportal Brandenburg der Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg (LGB 2023, online) ,
- dem Umweltbericht zum sachlichen Teilflächennutzungsplan Windenergienutzung der Stadt Altlandsberg (ÖKO-DATA GmbH, 24.09.2015,
- dem Faunistischer Fachbericht Chiroptera für das Windenergieprojekt „Altlandsberg“ (K&S Umweltgutachten, 02.12.2019),
- dem Eingriffs-Ausgleichs-Plan zum Antrag auf Genehmigung gem. §4 BImSchG „Windpark Altlandsberg Nord“ WEA 01 – 05 (PLANUNG+UMWELT, Planungsbüro Prof. Dr. Michael Koch, 06.2020),
- der Horstkartierung 2019/2020 im 3 km-Radius der geplanten Erweiterung des Windparks Altlandsberg (K&S Umweltgutachten, 17.12.2020),
- dem Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag „Windpark Altlandsberg Nord“ WEA 01 – 05 (PLANUNG+UMWELT, Planungsbüro Prof. Dr. Michael Koch, 04.2021),
- dem UVP-Bericht – Bericht über die voraussichtlichen Umweltauswirkungen gem. § 16 UVPG „Windpark Altlandsberg Nord“ WEA 01 – 05 (PLANUNG+UMWELT, Planungsbüro Prof. Dr. Michael Koch, 06.2021).

Die folgenden Bestandsaufnahmen und –bewertungen dienen der Einschätzung der Eingriffsregelung für die Schutzgüter Boden und Fläche, Wasserhaushalt, Fauna, Flora und biologische Vielfalt, Klima und Luft sowie Landschaftsbild und Erholung. Zusätzlich werden umweltbezogene Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch und seine Erholung sowie auf Kultur- und sonstige Sachgüter untersucht.

Der Landschaftsraum im Bereich des zu erwartenden Windvorranggebietes ist von großräumig zusammenhängenden Ackerflächen und Obstplantagen geprägt, die die umliegenden Dörfer Wegendorf, Wesendahl und Buchholz einschließen. Die Äcker werden intensiv landwirtschaftlich genutzt. Auf den Obstplantagen werden hauptsächlich Äpfel angebaut. Das gesamte zu erwartende Windvorranggebiet hat somit in erster Linie eine Bedeutung für die umliegende Landwirtschaft.

Teile des zu erwartenden Windvorranggebietes (bestehende Sondergebiete „Windenergienutzung“ gemäß sachlichen Teilflächennutzungsplan) werden aktuell bereits als Windpark genutzt. Es befinden sich im Bereich des geplanten Windvorranggebietes 11 WEA im Bestand. Zwei weitere WEA stehen westlich des zu erwartenden Windvorranggebietes.

- *vorhandene Nutzung des Gebietes*

Der Landschaftsraum des künftigen Windvorranggebiets ist von großräumig zusammenhängenden Landwirtschaftsflächen geprägt. Die Äcker werden intensiv landwirtschaftlich bewirtschaftet. Im Osten des Plangebietes, rund um Wesendahl, befinden sich großflächige intensiv bewirtschaftete Obstplantagen die zum Anbau von Äpfeln genutzt werden.

Neben der landwirtschaftlichen Nutzung wird das Plangebiet bereits als Windpark genutzt. Zum jetzigen Stand der Planung (September 2023) befinden sich 13 WEA inklusive Zuwegungen und Nebenanlagen im Bestand. 11 der 13 Bestandsanlagen befinden sich innerhalb der im Teilflächennutzungsplan „Windenergie“ dargestellten Konzentrationszonen. Zwei Anlagen liegen westlich der Konzentrationszone A rund 500 m entfernt vom Siedlungsgebiet von Wegendorf. Die Bestandsanlagen wurden zwischen 2003 und 2017 in Betrieb genommen und unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Eigenschaften insbesondere der Leistung und Gesamthöhe teils erheblich. Die meisten Anlagen innerhalb des bestehenden Windparks haben eine Gesamthöhe von rund 150 m, die beiden Anlagen westlich der Konzentrationszone A sind rund 94 m hoch.

Die landwirtschaftlich genutzten Flächen und der bestehende Windpark sind gebietsweise durch lineare Gehölzstrukturen wie Gebüsch oder Hecken gegliedert, die sich entlang von Flächengrenzen oder Zufahrten befinden. Baumbestände, Forstflächen oder Waldgebiete befinden sich nicht im Plangebiet. Die nächstgelegenen Forst- oder Waldgebiete befinden sich nordwestlich des Plangebietes am Ortsrand von Rudolfshöhe, südlich von Buchholz sowie östlich von Wesendahl.

- *geplante Nutzung des Gebietes*

Mit der Anpassung der Flächenkulisse des geplanten Windvorranggebiets an die zu erwartende Flächenkulisse des übergeordneten Regionalplans wird eine Erweiterung des Windparks in Richtung Norden, Süden und Westen vorbereitet. Die zu erwartende Flächenkulisse des zukünftigen Windvorranggebietes entspricht der in Abbildung 3 dargestellten Fläche (ehemals Windeignungsgebiet 2018)

Die Erweiterung der bestehenden Sondergebiete Windenergienutzung im Flächennutzungsplan umfasst neben der in Abbildung 3 dargestellten Optionszone 1, welche rund 32 ha umfasst auch die Bereiche westlich des nördlichen Sondergebietes in Richtung Wegendorf,. Des Weiteren wird auch ein Bereich nordöstlich der Wegeverbindung zwischen Wesendahl und Werneuchen als zukünftiges Windvorranggebiet ausgewiesen. Gleiches gilt für die Flächen zwischen den beiden bestehenden Sondergebieten entlang der L235 sowie einen weiteren Bereich im Süden des südlichen Sondergebietes für Windkraftanlagen (siehe Abbildung 3).

Für die als Windvorranggebiet ausgewiesenen Flächen ist zukünftig die Nutzung als Windpark geplant. Mit der Erweiterung der Flächenkulisse wird daher die Errichtung weiterer WEA vorbereitet. Konkrete Planungen sind jedoch nicht Gegenstand der vorliegenden Änderung des Teilflächennutzungsplans „Windenergienutzung“. WEA sind in gesonderten Verfahren nach BImSchG zu beantragen-

Das Erscheinungsbild des Windparks wird sich durch die zusätzlichen geplanten Anlagen verändern. Dies betrifft insbesondere die zu erwartende Höhe moderner WEA (Höhenbegrenzung entfällt – siehe Kapitel 4.4) sowie die Dichte der WEA im Windpark. Eine weitere Änderung der Nutzung des Gebiets über die Erweiterung des Windvorranggebietes hinaus ist nicht zu erwarten. Die Flächen die nicht unmittelbar von der Planung zukünftiger WEA betroffen sind können weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden.

Die folgende Betrachtung der Schutzgüter bezieht sich ausschließlich auf die 1. Änderung des sachlichen Teilflächennutzungsplans Windenergienutzung der Stadt Altlandsberg. Die Auswirkungen konkreter zukünftiger Vorhaben innerhalb des zu geplanten Windvorranggebietes sind nachfolgend auf der Ebene der Beantragung konkreter Vorhaben auf genau fixierten Standorten jeweils gesondert für die einzelnen Schutzgüter vertiefend zu prüfen. Die Bearbeitungstiefe wird in dieser Hinsicht bewusst abgeschichtet.

- **Hinweise zur Methodik**

Neben der Recherche und Auswertung vorhandener Daten, Karten und Gutachten zur Beurteilung der verschiedenen Schutzgüter sind eigene Erfassungen im Plangebiet vorgesehen. Dies umfasst insbesondere eine Kartierung der vorhandenen Biotoptypen. Der Umfang weiterer Erfassungen hängt auch von der notwendigen Bearbeitungstiefe und dem Detaillierungsgrad ab, die mit dem vorliegenden Material zur Frühzeitigen Beteiligung abgefragt werden.

2.1.1 Schutzgebiete, Schutzobjekte

Die zukünftige Flächenkulisse des Windvorranggebietes befindet sich nicht innerhalb von bestehenden Schutzgebieten. Es ist davon auszugehen, dass die mögliche Beeinträchtigung der umliegenden Schutzgebiete durch das geplante Windvorranggebiet bereits auf Ebene der Regionalplanung betrachtet wurde, bzw. im laufenden Planungsverfahren für den sachlichen Teilregionalplan "Erneuerbare Energien" betrachtet wird.

In der Umgebung des bestehenden Windparks befinden sich verschiedene Schutzgebiete, die sich in unterschiedlicher Entfernung zum zukünftigen Windvorranggebiet befinden.

Folgende Schutzgebiete befinden sich im Umfeld des Änderungsbereiches der vorliegenden Planung

- FFH-Gebiet `Langes Eisenfließ und Wegendorfer Mühlenfließ`

Das FFH-Gebiet liegt westlich des Änderungsbereiches der vorliegenden Planung rund 1,8 km vom geplanten Windvorranggebiet entfernt. Es besteht laut UVP-Bericht „Windpark Altlandsberg Nord“ aus „naturnahen Fließtälern des Barnims mit ausgedehnten feuchten Hochstaudenfluren, kalkreichen Niedermooren und Auwäldern.“ (PLANUNG+UMWELT 2021)

- FFH-Gebiet ´Fredersdorfer Mühlenfließ, Breites und Krummes Luch´

Das FFH-Gebiet befindet sich südlich des Änderungsbereiches der vorliegenden Planung rund 2,9 km vom geplanten Windvorranggebiet entfernt. Das Schutzgebiet besteht laut UVP-Bericht „Windpark Altlandsberg Nord“ aus „Fließgewässern, Niedermooren, den bodensauren Eichenwäldern und den Mähwiesen bzw. Sandrasenbereichen.“ (PLANUNG+UMWELT 2021)

- FFH-Gebiet ´Fängersee und unterer Gamengrund´

Das FFH-Gebiet befindet sich östlich des Änderungsbereiches der vorliegenden Planung rund 1,9 km vom geplanten Windvorranggebiet entfernt. Laut UVP-Bericht „Windpark Altlandsberg Nord“ handelt es sich um ein Schutzgebiet aus „nährstoffreichen Stillgewässern mit Übergangsmooren bzw. Niedermooren und mageren Mähwiesen.“ (PLANUNG+UMWELT 2021) Das FFH-Gebiet liegt innerhalb der LSG ´Gamengrund´ und ´Straußberger und Blumenthaler Wald- und Seengebiet´.

- NSG 'Langes Eisenfließ und Wegendorfer Mühlenfließ'

Die Ausdehnung des NSG entspricht in groben Zügen denen des gleichnamigen FFH-Gebietes 'Langes Eisenfließ und Wegendorfer Mühlenfließ'. Dementsprechend liegt auch das NSG westlich des Änderungsbereiches der vorliegenden Planung und südwestlich von Wegendorf.

- NSG 'Fredersdorfer Mühlenfließ, Langes und Breites Luch'

Das NSG liegt südlich des Änderungsbereiches der vorliegenden Planung rund 2,9 km vom geplanten Windvorranggebiet entfernt innerhalb des LSG 'Niederungssysteme des Fredersdorfer Mühlenfließes und seiner Vorfluter'.

- LSG 'Niederungssysteme des Neuenhagener Mühlenfließes und seiner Vorfluter'

Das LSG befindet sich westlich des Änderungsbereiches sowie südwestlich von Wegendorf und verläuft von Norden nach Süden über Altlandsberg bis nach Neuenhagen bei Berlin. Es ist rund 1,8 km vom geplanten Windvorranggebiet entfernt.

- LSG 'Niederungssystem des Fredersdorfer Mühlenfließes und seiner Vorfluter'

As LSG liegt im Süden des Änderungsbereiches der vorliegenden Planung und grenzt direkt an Buchholz an. Es ist rund 1,2 km vom geplanten Windvorranggebiet entfernt.

- LSG 'Gamengrund'

Das LSG liegt östlich sowie nordöstlich des Änderungsbereiches der vorliegenden Planung rund 1,6 km vom geplanten Windvorranggebiet entfernt.

- LSG 'Straußberger und Blumenthaler Wald- und Seengebiet'

Das LSG liegt südöstlich des Änderungsbereiches der vorliegenden Planung rund 1,4 km vom geplanten Windvorranggebiet entfernt.

Tabelle 1: Abstand der Schutzgebiete zum geplanten Windvorranggebiet

Schutzgebiet	Abstand zum geplanten Windvorranggebiet
NSG Langes Eisenfließ und Wegendorfer Mühlenfließ	ca. 1,8 km
FFH-Gebiet Langes Eisenfließ und Wegendorfer Mühlenfließ	ca. 1,8 km
LSG Niederungssysteme des Neuenhagener Mühlenfließes und seiner Vorfluter	ca. 1,8 km
LSG Niederungssystem des Fredersdorfer Mühlenfließes und seiner Vorfluter	ca. 1,2 km
FFH-Gebiet Fredersdorfer Mühlenfließ, breites und Krummes Luch	ca. 2,9 km
NSG Fredersdorfer Mühlenfließ, langes und breites Luch	ca. 2,9 km
FFH-Gebiet Fängersee und unterer Gamengrund	ca. 1,9 km
LSG Gamengrund	ca. 1,6 km
LSG Straußberger und Blumenthaler Wald- und Seengebiet	ca. 1,4 km

(Quelle: Eigene Erfassungen)

Grundlagen für Aussagen zu möglichen Auswirkungen auf die Schutzgebiete sind die Schutzziele bzw. die vorkommenden Arten der Schutzgebiete in Verbindung mit den Tierökologischen Abstandskriterien (TAK) für die Errichtung von Windenergieanlagen in Brandenburg. Diese sind dem Erlass zum Artenschutz in Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen (AGW-Erlass) von 2023 zu entnehmen und im Rahmen der konkreten Vorhabenplanung anzuwenden.

Auf Ebene der Flächennutzungsplanung ist festzustellen, dass das künftige Windvorranggebiet durch die Erweiterungen mit der 1. Änderung des Teilflächennutzungsplanes teilweise näher an die umliegenden Schutzgebiete heranrücken. Eine erhebliche zusätzliche Beeinträchtigung ist jedoch nicht zu erwarten. Die größte Erweiterung erfolgt in Richtung Norden (Optionsfläche 1, rund 400 m). Da direkt nördlich des geplanten Windvorranggebietes jedoch kein Schutzgebiet liegt, ist nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung auszugehen.

Die Erweiterung des Windparks „Altlandsberg“ in Richtung Westen ist vor dem Hintergrund des geplanten Rückbaus der zwei Bestandsanlagen außerhalb der Flächenkulisse des Windvorranggebietes zu sehen. Durch den Rückbau wird der Abstand der nächstgelegenen WEA zum FFH-Gebiet `Langes Elsenfließ und Wegendorfer Mühlenfließ` sowie dem Landschaftsschutzgebiet `Niederungssystem des Neuenhagener Mühlenfließes und seiner Vorfluter` vergrößert. Der Abstand des LSG `Niederungssystem des Fredersdorfer Mühlenfließes und seiner Vorfluter` zum zukünftigen Vorranggebiet verringert sich durch die Erweiterung des Vorranggebietes in Richtung Süden geringfügig (ca. 150 m).

Eine genauere Betrachtung der potenziellen Beeinträchtigung der Schutzgebiete erfolgt zum 1. Entwurf sowie im Rahmen konkreter Planungsvorhaben nach BImSchG.

Zusammenfassende Bewertung Schutzgebiete:

Es wird eingeschätzt, dass mit der Erweiterung der Flächenkulisse des künftigen Windvorranggebietes keine zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgebiete zu erwarten sind. Dies ist auf die dargestellten Abstände zu den benannten Schutzgebieten sowie die Vorprägung durch 13 WEA im bereits bestehenden Windpark zurückzuführen.

2.1.2 Schutzgut Flora, Biotope und biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt wird durch Tiere und Pflanzen als Teil von dieser gebildet. Sie umfasst die Vielfalt an Pflanzen- und Tierarten einschließlich der genetischen Vielfalt sowie die Vielfalt an Formen von Lebensgemeinschaften und Biotopen, also die Gesamtheit der Natur, die den Menschen umgibt. Die biologische Vielfalt für Tiere spiegelt sich anhand von Lebensräumen, Habitaten und der Artenausstattung wider und die biologische Vielfalt für Pflanzen anhand von Biotopen und der Artenausstattung. So werden die Umweltauswirkungen auf die biologische Vielfalt gemeinsam mit der Betrachtung der vorhandenen Tiere und Pflanzen abgehandelt.

Der Umweltbericht zum rechtswirksamen sachlichen Teilflächennutzungsplan „Windenergienutzung“ der Stadt Altlandsberg (ÖKO-DATA GmbH 2015) formuliert bezüglich der Schutzgüter Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt folgende Schutzziele:

- *„Erhalt und Entwicklung der biologischen Vielfalt durch Vermeidung von Lebensraum- und Artenverlust (§ 1 Abs. 2 BNatSchG, Biodiversitätsstrategie der EU bis 2020, LP Stadt Altlandsberg),*
- *Schutz ökologisch bedeutsamer Lebensräume und Lebensgemeinschaften vor Überbauung, Lebensraum- und Artenverlust, Schall/Lärm- und Lichtimmissionen (§ 1 Abs. 3 BNatSchG, §§ 17-19 BbgNatSchAG, § 6 Abs. 1 Nr. 1 WHG, FFH-RL, VSRL, BArtSchV, LEP B-B, LP Stadt Altlandsberg),*

- *Erhalt und Entwicklung eines Biotopverbundsystems durch Vermeidung von Zerschneidungen und Barrierewirkungen (§ 1 Abs. 2 BNatSchG, LEP B-B, LP Stadt Altlandsberg),*
- *Sicherung von Lebensstätten, Reproduktions-, Nahrungs- und Wandergebieten wild lebender Tier- und Pflanzenarten vor Überbauung und schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 1 Abs. 2, §§ 39, 44 BNatSchG, LP Stadt Altlandsberg).“*

Die aufgezählten Schutzziele werden im weiteren Verlauf der vorliegenden Planung insbesondere bei der Bewertung der mit der Planung zu erwartenden Beeinträchtigungen der Schutzgüter Flora, Biotope, biologische Vielfalt und Fauna berücksichtigt.

Die Notwendigkeit der Durchführung von Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen mit detaillierter Biotopbeschreibung erfolgt im jeweils nachgelagerten Genehmigungsverfahren nach BImSchG.

Grundlage für die Einschätzung bezüglich des Schutzgutes Flora, Biotope und biologische Vielfalt sind die Luftbildanalyse, die Auswertung der CIR-Biotoptypen im Geoportal Brandenburg und die auf Seite 13 aufgelisteten Fachbeiträge. Außerdem erfolgte eine Erfassung der Biotoptypen im Plangebiet über mehrere Vegetationsperioden. In Anlage 1 (Biotoptypenerfassung) werden die im Plangebiet vorhandenen Biotoptypen dargestellt. Dies ist insbesondere auf der Ebene des Flächennutzungsplans ausreichend, um einen Überblick über das ohnehin eher strukturarme und intensiv landwirtschaftlich genutzte Plangebiet und dessen Umgebung zubegeben.

Die in der 1. Änderung des sachlichen Teilflächennutzungsplans „Windenergienutzung“ geplante Erweiterung der Flächenkulisse des geplanten Windvorranggebietes (Siehe Abbildung 3) beeinträchtigt potenziell die vorhandene Flora bzw. die vorhandenen Biotope. Da auf Ebene des Flächennutzungsplans keine konkreten Eingriffe geplant werden lassen sich die möglichen Auswirkungen späterer Planvorhaben auf die bestehenden Biotope im Einzelnen noch nicht darstellen. Eine genaue Betrachtung der konkreten Auswirkungen von geplanten WEA auf das Schutzgut Flora sowie Biotope erfolgt im Rahmen der Genehmigungsverfahren nach BImSchG.

Da es sich jedoch großflächig um intensiv genutzte Landwirtschaftsflächen handelt kann davon ausgegangen werden, dass es zu keinen Eingriffen in besonders wertvolle Biotope kommen muss.

Der Großteil der Landwirtschaftsflächen im Plangebiet wird ackerbaulich genutzt. Im Osten befinden sich Apfelplantagen. Im Bereich der bestehenden WEA nördlich der L235 befinden sich gebietsweise lineare gepflanzte Gehölzstrukturen und Hecken sowie Lesesteinhaufen, die den vorhandenen Windpark gliedern und ein wertvolles Habitat für verschiedene Artengruppen darstellen. Die Hecken und Gehölze liegen größtenteils innerhalb des bereits bestehenden Windparks entlang der Zuwegungen der WEA.

Im Bereich des bestehenden Windparks befinden sich zwei Lesesteinhaufen. Diese stellen ein potenzielles Habitat für Reptilien, insbesondere die Zauneidechse dar. Lesesteinhaufen stellen außerdem ein geschütztes Biotop entsprechend § 30 BNatSchG i. V. m. § 18 BbgNatSchAG dar.

Handlungen die zu einer Zerstörung oder erheblichen Beeinträchtigung der Lesesteinhaufen führen sind demnach verboten. Nach § 30 Abs. 3 BNatSchG kann eine Ausnahme zugelassen werden wenn die Beeinträchtigung ausgeglichen werden kann.

Die Bereiche des geplanten Windvorranggebietes, die zusätzlich zu der bisherigen Flächenkulisse genutzt werden sollen, sind deutlich strukturärmer als die oben beschriebenen Bestandsflächen. Gehölzstrukturen, Hecken oder andere Strukturelemente sind kaum vorhanden.

Entlang der L235 zwischen Wegendorf und Wesendahl ist eine inzwischen sehr lückige Allee vorhanden. Trotz allem handelt es sich um ein geschütztes Biotop, welches durch Ergänzungspflanzungen erhalten und entwickelt werden sollte.

Im östlichen Bereich durchquert außerdem die Wegeverbindung zwischen Wesendahl und Werneuchen das geplante Windvorranggebiet welche vorwiegend durch Fahrzeuge der Landwirtschaft genutzt wird. Die Wegeverbindung ist im südlichen sowie nördlichen Bereich von dichtem, hochwertigem und beidseitigem Baumbestand geprägt, welcher eine geschützte Allee abbildet. Im mittleren Bereich wird der Weg einseitig von verschiedenen Gehölzen und Bäumen begleitet, die allerdings keine geschlossene Allee bilden. Die hier vorhandenen Bäume und Gehölze befinden sich ausschließlich auf der nordöstlichen Seite des Weges. Naturnahe Biotope befinden sich nicht im Bereich des Plangebietes. Die vorhandenen Biotope weisen überwiegend eine geringe Natürlichkeit und naturschutzfachliche Wertigkeit auf. Einzig die Alleen und die Lesesteinhaufen stellen hochwertige, nach BNatSchG und BbgNatSchAG geschützte Biotope dar.

Zusammenfassende Bewertung der Schutzgüter Flora, Biotope und biologische Vielfalt:

Das Plangebiet ist durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung sowie die bestehenden WEA stark anthropogen vorgeprägt. Zusammenhängende, hochwertige oder naturnahe Biotope kommen mit Ausnahme der Alleen, den Hecken entlang der Erschließungswege der WEA sowie den Lesesteinhaufen nicht vor. Ein Großteil des Plangebietes wird intensiv landwirtschaftlich genutzt. Hinsichtlich der Naturnähe der Biotope und der biologischen Vielfalt ist das Plangebiet insgesamt betrachtet von niedriger Bedeutung.

Die vorhandenen Biotope stellen dennoch potenzielle Lebensräume für Vögel und Fledermäuse sowie weitere an anthropogen geprägte Standorte angepasste, störungsunempfindliche Tierarten dar und haben daher eine Bedeutung für die biologische Vielfalt. Eingriffe sind im Rahmen der konkreten Vorhabensplanung nach BImSchG zu kompensieren.

Aufgrund der Vorprägung und Intensität der Nutzung ist von einer geringen Artenvielfalt auszugehen. Erhebliche Konflikte mit den vorkommenden Arten sind in den jeweiligen Genehmigungsverfahren der WEA nach BImSchG im Rahmen einer Artenschutzrechtlichen Prüfung nach § 44 BNatSchG zu prüfen. Dabei sind insbesondere die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu berücksichtigen.

2.1.3 Schutzgut Fauna

Die im Umweltbericht des sachlichen Teilflächennutzungsplans „Windenergienutzung“ der Stadt Altlandsberg (ÖKO-DATA GmbH 2015) dargestellten Schutzziele für das Schutzgut Fauna sind dem Kapitel 2.1.2 zu entnehmen.

Die Bewertung der zu erwartenden Beeinträchtigung der Fauna durch die 1. Änderung des sachlichen Teilflächennutzungsplans „Windenergienutzung“ ist vor dem Hintergrund der bestehenden anthropogenen Vorprägung und der vorhandenen Biotope zu sehen. Diese weisen wie bereits

beschrieben eine geringe Natürlichkeit auf und sind durch monokulturelle, intensive landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Struktureiche und hochwertige Lebensräume befinden sich im Bereich des geplanten Windvorranggebietes abgesehen von den Allees sowie den Hecken und Le-sesteinhaufen entlang der Zuwegungen der WEA nicht.

Die Erweiterung der Flächenkulisse des künftigen Windvorranggebietes bzw. die Anpassung an die zu erwartende Flächenkulisse der Regionalplanung bereitet langfristig die Errichtung weiterer WEA im Plangebiet vor. Diese stellen eine Beeinträchtigung bestimmter Arten und Artengruppen insbesondere der Avifauna und Chiroptera dar. Die WEA sind in einem gesonderten Verfahren nach BImSchG zu beantragen. Innerhalb dieses Verfahrens ist eine Artenschutzrechtliche Prüfung zu erarbeiten. Hierbei erfolgen eine Relevanzprüfung sowie eine Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG. Außerdem werden geeignete Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen definiert.

Das Kollisionsrisiko von Avifauna und Chiroptera und die Beeinträchtigung weiterer Artengruppen im Bereich des Windparks wurden bereits im Umweltbericht des sachlichen Teilflächen-nutzungsplans „Windenergienutzung“ der Stadt Altlandsberg geprüft. Auch im Zusammenhang mit den bereits erteilten Genehmigungen für die 11 bzw. 13 Bestandsanlagen nach BImSchG sind diese Belange betrachtet worden. Des Weiteren liegen erste Fachgutachten zu in Planung befindlichen WEA im zu erwartenden Windvorranggebiet vor. Deren Ergebnisse werden im Folgenden berücksichtigt und ermöglichen eine fundierte Einschätzung für den gesamten Bereich der FNP-Änderung.

Im Rahmen der Bearbeitung des UVP-Berichts zu ersten konkret geplanten Anlagen (nördlicher Bereich des zu erwartenden Windvorranggebietes) konnten verschiedene TAK-relevante Vogelarten festgestellt werden (PLANUNG+UMWELT 2021). TAK-relevante Vogelarten sind im Rahmen der zukünftigen Genehmigung von WEA nach BImSchG entsprechend der aktuellen TAK des AGW-Erlasses des MLUK von 2023 zu betrachten. Bei Horstkartierungen in den Jahren 2019/2020 konnten innerhalb des 1.100 m – Radius um die zu erwartenden Flächenkulisse des Windvorranggebietes keine Horst- oder Nestnutzung von Groß- und Greifvögeln festgestellt werden. Innerhalb des 3.000 m-Radius um das geplante Vorranggebiet konnten hingegen Brutplätze unterschiedlicher Arten festgestellt werden, wobei eine Nutzung der Horste größtenteils nicht nachgewiesen werden konnte (vgl. K&S Umweltgutachten 2020). Die Brutplätze befanden sich dabei häufig in verglichen mit dem Änderungsbereich des Teil-FNP struktureicheren Bereichen (u.a. Wälder, Forste, entlang von Gewässern). Der Änderungsbereich des sachlichen Teilflächen-nutzungsplans scheint daher keine besondere Bedeutung als Brutplatz für die im Gebiet vorkommenden Groß- und Greifvogelarten zu haben. Dennoch ist eine mögliche Horstnutzung im Rahmen der Genehmigung konkreter WEA erneut zu überprüfen.

Für die Errichtung von WEA im Norden des geplanten Windvorranggebietes sind laut UVP-Bericht bei Umsetzung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen insgesamt „keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Tiere, hier Vögel, zu erwarten.“(PLANUNG+UMWELT 2021).

Im Rahmen der Untersuchungen zu konkreten Standorten im Norden des geplanten Windvorranggebietes wurde die Artengruppe der Fledermäuse im Änderungsbereich von K&S Umweltgutachten umfassend untersucht. Dabei wurden neben der Kartierung von Fledermäusen auch Fledermausquartiere sowie fledermausrelevante Funktionsräume im Untersuchungsgebiet untersucht.

Im Rahmen der Detektorarbeit wurden insgesamt 8 Fledermausarten nachgewiesen, von denen sechs entsprechend der neugefassten TAK (MLUK 2023) als besonders kollisionsgefährdet gel-

ten. Es handelt sich um die Arten Großer und Kleiner Abendsegler, Breitflügel-Fledermaus, Zwergfledermaus, Rauhauf-Fledermaus und Mückenfledermaus (vgl. K&S Umweltgutachten 2019).

Fledermausquartiere konnten im Bereich des geplanten Windvorranggebietes nicht festgestellt werden. Im 1.000 m- sowie 2.000 m-Radius um das geplante Windvorranggebiet hingegen wurden geeignete Fledermausquartiere mit hohem Quartierspotenzial ermittelt. Diese befinden sich hauptsächlich in Alleebäumen der umliegenden Alleen, in Waldflächen sowie in Gebäuden der umliegenden Siedlungsbereiche. Außerdem konnten Funktionsräume mit hoher, mittlerer und nachgeordneter Bedeutung nachgewiesen werden.

Der UVP-Bericht zur künftigen Beantragung konkreter WEA- Standorte nach BImSchG kommt für die Artengruppe der Fledermäuse zu dem Ergebnis, dass mit den geplanten WEA keine erheblichen nachteiligen Umweltwirkungen auf das Schutzgut Tiere (Fledermäuse) zu erwarten sind (PLANUNG + UMWELT 2021). Durch eine optimierte Standortplanung können erhebliche Beeinträchtigungen von Fledermäusen in fledermausrelevanten Funktionsräumen vermieden werden. Bei Nichteinhaltung der von den TAK definierten Schutzabständen zu Funktionsräumen mit hoher Bedeutung ist jedoch von einer erhöhten Schlaggefahr für kollisionsgefährdete Fledermausarten auszugehen (K&S Umweltgutachten 2019).

Die bereits erfolgten Untersuchungen zu dem Vorkommen von Fledermäusen im Bereich des Windparks „Altlandsberg“ schließen eine Eignung der Flächen des geplanten Windvorranggebietes in Bezug auf die Artengruppe der Fledermäuse nicht aus. Im Rahmen des AGW-Erlasses (MLUK 2023) wurde die TAK neu gefasst und überarbeitet. Für zukünftige konkrete Anlagenplanungen sind die überarbeiteten TAK entsprechend Anlage 3 des AGW- Erlasses anzuwenden, um eine Beeinträchtigung von Fledermäusen durch die Errichtung neuer WEA zu vermeiden und auszuschließen. Für die Ebene der Flächennutzungsplanung ist davon auszugehen, dass unter Berücksichtigung von konkreten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen auf den nachfolgenden Planungs- und Genehmigungsebenen nicht in Verbotstatbestände hineingeplant wird

Eine Beeinträchtigung von Reptilien ist gegebenenfalls im Bereich der Lesesteinhaufen zu erwarten. Diese stellen geeignete Habitate für Reptilien, insbesondere die Zauneidechse dar. (PLANUNG + UMWELT 2021) Eine Beeinträchtigung von Reptilien ist durch geeignete Maßnahmen wie Bauzeitenregelungen oder Reptilienschutzzäune zu vermeiden. Die Maßnahmen sind im Rahmen der konkreten Anlagenplanung festzusetzen, um erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf Reptilien auszuschließen.

Eine Betroffenheit von Amphibien ist aufgrund fehlender geeigneter Biotop- und Habitate im Untersuchungsbereich zum jetzigen Stand der Planung auszuschließen.

Die genannten Untersuchungen sowie die dem Umweltbericht des Teilflächennutzungsplans zugrunde liegenden faunistischen Fachgutachten stellen die Grundlage der Bewertung der Betroffenheit von Avifauna, Chiroptera und weiterer Artengruppen dar und schließen das Eintreten von Verbotstatbeständen nach §44 Abs. 1 BNatSchG nach der Umsetzung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen aus. Im Rahmen der 1. Änderung des sachlichen Teilflächennutzungsplans „Windenergienutzung“ der Stadt Altlandsberg werden die bereits erfolgten Erfassungen und Einschätzungen aktualisiert und weiter untersucht. Dabei wird insbesondere der Bereich der erweiterten Flächenkulisse des Windvorranggebietes auf Ebene der Flächennutzungsplanung untersucht. Erhebliche Konflikte mit den im Plangebiet vorkommenden Arten sind aufgrund der Vorprägung und den Ergebnissen der unterschiedlichen faunistischen Fachgutachten nicht zu erwarten, jedoch im Rahmen der Genehmigungsverfahren konkreter WEA-Standorte nach BImSchG zu prüfen.

Zusammenfassende Bewertung des Schutzgutes Fauna:

Aufgrund des Windparks im Bestand und der Intensität der landwirtschaftlichen Nutzung ist der Änderungsbereich als stark anthropogen vorgeprägt zu beschreiben. Es befinden sich keine natürlichen ungestörten Habitate für die Fauna im Bereich des zu erwartenden Windvorranggebietes. Gemäß der bereits vorliegenden Fachgutachten für wesentliche Teile des zukünftigen Vorranggebietes kann eine Beeinträchtigung von Avifauna, Chiroptera und weiteren Artengruppen durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden. Gleiches gilt für die Verbotsatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (PLANUNG + UMWELT 2021).

Die Ergebnisse der unterschiedlichen Fachgutachten stehen der geplanten 1. Änderung des sachlichen Teilflächennutzungsplans Windenergienutzung und der damit verbundenen Erweiterung der Sondergebiete Windenergienutzung nicht entgegen. Sie lassen vielmehr auf eine generelle Eignung der Flächen des geplanten Windvorranggebietes schließen. Erhebliche, nicht durch geeignete Maßnahmen zu vermeidende Konflikte mit den vorkommenden Arten sind auch aufgrund der bereits erfolgten Genehmigung von 11 bzw. 13 WEA im Windpark nicht zu erwarten. Artenschutzrechtliche Konflikte im Einzelnen sind in den jeweiligen Genehmigungsverfahren der WEA nach BImSchG im Rahmen einer Artenschutzrechtlichen Prüfung nach § 44 BNatSchG zu prüfen.

2.1.4 Schutzgut Boden und Fläche

Der Umweltbericht zum rechtswirksamen sachlichen Teilflächennutzungsplan „Windenergienutzung“ (ÖKO-DATA GmbH 2015), formuliert für das Schutzgut Boden folgende Ziele:

- „Schutz hoch empfindlicher und ertragreicher Böden vor Verlust, Überprägung und Schadstoffimmissionen (§ 1 Abs. 3, 5 BNatSchG, § 1 BBodSchG, LP Stadt Altlandsberg),
- Schutz der natürlichen Bodenfunktionen (u. a. Biotopfunktion, Regelungsfunktion, Filter- und Pufferfunktion) vor erheblichen Beeinträchtigungen und Verlust (§ 1 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG, § 1 BBodSchG, LP Stadt Altlandsberg),
- Schutz besonderer Bodenfunktionen (u. a. Archivfunktion, Ertragsfunktion, Rohstofffunktion) vor erheblichen Beeinträchtigungen und Verlust (§ 1 BBodSchG, LP Stadt Altlandsberg).“

Die formulierten Ziele werden im weiteren Verlauf der Planung insbesondere bei der Bewertung der zu erwartenden Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden berücksichtigt.

Die Herausbildung der Böden im Plangebiet ist auf bodenbildende Prozesse und Einflüsse infolge der Weichselkaltzeit zurückzuführen (Böden aus glazialen Sedimenten einschließlich ihrer periglazialen Überprägungen). Es kommen vorwiegend Böden aus Sand/Lehmsand über Lehm mit Sand vor. Laut BÜK300 kommen im Plangebiet überwiegend Braunerde-Fahlerden und Fahlerden sowie gering verbreitet pseudovergleyte Braunerde-Fahlerden vor. Moorböden oder seltene Böden (u.a. grundwasserbestimmte Sandböden) kommen im Gebiet der Stadt Altlandsberg besonders im Bereich verschiedener Rinnen (u.a. Fließrinne vom Breiten Luch, Niederungen des Fredersdorfer Mühlenfließes) vor. Im Plangebiet kommen solche Rinnen nicht vor. Eine erhebliche Beeinträchtigung seltener oder empfindlicher Böden ist daher nicht zu erwarten. Das Plangebiet ist als überwiegend eben, sehr flach bis flach zu beschreiben. Laut Geoportal Brandenburg befinden sich keine retentionsrelevanten Böden im Plangebiet. Die Bodenzahlen als Merkmale für die landwirtschaftlichen Ertragspotenziale liegen überwiegend zwischen 30 und 50, verbreitet

sogar unter 30. Die Böden im Bereich des künftigen Windvorranggebietes stellen somit keine landwirtschaftlich besonders wertvollen Standorte dar.

Mit der Erweiterung des Windvorranggebietes werden keine großflächigen Versiegelungen des Bodens vorbereitet. Vielmehr beschränkt sich die zu erwartende zusätzliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden und Fläche auf die Versiegelung der Fundamente der WEA sowie deren Nebenanlagen und Zuwegungen. Verglichen mit anderen energieerzeugenden Vorhaben ist der Flächenverbrauch von WEA als gering zu beschreiben (vgl. PLANUNG + UMWELT 2021). Der durch die Versiegelung der Böden entstehende Eingriff ist im Rahmen der konkreten Vorhabensplanung durch geeignete Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen vollständig zu kompensieren. Nicht von konkreten Planungen betroffene Bereiche des geplanten Windvorranggebietes können weiter landwirtschaftlich genutzt werden. Von einer zusätzlichen Beeinträchtigung in diesen Bereichen ist nicht auszugehen.

Zusammenfassende Bewertung des Schutzgutes Boden:

Durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung der Fläche ist der Standort hinsichtlich seines Natürlichkeitsgrades von nur geringer Bedeutung. Seltene oder besonders hochwertige und schwer zu regenerierende Böden befinden sich nicht im Bereich des geplanten Windvorranggebietes. Die zu erwartende Neuversiegelung von Böden durch WEA stellt eine Beeinträchtigung der Bodenfunktion dar, beschränkt sich allerdings auf kleinflächige Bereiche, sodass für den größten Teil der Böden keine Änderung der Nutzung oder zusätzliche Beeinträchtigung zu erwarten ist. Durch die Versiegelung von Boden entstehende, erhebliche Beeinträchtigungen sind im Rahmen der konkreten Vorhabensplanungen auszugleichen. Insgesamt ist nach dem Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe keine zusätzliche erhebliche Beeinträchtigung durch die 1. Änderung des sachlichen Teilflächennutzungsplans zu erwarten.

Die erste Änderung des sachlichen Teilflächennutzungsplanes „Windenergienutzung“ steht den im Umweltbericht des rechtswirksamen Teilflächennutzungsplans „Windenergienutzung“ (2015) definierten Schutzziele für das Schutzgut Boden und Fläche nicht entgegen.

2.1.5 Schutzgut Wasserhaushalt

Der Umweltbericht zum rechtswirksamen sachlichen Teilflächennutzungsplan „Windenergienutzung“ der Stadt Altlandsberg (ÖKO-DATA GmbH 2015) formuliert für das Schutzgut Wasserhaushalt der gesamten Gemarkung der Stadt Altlandsberg folgende Schutzziele:

- „Schutz des Grundwassers vor Schadstoffimmissionen sowie Erhalt der Regenerationsfähigkeit (§ 1 Abs. 3 BNatSchG, §§ 5, 47 WHG, LP Stadt Altlandsberg),
- Vermeidung von Bodenversiegelung und andere Beeinträchtigungen der Versickerung zur Grundwasserneubildung (§ 54 Abs. 3 BbgWG, LEP B-B, LP Stadt Altlandsberg),
- Schutz von Gebieten mit besonderer Bedeutung für die Trinkwassergewinnung vor Schadstoffimmissionen (§ 15 BbgWG, LP Stadt Altlandsberg),
- Schutz der Oberflächengewässer vor Verlust, Funktionsminderung und Schadstoffimmissionen sowie Erhalt der Retentionsräume (§ 1 Abs. 3 BNatSchG, § 21 BbgWG, LP Stadt Altlandsberg).“

Die im sachlichen Teilflächennutzungsplan „Windenergienutzung“ formulierten Schutzziele werden im Verlauf der weiteren Planung, insbesondere bei der Bewertung der zu erwartenden Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasserhaushalt berücksichtigt.

Die Oberflächengewässer, ungeschützten Grundwasserleiter sowie Wasserschutzgebiete in der Gemarkung Altlandsberg sind laut gültigem Teilflächennutzungsplan „Windenergie“ als empfindlich zu bewerten. Als bedeutende Umweltprobleme werden die Versiegelung von Flächen mit hoher natürlicher Grundwasseranreicherungsrate, diffuse Einträge von Nähr- und Schadstoffen sowie eine erhöhte Verdunstungsrate durch Vergrößerung von offenen Wasserflächen genannt. Aufgrund der Spezifikation von WEA sind keine großflächigen Bodenversiegelungen zu erwarten (siehe Kapitel 2.2 – Schutzgut Boden). Auch eine Erhöhung der diffusen Einträge von Nähr- und Schadstoffen sowie eine Vergrößerung von offenen Wasserflächen sind im Zuge der 1. Änderung des sachlichen Teilflächennutzungsplans „Windenergienutzung“ nicht zu erwarten.

Das Gebiet des zukünftigen Windvorranggebietes zwischen Wesendahl, Buchholz und Wegendorf ist verbreitet durch geringen Stauwassereinfluss geprägt. Die Grundwasserstände westlich und nördlich der Linie Wesendahl - Buchholz – Wolfshagen liegen überwiegend zwischen 10 und 40 m, teilweise sogar bis zu 60 m unter Flur.

Der Grundwasserflurabstand im Plangebiet beträgt 20 – 30 m u. GOK. Das Plangebiet ist durch gespannte Grundwasserverhältnisse geprägt, oberhalb des Hauptgrundwasserleiters befindet sich eine wasserundurchlässige Grundwasserüberdeckung, die dafür sorgt, dass das hydraulische Potenzial höher liegt als die tatsächliche Grundwasseroberfläche.

Die Wasserdurchlässigkeit des Bodens liegt bis 1 m Tiefe im sehr hohen Bereich (<300cm/d) und bis 2 m Tiefe im hohen Bereich (<100cm/d). Die Feldkapazität im Bereich bis 1 m Tiefe ist gering bzw. sehr gering. Anfallendes Niederschlagswasser kann daher nicht langfristig im Boden gehalten werden und versickert schnell. Das Plangebiet stellt kein Hochwasserrisikogebiet dar und ist nicht in besonderem Maße retentionsrelevant. Die mit der Erweiterung des Windvorranggebietes zu erwartende Bodenversiegelung wird nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Versickerungsverhältnisse im Plangebiet führen. Dies ist auf das zu erwartende Maß des Eingriffs sowie die lokalen Eigenschaften der Böden (Bodenart, sehr hohe bis hohe Wasserdurchlässigkeit, geringe bis sehr geringe Feldkapazität) zurückzuführen.

Im Bereich des geplanten Windvorranggebietes befinden sich keine natürlichen Oberflächengewässer wie Flüsse, Bäche und Seen oder grundwassergespeiste Sölle und Kleingewässer. Die nächstgelegenen dauerhaft wasserführenden Gewässer befinden sich östlich von Buchholz (Fängersee, Bötze). Im südlichen Ortsrandbereich von Wesendahl (Teufelsfließ) sowie westlich von Wegendorf (Wederfließ) befinden sich kleine Fließgewässer. Eine Beeinträchtigung der Gewässer in der Umgebung des zukünftigen Vorranggebietes durch die im Rahmen der 1. Änderung des Teilflächennutzungsplans geplante Erweiterung ist nicht zu erwarten.

Im östlichen Teil des geplanten Windvorranggebietes befinden sich Bereiche die innerhalb der Zone III des Wasserschutzgebietes `Wassererfassung Straußberg – Spitzmühle-Ost` (ID: 7422) liegen. Da das Windvorranggebiet nicht nach Osten erweitert wird und sich in diesem Bereich bereits WEA befinden, kann eine zusätzliche Beeinträchtigung des Wasserschutzgebietes ausgeschlossen werden. Die Errichtung weiterer WEA im Bereich des Wasserschutzgebietes wird nicht vorbereitet.

Der Umweltbericht zum sachlichen Teilflächennutzungsplan Windenergienutzung der Stadt Altlandsberg stellt bezüglich der Auswirkungen des Windparks auf das bestehende Wasserschutzgebiet fest, dass der Windpark „voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen“ [auf die vorhandenen Wasserschutzgebiete habe], „da die Errichtung von WEA unter Beachtung der Verbote zum Schutz der ZONE III mit der Schutzgebietsverordnung vereinbar ist.“ (ÖKO-DATA GmbH 2015: S.54)

Zusammenfassende Bewertung des Schutzgutes Wasserhaushalt:

Aufgrund der anzutreffenden Wasserhaushaltsfunktionen ist von einer durchschnittlichen Bedeutung des Standortes auszugehen. Durch die intensive ackerbauliche Nutzung ist der natürliche Wasserhaushalt bereits im Bestand gestört. Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes sind durch die zusätzliche Versiegelung des Bodens (Fundament, Nebenanlagen, Zuwegungen von WEA) zu erwarten. Diese sind aufgrund der gegebenen Standortbedingungen sowie dem zu erwartenden Maß der Versiegelung aber nicht als erheblich zu beschreiben.

Die Erweiterung des Windvorranggebietes im Rahmen der 1. Änderung des sachlichen Teilflächennutzungsplans „Windenergienutzung“ sowie die dadurch zu erwartende bauliche Nutzung wird nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasserhaushalt führen. Die erste Änderung des sachlichen Teilflächennutzungsplanes „Windenergienutzung“ steht den im Umweltbericht des rechtswirksamen Teilflächennutzungsplans „Windenergienutzung“ (2015) definierten Schutzziele für das Schutzgut Wasserhaushalt nicht entgegen.

2.1.6 Schutzgut Klima und Luft

Im Umweltbericht zum sachlichen Teilflächennutzungsplan „Windenergienutzung“ der Stadt Altlandsberg (ÖKO-DATA GmbH 2015) werden für das Schutzgut Klima/Luft folgende Schutzziele formuliert:

- „Schutz der Luft vor Verunreinigungen durch Schadstoffe und Stäube (§ 1 Abs. 3 BNatSchG, LP Stadt Altlandsberg),
- Schutz von Ausgleichsräumen bioklimatischer Bedeutung vor Funktionsverlust und Schadstoffimmissionen (§ 1 Abs. 3 BNatSchG, LP Stadt Altlandsberg),
- Vermeidung von Beeinträchtigungen des Klimas durch u. a. Schadstoffimmissionen und Ausbau des Einsatzes regenerativer Energiequellen (§ 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG, LEP B-B, Energiestrategie des Landes Brandenburg 2030).“

Die genannten Schutzziele werden im weiteren Verlauf der vorliegenden Planung und insbesondere bei der Bewertung der zu erwartenden Beeinträchtigung des Schutzgutes Klima/Luft berücksichtigt.

Das Klima im Plangebiet ist durch subkontinentalen Einfluss geprägt und gehört zum mecklenburgisch-brandenburgischen Übergangsklima. Das mecklenburgisch-brandenburgische Übergangsklima zeichnet sich durch relativ hohe Temperaturunterschiede (ca. 18 °C im Juli und 0°C im Januar) sowie geringe durchschnittliche Niederschlagsmengen (zwischen 510 und 610 mm im Jahr) aus. Die Hauptwindrichtungen im Plangebiet sind West/Südwest und Süd/Südost wobei die Windgeschwindigkeiten im Jahresdurchschnitt bei rund 3,8 m s⁻¹ liegt.

Besondere frischluftbildende Bereiche befinden sich nicht im Bereich des zukünftigen Windvorranggebietes. Diese liegen überwiegend im Bereich von Waldgebieten, Parks oder anderen baumreichen Flächen. Laut Umweltbericht des sachlichen Teilflächennutzungsplans Windenergienutzung der Stadt Altlandsberg sind „in der gesamten Planungsfläche keine [...] klimatisch bedeutsamen Räume (Frisch- und Kaltluftentstehungsflächen) vorhanden.“ (ÖKO-DATA GmbH 2015: S. 53 f.) Es handelt sich nicht um ein Kaltluftbildungsgebiet von überregionaler Relevanz. Die landwirtschaftlich genutzten Flächen des zukünftigen Vorranggebietes haben daher höchstens eine geringe kaltluftbildende Funktion. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Kaltluftbildung durch die Erweiterung des Windvorranggebietes und der damit vorbereiteten Errichtung von WEA ist, aufgrund der im Vergleich zum Gesamtgebiet geringen Flächenkulisse von WEA, nicht

zu erwarten. Großteile des Plangebietes werden auch weiterhin landwirtschaftlich genutzt und können weiter zur Kaltluftbildung beitragen.

Neben der zu erwartenden geringen Versiegelung, die sich geringfügig auf die Kaltluftbildung im Plangebiet auswirkt sind mit der Erweiterung des Windvorranggebietes keine weiteren Beeinträchtigungen des Klimas zu erwarten. Langfristig hat die Erweiterung des Windvorranggebietes einen positiven Einfluss auf das lokale als auch globale Klima. Durch den Ausbau und die verstärkte Nutzung der erneuerbaren Energien wird Strom erzeugt, ohne klimaschädliche Gase wie CO₂ zu emittieren. Der Ausbau der erneuerbaren Energien entspricht den im sachlichen Teilflächennutzungsplan dargestellten Schutzziele.

Eine erhebliche langfristige Beeinträchtigung der Luft durch den Ausstoß von Abgasen, Schadstoffen und Stäuben ist mit der Ausdehnung der Flächenkulisse des geplanten Windvorranggebietes ebenso auszuschließen wie eine erhebliche zusätzliche Verkehrsbelastung. Während der Errichtung von WEA sind zusätzliche baubedingte Emissionen zu erwarten. Diese sind durch geeignete Maßnahmen zu mindern.

Zusammenfassende Bewertung des Schutzgutes Klima und Luft:

Der Standort ist bezüglich seiner klimatischen Funktionen von geringer Bedeutung. Es sind keine klimatisch bedeutsamen Räume vorhanden, die durch die geplante Nutzung als Windpark beeinträchtigt werden. Die Kaltluftbildung über den landwirtschaftlichen Flächen ist von geringer Bedeutung. Die Beeinträchtigung der Kaltluftbildung durch die Errichtung ist ebenfalls als gering einzustufen. Dies ist auf das kleinflächige Maß der zu erwartenden Versiegelung durch WEA und die dadurch größtenteils unveränderte Nutzung der betroffenen Flächen zurückzuführen.

Die Erzeugung von Strom durch WEA trägt zur Reduzierung der CO₂-Emissionen bei und wird sich daher langfristig positiv auf das Schutzgut Klima auswirken. Die erste Änderung des sachlichen Teilflächennutzungsplanes „Windenergienutzung“ steht den im Umweltbericht des rechtswirksamen Teilflächennutzungsplans „Windenergienutzung“ (2015) definierten Schutzziele für das Schutzgut Klima und Luft nicht entgegen.

2.1.7 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Landschaften sind Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen, vielfältiger Erholungs- und Identifikationsraum sowie räumlicher Ausdruck des kulturellen Erbes. Sie sind dynamische Beziehungs- und Wirkungsgefüge und entwickeln sich aufgrund natürlicher Faktoren wie Boden, Wasser, Luft, Licht, Fauna und Flora im Zusammenspiel mit der menschlichen Nutzung und Gestaltung durch zum Beispiel Bauten oder Bewirtschaftung.

Die Landschaft ist nach § 1 BNatSchG aufgrund ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie dem Erholungswert von Natur und Landschaft für den Menschen dauerhaft zu sichern. Die Landschaft wird für den Menschen wirksam als Landschaftsbild. Die Erfassung und Bewertung erfolgt anhand der rechtlich vorgegebenen Begriffe (§ 1 BNatSchG) Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie Erholungswert. Der Umweltbericht zum rechtswirksamen sachlichen Teilflächennutzungsplan „Windenergienutzung“ der Stadt Altlandsberg (ÖKO-DATA GmbH 2015) formuliert bezüglich des

Schutzgutes Landschaftsbild und Erholung folgende Schutzziele:

- „Schutz hoch empfindlicher Landschaftsräume vor Veränderungen des Erscheinungsbildes (§ 1 Abs. 4 BNatSchG, LEP B-B, LP Stadt Altlandsberg),
- Erhaltung von Landschaftsräumen mit hohem Erholungs- und Erlebnispotenzial bzw. -aufkommen durch Vermeidung von Veränderungen des Erscheinungsbildes der Landschaft und von Schall/Lärm- und Lichtimmissionen (§ 1 Abs. 4, 5 BNatSchG, LP Stadt Altlandsberg),
- Erhalt von großen unzerschnittenen Natur- und Kulturlandschaftsräumen vor Zerschneidung und Überprägung (§ 1 Abs. 4, 5 BNatSchG, LEP B-B, LP Stadt Altlandsberg).“

Die aufgezählten Schutzziele werden im weiteren Verlauf der vorliegenden Planung insbesondere bei der Bewertung der mit der Planung zu erwartenden Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaftsbild und Erholung berücksichtigt.

Durch die Erweiterung der Flächenkulisse des künftigen Windvorranggebietes und durch die damit mögliche Errichtung neuer WEA innerhalb der Vorrangbereichsgrenzen ist von einem Eingriff in das Landschaftsbild auszugehen. Die Landschaft ist jedoch durch die bereits vorhandenen 13 Windenergieanlagen unterschiedlicher Hersteller mit Gesamthöhen bis zu 150 m deutlich vorgeprägt. Hier schließt sich die geplante Erweiterung des Windvorranggebietes an.

Das typische Landschaftsbild in der unmittelbaren Umgebung des Plangebietes ist von weitläufigen, leicht strukturierten Ackerflächen und Obstplantagen geprägt, in denen die einzelnen Dörfer (Wegendorf, Wesendahl und Buchholz) eingebettet sind. Die vorhandenen Alleen im Untersuchungsgebiet haben eine positive Wirkung auf das Landschaftsbild. Gleiches gilt für lineare Gehölzstrukturen, entlang von Wegen oder Ackergrenzen. Forst oder Waldflächen befinden sich im Plangebiet nicht. Die nächstgelegenen Forst- oder Waldgebiete liegen südöstlich von Wesendahl und Buchholz in den Landschaftsschutzgebieten 'Straußberger und Blumenthaler Wald- und Seengebiet' sowie 'Niederungssysteme des Fredersdorfer Mühlenfließes und seiner Vorfluter'. Insgesamt handelt es sich um eine stark anthropogen geprägte und überformte Kulturlandschaft mit wenig vorhandenen naturnahen Landschaftselementen. Die bestehenden WEA sowie die landwirtschaftliche Nutzung dominieren das Landschaftsbild.

Im Umweltbericht des sachlichen Teilflächennutzungsplans „Windenergienutzung“ der Stadt Altlandsberg ist das Landschaftsbild des Plangebietes wie folgt beschrieben:

Eine ungegliederte, weitgehend ausgeräumte Offenlandschaft mit Defiziten an landschaftlicher Vielfalt und Schönheit erstreckt sich östlich von Wegendorf bis Wesendahl sowie nördlich Buchholz. Diesem Landschaftsraum wird eine geringere Bewertung zugeordnet.

(ÖKO-DATA GmbH, Umweltbericht zum Sachlichen Teilflächennutzungsplan Windenergienutzung, 2015: S. 34)

Sowohl die Vielfalt als auch die Eigenart des Landschaftsbildes im Plangebiet sind demnach als gering zu beschreiben.

Das Plangebiet stellt auch aufgrund der beschriebenen anthropogenen Vorprägung keinen primären Erholungsraum dar. Die L235 zwischen Wegendorf und Wesendahl sowie die Wegeverbindung zwischen Wesendahl und Werneuchen sind zwar potenzielle touristische Rad- und Wanderwege, für die ein Schutzabstand von 150 m als kommunales Restriktionskriterium zum Tragen kommt. Das kommunale Restriktionskriterium wird jedoch zugunsten des Ausbaus der Windener-

gie (besonderer öffentlicher Belang) zurückgestellt (siehe Kapitel 6.2. der Begründung zur Änderung des sachlichen Teil-FNP)

Insgesamt ist der Erholungswert als gering zu beschreiben. Die verschiedenen Schutzgebiete in der Umgebung des zu erwartenden Windvorranggebietes (siehe Kapitel 2.1.1) haben eine weit-aus höhere Bedeutung als Erholungsraum und weisen höhere Erholungswerte sowie eine höhere Eigenart, Vielfalt und Schönheit auf.

Die in diesem Verfahren geplante Erweiterung des Windvorranggebietes bereitet die Errichtung von WEA im Landschaftsraum vor. Daher ist von einer zusätzlichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und der Erholungsfunktion des Plangebietes sowie der umliegenden Schutzgebiet auszugehen.

Die zusätzliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und der Erholungsfunktion hängt dabei insbesondere von Anzahl und Höhe der zusätzlichen WEA ab. Windkraftanlagen, die den aktuellen technischen Standards entsprechen weisen im Vergleich zu den Bestandsanlagen eine deutlich größere Gesamthöhe auf. Die aus der zusätzlichen Gesamthöhe resultierende Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist in den konkreten Zulassungsverfahren der WEA nach BImSchG unter Berücksichtigung des Kompensationserlass Windenergie (MLUK) vom 31.10.2018 zu kompensieren. Dabei sind vorrangig Maßnahmen im Landschaftsraum von Altlandsberg vorzusehen. Das genaue Ausmaß der Beeinträchtigung hängt wie bereits beschrieben von den Eigenschaften der geplanten WEA ab (u.a. Höhe, Anzahl und Standort) und lässt sich daher im Verfahren auf Ebene des Flächennutzungsplans noch nicht bewerten.

Zusammenfassende Bewertung des Schutzgutes Landschaftsbild und Erholung:

Hinsichtlich der naturraumtypischen Vielfalt und Eigenart ist das Landschaftsbild im Plangebiet sowie dessen Umgebung von geringer Bedeutung. Die Landschaft kann als stark überformte Kulturlandschaft beschrieben werden, die keine primäre Erholungsfunktion besitzt. Die Eigenart, Vielfalt und Schönheit von Natur und Landschaft ist durch die starke anthropogene Prägung und kaum vorhandene, naturbelassene Bereiche als gering zu bewerten. Der betroffene Landschaftsraum ist von den bestehenden Windenergieanlagen sowie der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung geprägt.

Insgesamt ist davon auszugehen, dass die vorliegende 1. Änderung des sachlichen Teilflächennutzungsplans „Windenergieinutzung“ den im Umweltbericht des rechtswirksamen, sachlichen Teilflächennutzungsplans „Windenergienutzung“ (2015) formulierten Schutzziele bezüglich des Schutzgutes Landschaftsbild und Erholung nicht entgegensteht. Weitere Untersuchungen erfolgen zum 1. Entwurf sowie im Rahmen der Antragstellung einzelner WEA nach BImSchG.

2.1.8 Schutzgut Mensch, Kultur- und Sachgüter

Der Umweltbericht zum rechtswirksamen sachlichen Teilflächennutzungsplan „Windenergienutzung“ der Stadt Altlandsberg (ÖKO-DATA GmbH 2015) formuliert bezüglich des Schutzgutes Mensch, Kultur- und Sachgüter folgende Schutzziele:

- *„Schutz des Menschen und seiner Gesundheit vor schädlichen Umwelteinwirkungen aufgrund von visuellen Wirkungen, Schall/Lärm- und Lichtimmissionen (§§1, 5, 50 BImSchG),*
- *Schutz von Wohnstandorten und dem nahen Umfeld vor Überbauung, Veränderung des Erscheinungsbildes des Ortsbildes und schädlichen Umwelteinwirkungen aufgrund von Schall/Lärm- und Lichtimmissionen (§§1, 5, 50 BImSchG, §§ 34, 35 BauGB, LP Stadt Altlandsberg),*
- *Schutz der Landschaft mit ihrer Erholungs- und Freizeitfunktion vor Überbauung, Veränderung des Erscheinungsbildes und schädlichen Umwelteinwirkungen aufgrund von Schall/Lärm- und Lichtimmissionen (§ 1 Abs. 4 BNatSchG, §§1, 50 BImSchG, §§ 34, 35 BauGB, LEP B-B, LP Stadt Altlandsberg),*
- *dauerhafter Erhalt und Pflege der besonderen Erlebniswirksamkeit der Landschaft in ihrer naturraum- und regionaltypischen Ausprägung für das Natur- und Landschaftserleben (LaPro, LP Stadt Altlandsberg).*
- *Erhalt bedeutsamer Kultur- und Sachgüter durch Vermeidung von Überbauung und visuellen Beeinträchtigungen (§ 1 BbgDSchG, LEP B-B, LP Stadt Altlandsberg)“*

Die aufgezählten Schutzziele werden im weiteren Verlauf der vorliegenden Planung insbesondere bei der Bewertung der mit der Planung zu erwartenden Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch, Kultur- und Sachgüter berücksichtigt.

Die vorliegende 1. Änderung des sachlichen Teilflächennutzungsplans „Windenergienutzung“ der Stadt Altlandsberg bereitet die Erweiterung der Flächenkulisse des geplanten Windvorranggebietes zwischen Wegendorf, Wesendahl und Buchholz vor und passt den bestehenden Flächennutzungsplan an die übergeordneten Ziele der Regionalplanung an. Die Flächenkulisse des bestehenden Windparks wird auf Ebene der Flächennutzungsplanung um die Optionszone 1 (ca. 32 ha) in Richtung Norden sowie weitere Flächen in Richtung Westen und Süden erweitert (Siehe Abbildung 3). Im Osten wird der Mindestabstand von 1000 m zur nächstgelegenen Wohnbebauung in Wesendahl berücksichtigt.

Durch die 13 WEA im Bestand ist bereits eine Vorbelastung des Schutzgutes Mensch durch Schall- bzw. Schattenimmissionen sowie vorhandene Sichtbeziehungen gegeben.

Windenergieanlagen erzeugen aufgrund von Luftverwirbelungen an den Rotorblättern sowie dem Betrieb von Getriebe und Generator Geräusche, die eine potenzielle Lärm- und Schallbelastung darstellen können. Lärmimmissionen von Windenergieanlagen sind im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nach BImSchG sowie den in der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) genannten Immissionsrichtwerte zu betrachten.

Ein entscheidendes minderndes Kriterium der Schallbelastung durch WEA ist der gegebene Vorsorgeabstand zu Wohnbebauungen. Aufgrund der Erweiterung der Flächenkulisse nach Norden, Süden und Westen ist dies insbesondere für die Siedlungsgebiete von Wegendorf im Westen, Buchholz im Süden und Werneuchen (Rudolfshöhe) im Nordosten sowie Wesendahl im Osten von Bedeutung. Die genauen Abstände einzelner WEA zum nächstgelegenen Siedlungsbereich lassen sich erst auf der Ebene der konkreten Vorhabenplanung bestimmen. Durch die geplante Flächenkulisse des zukünftigen Windvorranggebiets wird ein Mindestabstand von 1000 m nach

BbgWEAAbG zwischen den WEA und den Siedlungsbereichen der umliegenden Dörfer gesichert. Durch den Rückbau der zwei Bestandsanlagen im Westen, nahe zu Wegendorf und außerhalb der Sondergebiete wird der Abstand der nächstgelegenen WEA zur Wohnbebauung von Wegendorf erheblich vergrößert. Durch den Rückbau kann der Mindestabstand zwischen dem zukünftigen Windpark und der Siedlungsbebauung von Wegendorf entsprechend BbgWEAAbG gesichert werden. Dies wird sich sehr positiv auf das Schutzgut Mensch auswirken, besonders da es sich bei den rückzubauenden Anlagen um technisch veraltete und laute Anlagen handelt.

Entscheidend für die Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch durch Schattenwurf ist neben dem Standort auch die Höhe der Anlage. Da weder Standort noch Anlagentyp auf Ebene des Flächennutzungsplanes betrachtet werden, lassen sich im Rahmen des Verfahrens keine genauen Angaben zur Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch durch Schattenwurf machen. Aufgrund der Entwicklung hin zu größeren und leistungsstärkeren WEA ist davon auszugehen, dass die zu erwartenden WEA im Bereich des künftigen Windvorranggebietes eine größere Gesamthöhe aufweisen als die Bestandsanlagen. Dies ist im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nach BImSchG sowie der Bewertung der potenziellen Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch durch Schattenwurf zu berücksichtigen. Gegebenenfalls sind bei Überschreitung der zulässigen Grenzwerte Abschaltungen als Vermeidungsmaßnahmen Anlagenkonkret festzulegen.

Der bestehende Windpark im Bereich der bestehenden Sondergebiete Windenergienutzung ist vor der Erweiterung des Windvorranggebietes bereits aus Wegendorf, Wesendahl und Buchholz zu sehen. Es bestehen direkte Sichtbeziehungen. Diese werden dabei gebietsweise durch sichtserschattende Strukturen wie Gehölze, Baumreihen oder Alleen unterbrochen oder gemindert. Sichterschattende Strukturen sind besonders wirksam wenn sie sich im Bereich der Ortsrandlagen befinden. So sind die bestehenden WEA aus Werneuchen (Rudolfshöhe) aufgrund der südlich an das Siedlungsgebiet angrenzenden, sichtserschattenden Gehölzstrukturen kaum sichtbar. Die mit der Erweiterung des künftigen Windvorranggebietes zu erwartenden Windenergieanlagen werden ebenfalls aus den umliegenden Dörfern zu sehen sein. Dies ist neben fehlenden sichtserschattenden Strukturen vor allem auf deren Gesamthöhe von voraussichtlich 250 bis 280 m zurück zu führen. Eine zusätzliche Beeinträchtigung ist daher zu erwarten, die allerdings vor dem Hintergrund der Vorprägung durch die 13 Bestandsanlagen zu werten ist. Die genauere Bewertung der zu erwartenden Beeinträchtigungen ist erst auf Ebene der konkreten Vorhabensplanung möglich, da sie auch vom Standort sowie dem geplanten Anlagentyp abhängt.

Im Änderungsbereich der 1. Änderung des sachlichen Teilflächennutzungsplans Windenergienutzung der Stadt Altlandsberg befinden sich laut Geoportal Brandenburg keine Bodendenkmäler, die durch die Erweiterung des Windparks entsprechend der Flächenkulisse des zu erwartenden Windvorranggebietes beeinträchtigt werden könnte. Das nächstgelegene Bodendenkmal liegt nordwestlich von Wesendahl, nördlich der L235 innerhalb des Vorsorgeabstandes zur Wohnbebauung von 1.000 m. Eine Beeinträchtigung des Bodendenkmals ist aufgrund der Nähe zur Wohnbebauung von Wesendahl somit nicht zu erwarten.

Sonstige Kultur- und Sachgüter im Bereich des geplanten Windvorranggebietes sind zum jetzigen Zeitpunkt der Planung nicht bekannt.

Zusammenfassende Bewertung des Schutzgutes Mensch, Kultur- und Sachgüter:

Das Plangebiet ist durch den bestehenden Windpark mit 13 Anlagen im Bestand bereits erheblich vorgeprägt. Mit der 1. Änderung des sachlichen Teilflächennutzungsplans wird die Flächenkulisse des künftigen Windvorranggebietes erweitert, sodass weitere WEA innerhalb der künftigen Gebietskulisse errichtet werden können. Diese stellen aufgrund der zu erwartenden Schall- und Schattenimmissionen eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch dar.

Eine genauere Betrachtung der Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch durch die zu erwartenden WEA sowie die Festlegung geeigneter Minderungs-, Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen erfolgt im Rahmen der jeweiligen Genehmigungsverfahren konkreter Anlagenstandorte.

2.2 Wechselwirkungen

Der Umweltbericht des sachlichen Teilflächennutzungsplans „Windenergienutzung“ der Stadt Altlandsberg formuliert den „Erhalt der Funktion der komplexen Wirkungsgefüge der Schutzgüter durch Vermeidung von Planfeststellungen in konfliktreichen Gebieten und erheblich kumulativen Beeinträchtigungen“ (ÖKO-DATA GmbH 2015) als Schutzziel für die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern.

Zwischen den Schutzgütern bestehen vielfältige und komplexe Wechselwirkungen, die durch deren gegenseitige Beeinflussung entstehen. Zu betrachten sind hierzu die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern, die durch die Planung möglicherweise verstärkt, vermindert oder aufgehoben werden.

Aufgrund der Spezifikation von Windparks sind die Auswirkungen durch zukünftige Vorhaben relativ gut prognostizierbar und weisen eher geringe Komplexität auf. Dies gilt insbesondere für die Schutzgüter Boden und Fläche, Wasserhaushalt, Klima und Luft sowie Biotope. Einflüsse auf diese Schutzgüter sind bei konkreten Bauvorhaben in jedem Fall zu untersuchen und entsprechende Ausgleichs-, Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen festzusetzen.

Die Schutzgüter biologische Vielfalt und Fauna, Landschaftsbild und Erholung sowie Mensch, Kultur- und Sachgüter sind bei der Planung von Windparks von besonderer Bedeutung. Die Auswirkungen von zukünftigen Vorhaben auf diese Schutzgüter sind schwerer zu prognostizieren und weisen eine höhere Komplexität auf. Dies gilt sowohl für die Auswirkungen der Vorhaben auf die Schutzgüter selbst, als auch für jeweiligen Wechselwirkungen zwischen ihnen.

Zusammenfassende Bewertung der Wechselwirkungen:

Die Auswirkungen konkreter Vorhaben auf die einzelnen Schutzgüter haben über Wechselwirkungen auch Einfluss auf weitere Schutzgüter. Dabei unterschieden sich das Ausmaß und die Komplexität der Wechselwirkungen teils erheblich voneinander. Die Schutzgüter biologische Vielfalt und Fauna, Landschaftsbild und Erholung sowie Mensch sind aufgrund der Spezifikation von Windparks von besonderer Bedeutung. Da auf der Ebene der Flächennutzungsplanung keine konkreten Vorhaben vorbereitet werden, sind vertiefende Untersuchungen bezüglich der Wechselwirkungen und der daraus resultierenden Beeinträchtigungen im Rahmen der Genehmigungsverfahren nach BImSchG zwingend erforderlich.

3 Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes

Die Auswirkungen auf den Umweltzustand bei Durchführung des Vorhabens werden aufgeteilt in baubedingte, anlagenbedingte und betriebsbedingte Wirkfaktoren. Mögliche Wirkfaktoren und davon betroffene Schutzgüter sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst.

Tabelle 2: Wirkfaktoren beim Bau von WEA auf betroffene Schutzgüter

	Wirkfaktoren	Betroffene Schutzgüter
Baubedingte Wirkfaktoren	Erhöhtes Verkehrsaufkommen	Mensch, Tiere
	ggf. Vergrößerung der Kurvenradien von Wirtschaftswegen - erfolgt nur temporär durch Alu- oder Plattenstraßen	Boden, Pflanzen/Biotope
	Bodenverdichtung / temporäre Bodenentnahme	Boden, Pflanzen/Biotope
	Sichtbarkeit der benötigten Kräne	Mensch
	Lärm / Staubentwicklung durch Baufahrzeuge	Mensch, Tiere
Anlagenbedingte Wirkfaktoren	Flächeninanspruchnahme / Versiegelung	Pflanzen/Biotope, Boden, Wasser, Mensch, Kultur- und Sachgüter
	Bauhöhe / Konstruktion der Anlagen (Schaffung vertikaler Strukturen, Türme)	Mensch, Landschaft, Kulturgüter
	Oberbodenabtrag	Boden
	Potenzielle Gefährdung durch Schadstoffeintrag	Boden, Wasser
Betriebsbedingte Wirkfaktoren	Schallimmissionen	Mensch
	Schattenwurf	Mensch
	Befeuerung	Mensch, Landschaft
	Drehbewegung der Rotoren	Mensch, Tiere, Landschaft
	Eisabwurf	Mensch
	Potenzielle Gefährdung durch Schadstoffeintrag	Boden, Wasser

(Quelle: eigene Ermittlungen)

Die vom Vorhaben ausgehenden Beeinträchtigungen der Schutzgüter orientieren sich an den bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkraum des Vorhabens.

Dabei bilden **baubedingte Wirkfaktoren** stets die temporär vorhandenen Wirkungen ab, die sich i.d.R. durch den Baustellenbetrieb ergeben. **Anlagebedingte Wirkfaktoren** ergeben sich aus dem Bauwerk (bspw. WEA) an sich, also auf dauerhaft vorhandene Wirkungen mit gleichbleibender Intensität. **Betriebsbedingte Wirkfaktoren** treten durch die Nutzung des Bauwerks / der WEA auf und sind dauerhaft, jedoch von unterschiedlicher Intensität, da sich die „Nutzungsdichte“ ändern kann. In der Folge werden die mit der Durchführung der Planung zu erwartenden Auswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter dargestellt. Daraus wird eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes für die jeweiligen Schutzgüter bei Umsetzung der Planung abgeleitet.

3.1.1 Schutzgut Flora und Biotope sowie biologische Vielfalt

Die Planfestlegung und die darauf folgenden Errichtung und der Betrieb neuer WEA können sich auf das Schutzgut Flora und Biotope sowie biologische Vielfalt auswirken. Betrachtungen zu Auswirkungen auf Schutzgebiete sind in den folgenden Planungs- und Genehmigungsschritten zu untersuchen.

Bei **baubedingten Auswirkungen** sollten immer Eingriffe in ökologisch hochwertige, geschützte, seltene oder anderweitig wertvolle Biotoptypen vermieden werden. Um Eingriffe in Gehölzstrukturen oder hochwertige Biotope weitestgehend zu vermeiden, sind die konkreten Anlagenplanungen im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nach BImSchG zu optimieren. Beispielsweise können temporäre Zuwegungen für die Anlieferung der Bauteile der WEA auf die Ackerflächen im Windpark verlegt werden oder Bestandswege genutzt werden. Sollte der Verlust höherwertiger Biotope unvermeidbar sein, sind diese gleichwertig im naturnahen Raum wiederherzustellen.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen können beispielsweise durch veränderte klimatische Verhältnisse oder durch Schattenwurf für die angrenzenden Biotope auftreten. Da es sich um intensiv bewirtschaftete Ackerflächen handelt, sind diese Auswirkungen nicht erheblich während des Betriebs der Anlagen. Es ist nicht von einer gravierenden Veränderung der Biotopausstattung durch die Neuanlage und den zukünftigen Betrieb der Anlagen auszugehen. Die Sicherstellung des Rückbaus von WEA erfolgt im Rahmen des jeweiligen Genehmigungsverfahrens für Windkraftanlagen.

Insgesamt sind die mit der 1. Änderung des sachlichen Teilflächennutzungsplans zu erwartenden Beeinträchtigungen des Schutzgutes Flora, Biotope und biologische Vielfalt als nicht erheblich zu beschreiben. Der Änderungsbereich und die dort vorhandenen Biotope weisen größtenteils eine geringe naturschutzfachliche Bedeutung und Wertigkeit auf. Sofern unvermeidbare Eingriffe in geschützte Biotope oder Gehölzstrukturen vermieden werden können, ist eine negative Entwicklung des Umweltzustandes (Schutzgut Flora, Biotope und biologische Vielfalt) nicht zu erwarten. Unvermeidbare Eingriffe sind zu kompensieren.

3.1.2 Schutzgut Fauna

Das Planvorhaben erfordert insbesondere die Inanspruchnahme von Intensivackerflächen, um zukünftige Vorhaben im Windeignungsgebiet umsetzen zu können. Dadurch kann es zum Verlust von Gesamt- und Teillebensräumen der Fauna kommen. Im Umfeld sind ebenfalls weiträumige Ackerflächen vorhanden, sodass es im Allgemeinen zu keinem Verlust seltener oder besonders wertvoller Lebensräume kommt. Eine genaue Betrachtung der potenziell verloren gehenden Biotope sowie der damit verbundene Habitat- und Lebensraumverlust für die Fauna ist im Rahmen der konkreten Anlagenplanung nach BImSchG zu betrachten und zu bewerten.

Mit dem Bau zukünftiger WEA können Barrierewirkungen und die Zerschneidung von Lebensräumen für bestimmte Tierarten einhergehen. Von Eingriffen in Gehölze oder Forst- und Waldbestände sind insbesondere die Artengruppen Chiroptera und Avifauna betroffen, die Gehölze als Lebens- und Nahrungsraum nutzen. Aufgrund der im Änderungsbereich des sachlichen Teilflächennutzungsplans Windenergienutzung vorhandenen Biotoptypen ist eine Beeinträchtigung von

Forst und Wald allerdings auszuschließen. Bei Eingriffen in Gehölze sind Untersuchungen, insbesondere zum Vorkommen von Höhlenbäumen oder Horststandorten durch Fachpersonal durchzuführen.

Bei zukünftigen Vorhaben für die Windenergienutzung sind die Umweltauswirkungen auf bedrohte, störungssensible Arten zu untersuchen. Hierfür bildet der Erlass zum Artenschutz in Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen (AGW- Erlass) inklusive neugefasster tierökologischer Abstandskriterien (TAK) des MLUK vom 07.06.2023 zur Sicherung eines landesweit einheitlichen Bewertungsmaßstabes im Bereich des besonderen Artenschutzes die fachliche Grundlage.

Die TAK verfolgen das Ziel, Konflikte zwischen Windenergie und vorhandener Fauna zu reduzieren, sie definiert beispielsweise artenschutzfachlich begründete Abstände zu Fortpflanzungs- und Ruhestätten bedrohter und störungssensibler Vogelarten oder auch zu Rast- und Überwinterungsgewässern störungssensibler Zugvögel (Nahbereich, zentraler Prüfbereich und erweiterter Prüfbereich).

Für den nördlichen Bereich des geplanten Windvorranggebietes liegen im Rahmen der Errichtung weiterer WEA bereits umfangreiche Gutachten zu verschiedenen Tierarten vor (u.a Chiroptera, Avifauna). Die vorliegenden Ergebnisse können in den strategischen Umweltbericht für die Ebene der Flächennutzungsplanung einfließen. Sie schließen beispielsweise Untersuchungen zu geforderten Abstandskriterien zu Brut-, Schlaf- und Rastplätzen sowie eine Artenschutzrechtliche Prüfung für die genannten Tiergruppen nach § 44 BNatSchG ein. Bei zukünftigen weiteren Vorhaben sind die entsprechenden Untersuchungen zu möglicherweise betroffenen Tierarten noch durchzuführen.

Bei Durchführung der Planung können **baubedingte Auswirkungen** auftreten. Hierzu gehören beispielsweise temporäre Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffimmissionen oder visuelle Beeinträchtigungen durch den Baustellenbetrieb und die Anlieferung. Wenn die jeweils geltenden Vorschriften (z.B. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm) sowie Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen wie Bauzeitenregelung, eingehalten werden, können die negativen Auswirkungen auf die Fauna minimiert werden. Bauzeitenregelungen zur Tages- und Nachtzeiten sowie die Vogelbrutzeit sollten beachtet werden. Für die Vermeidung von Beeinträchtigungen der Herpetofauna können Reptilien- und Amphibienschutzzäune geeignete Vermeidungsmaßnahmen darstellen. Im Einzelnen sind diese auf den folgenden Planungs- und Genehmigungsebenen konkret festzulegen.

Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen auf möglicherweise betroffene Tierarten sind im Rahmen des jeweiligen Fachgutachtens zu untersuchen. Hier können beispielsweise Untersuchungen zur Nutzung des Luftraumes und zu Flugbahnen bereits Aufschluss darüber geben, ob ein Kollisions- und signifikantes Tötungsrisiko von Chiroptera oder Avifauna bei Einhaltung bestimmter Anlagehöhen überhaupt gegeben ist. Durch die Regelung von Abschaltzeiten für Fledermäuse oder durch spezielle Maßnahmen für Greifvögel (Verzicht auf Gittermastbauweise, Verzicht auf Anbringen von Nisthilfen an WEA-Türmen, Verzicht auf zu geringem Abstand zwischen Rotorspitze und Boden, geringe Attraktivität als Nahrungsraum von naheliegenden Flächen unterhalb der Rotoren, Abschaltzeiten für Mahd-/Erntebeginn) können Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG vermieden werden.

Der Betrieb von Windenergieanlagen ist mit Lärmemissionen und Schattenwurf verbunden. Beeinträchtigungen können im nahen Umfeld der WEA erheblich sein. Aufgrund der intensiven ackerbaulichen Nutzung, des bereits vorhandenen Windparks und der vorhandenen Verkehrswege ist eine zu berücksichtigende Vorbelastung vorhanden, die bereits störend auf vorhandene

Tierarten wirkt. Es kann innerhalb vorgeprägter Bereiche von einem gewissen Gewöhnungseffekt ausgegangen werden.

Insgesamt ist festzustellen, dass von einem artenschutzrechtlichen Konfliktpotenzial auszugehen ist, welches durch den zukünftigen Bau weiterer Windenergieanlagen innerhalb des Änderungsbereiches der 1. Änderung des sachlichen Teilflächennutzungsplans Windenergienutzung entsteht. Dies kann erhebliche negative Umweltauswirkungen auf das Schutzgut haben. Durch geeignete Maßnahmen (für das Schutzgut Fauna insbesondere Vermeidungsmaßnahmen) können negative Auswirkungen jedoch vermieden werden. Diese sollten immer auf der Grundlage von artenschutzfachlichen Erhebungen durch Fachpersonal, Fachgutachten und der Artenschutzrechtlichen Prüfung nach § 44 BNatSchG basieren.

3.1.3 Schutzgut Boden und Fläche

Das Untersuchungsgebiet ist durch weitläufige Intensivackerflächen geprägt. Im Osten prägen Obstplantagen das Untersuchungsgebiet. Laut BÜK300 kommen im Plangebiet überwiegend Braunerde-Fahlerden und Fahlerden sowie gering verbreitet pseudovergleyte Braunerde-Fahlerden vor. Mit der Durchführung der Planung wird die Neuanlage zukünftiger Windenergieanlagen im geplanten Windvorranggebiet vorbereitet. Mit der Neuanlage von WEA sind vor allem baubedingte sowie anlagenbedingte Auswirkungen und Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Boden und Fläche zu erwarten, die sich in unterschiedlichem Maße auf die Entwicklung des Schutzgutes auswirken.

Baubedingte Auswirkungen bei der Errichtung zukünftiger WEA entstehen während der Bauzeit zum Beispiel durch die Anlage von Baustelleneinrichtungen, Bodenlager und Baustraßen. Nach Abschluss der Arbeiten ist der Boden ordnungsgemäß wiederherzustellen, sodass keine erheblichen fortwährenden Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Während des Baustellenbetriebs sind bei allen Tätigkeiten geeignete Sicherheits- und Betriebsmaßnahmen durchzuführen, um den Eintrag bodengefährdender Stoffe in Boden und Grundwasser zu verhindern. Hierzu gehören der umsichtige Umgang mit Treib- und Betriebsstoffen oder die Wartung, Reparatur und Betankung von Baufahrzeugen und -maschinen an geeigneten, technisch dafür eingerichteten Plätzen.

Durch die Neuanlage zukünftiger Vorhaben kommt es zum Verlust und zu einer Beeinträchtigung von Bodenfunktionen und der biologischen, physikalischen und chemischen Bodeneigenschaften. **Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen** treten beispielsweise durch die Neuanlage von Windenergieanlagen, Gebäuden, Wegen und Stellplätzen auf. Beim Eingriff auf betroffenen Flächen kommt es zum Verlust biotischer Lebensraum- und natürlicher Ertragsfunktionen. Dauerhafte Bodenversiegelungen können Veränderungen des Bodenaufbaus und der Bodenart sowie des Bodenwasserhaushalts mit sich führen. Diese Veränderungen haben eine erhebliche Beeinträchtigung der Lebensraum- und Ertragsfunktion des Bodens im Eingriffsbereich zur Folge.

Insgesamt sind außerhalb der Flächen mit direkter Bodenversiegelung nur unerhebliche Umweltauswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten. Im Bereich mit Bodenversiegelung (Windenergieanlage, Montageflächen, Zuwegungen) ist aufgrund der Versiegelung von erheblichen negativen Auswirkungen der Bodenfunktionen auszugehen. Durch geeignete Kompensationsmaßnahmen sind Beeinträchtigungen des Schutzguts auszugleichen und zu kompensieren. Hierzu eignen sich beispielsweise Entsiegelungsmaßnahmen und Extensivierungsmaßnahmen mit der Schaffung hochwertiger, gebietsheimischer Gehölze. Das genaue Maß des Eingriffs und die damit verbundenen notwendigen Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen sind im Rahmen der konkreten Anlagenplanung nach BImSchG zu betrachten.

3.1.4 Schutzgut Wasserhaushalt

Der östliche Teil des zu erwartenden Windvorranggebietes (westlich von Wesendahl) liegt im Bereich der Zone III des Wasserschutzgebietes „Wassererfassung Straußberg – Spitzmühle-Ost nach § 51 WHG. Heilquellenschutzgebiete gem. § 53 Abs. 4 WHG sowie Überschwemmungsgebiete gem. § 76 WHG befinden sich nicht im Untersuchungsgebiet sowie in den von der Änderung des sachlichen Teilflächennutzungsplans „Windenergienutzung“ betroffenen Bereichen. Gleiches gilt für Oberflächengewässer.

Bei **baubedingten Auswirkungen** sind insbesondere beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen die einschlägigen Vorschriften zu beachten. Dies betrifft beispielsweise den Einsatz von Maschinen und deren Betankung. Sicherungs- und Betriebsmaßnahmen wie der umsichtige Umgang mit Treib- und Betriebsstoffen oder die Wartung, Reparatur und Betankung von Baufahrzeugen und –maschinen an geeigneten, technisch dafür eingerichteten Plätzen sind durchzuführen, um potenzielle Beeinträchtigungen zu vermeiden. Um das Versickern von Niederschlägen weiterhin zu gewährleisten, sind Bodenversiegelungen wenn möglich weitestgehend zu unterlassen. Eine vollständige Versickerung des Niederschlages wird auch weiterhin im Plangebiet problemlos möglich sein, da im Vergleich zur Gebietsgröße zukünftige Eingriffe nur kleinteilig stattfinden werden.

Wenn die gängigen Vorschriften zum Schutz des Grundwassers eingehalten werden und der Eintrag von wassergefährdenden Stoffen verhindert wird, sind keine **anlagen- oder betriebsbedingten Auswirkungen** auf das Grundwasser oder auf Oberflächengewässer zu erwarten.

Im Bereich der Bodenversiegelung treten stark veränderte Abflusssituationen und eine kleinteilige Verminderung des Bodenwassers auf. Durch geeignete Kompensationsmaßnahmen wie Entsiegelungs-, Extensivierungs- und Pflanzmaßnahmen können im angrenzenden Naturraum hochwertige Biotope entstehen und verschiedene Schutzgüter an dieser Stelle aufgewertet werden. Eine erhebliche negative Entwicklung des Schutzgutes Wasserhaushalt durch die mit der vorliegenden Planung vorbereitete 1. Änderung des sachlichen Teilflächennutzungsplans kann durch geeignete Verminderungs-, Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen ausgeschlossen werden. Dies ist insbesondere auf das geringe Maß der zusätzlichen Versiegelung von Boden durch WEA zurückzuführen. Eine Grundwasserentnahme ist zukünftig nicht vorgesehen.

3.1.5 Schutzgut Klima und Luft

Mit der geplanten Änderung des sachlichen Teilflächennutzungsplans „Windenergienutzung“ der Stadt Altlandsberg sind keine erheblichen nachteiligen Veränderungen der klimatischen Verhältnisse und Luftverhältnisse im Untersuchungsgebiet zu erwarten. Die vorliegende Planung bereitet durch die Erweiterung der bestehenden Sondergebiete Windenergienutzung sowie der Anpassung des zukünftigen Windvorranggebietes an die übergeordnete Regionalplanung die Errichtung weiterer WEA vor. Diese sind in gesonderten Verfahren nach BImSchG zu beantragen. Die durch die Versiegelung des Bodens (**anlagen- und betriebsbedingte Auswirkung**) entstehende Beeinträchtigung der Kaltluftbildung im Plangebiet kann aufgrund des geringen Ausmaßes der zu versiegelnden Fläche sowie der ohnehin geringen Relevanz des Gebietes bezüglich der Kaltluftbildung als minimal und nicht erheblich beschrieben werden. **Baubedingte Auswirkungen** auf

das Schutzgut Klima und Luft sind auf die Bauzeit beschränkt und können durch geeignete Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen reduziert werden.

Eine langfristig negative Entwicklung des Schutzgutes Klima und Luft durch die vorliegende Planung kann ausgeschlossen werden.

Der Ausbau der erneuerbaren Energien hat vielmehr einen positiven Effekt auf das Schutzgut Klima und Luft. Vor dem Hintergrund der aktuellen politischen Weltlage und der bestehenden Abhängigkeit Deutschlands vom Import von fossilen Energieträgern sowie der notwendigen Energiewende ist im Februar 2023 das Wind-an-Land-Gesetz in Kraft getreten. Dieses stellt klar, dass der Betrieb von Windenergieanlagen im überragenden öffentlichen Interesse liegt und der öffentlichen Sicherheit dient. Ziel des Wind-an-Land-Gesetzes ist es den Mangel an verfügbarer Fläche für die Windenergie zu beheben und bis zum Ende des Jahres 2032 2% der Bundesfläche für die Gewinnung von Windenergie auszuweisen. Die geplante Änderung des sachlichen Teilflächennutzungsplans „Windenergienutzung“ der Stadt Altlandsberg trägt somit zum Erreichen der Flächenziele bei.

Es sind keine erheblichen Umweltauswirkungen in Bezug auf das Schutzgut Klima und Luft durch die 1. Änderung des sachlichen Teilflächennutzungsplans Windenergienutzung und mit der Änderung vorbereitete zukünftige Vorhaben zu erwarten.

3.1.6 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Das typische Landschaftsbild in der unmittelbaren Umgebung des Untersuchungsgebietes ist von weitläufigen, leicht strukturierten Ackerflächen geprägt, in denen die einzelnen Orte (Wegendorf, Wesendahl und Buchholz) eingebettet sind. Insgesamt ist für das Untersuchungsgebiet die Eigenart, Vielfalt und Schönheit von Natur und Landschaft aufgrund der vorhandenen Nutzung und kaum vorhandener, naturbelassener Bereiche als gering zu bewerten. Auch der Erholungswert des Untersuchungsgebietes ist als gering zu bewerten. Durch zukünftige Vorhaben kommt es zu Eingriffen ins Landschaftsbild, welches bereits stark anthropogen vorgeprägt ist, u.a. durch den bereits vorhandenen Windpark mit 13 WEA unterschiedlicher Hersteller und Gesamthöhen (bis zu 150 m).

Die 1. Änderung des sachlichen Teilflächennutzungsplans wird sich auf das Landschaftsbild des Änderungsbereichs auswirken. Die mit der Erweiterung der Flächenkulisse des bestehenden Windparks zu erwartenden zusätzlichen WEA stellen eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Landschaftsbild und Erholung dar. Mit der Änderung des sachlichen Teilflächennutzungsplans entfällt außerdem die bestehende Höhenbegrenzung für WEA (siehe Kapitel 4.4). Somit sind auch moderne und deutlich leistungsstärkere WEA im Windvorranggebiet zulässig, die häufig eine Gesamthöhe von 250 – 280 m aufweisen.

Die temporär visuellen Beeinträchtigungen durch den Baustellenbetrieb enden mit Abschluss der Baumaßnahmen. **Baubedingte Auswirkungen** in das Landschaftsbild finden bereits während der Bauphase statt. Es handelt sich jedoch bereits um einen vorbelasteten Landschaftsbereich (bestehender Windpark, Verkehrswege, Intensivackerflächen, Ortschaften). Die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes erfolgt auf Flächen, die eine nur geringe bis mittlere Wertigkeit besitzen.

Die Errichtung weiterer WEA im geplanten Windvorranggebiet führt außerdem zu **anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen** auf das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung. Diese sind im konkreten Genehmigungsverfahren der einzelnen WEA nach BImSchG dringend zu berücksichtigen und stellen einen erheblichen Eingriff in das Landschaftsbild dar. Die zu erwartenden WEA werden das Landschaftsbild bei Umsetzung der vorliegenden Planung gemeinsam mit den

bereits vorhandenen Bestandsanlagen weiterhin prägen. Bei der Bewertung der Beeinträchtigung ist die zu erwartende Höhe moderner WEA zu berücksichtigen.

Für die unvermeidbaren Eingriffe in das Landschaftsbild wird eine entsprechende Ersatzzahlung festgelegt. Die verursachten Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch Windenergieanlagen werden auf der Grundlage des Erlasses des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft (MLUL heute MLUK) zur Kompensation von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch Windenergieanlagen (Kompensationserlass Windenergie) vom 31.01.2018 kompensiert. Nachhaltige und erhebliche zusätzliche Eingriffe in das Schutzgut Landschaft und Erholung sind nicht zu erwarten.

3.1.7 Schutzgut Mensch, Kultur- und Sachgüter

Der Betrieb von Windenergieanlagen ist mit Lärmemissionen und periodischen Schattenwurf verbunden. Beeinträchtigungen können im nahen Umfeld der WEA erheblich sein. Der Standort der FNP-Änderung ist bereits durch einen bestehenden Windpark im nördlichen Bereich, angrenzende Ortschaften, Verkehrswege und intensive landwirtschaftliche Nutzung vorbelastet.

Baubedingte Auswirkungen können Schallbelastungen durch den Bau neuer WEA mit deren Baustelleneinrichtung, durch den Ausbau von Zuwegungen und durch sonstige Baumaßnahmen darstellen. Der Baustellenanlieferverkehr stellt eine zusätzliche, temporär begrenzte Belastung dar. Die Schallemissionen während der Bauphase sind nach AVV Baulärm zu minimieren. Als belästigend empfundene Schattenwürfe sind während der Bauphase von WEA nicht zu erwarten.

Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen stellen beispielsweise die im Normalbetrieb entstehenden Schall- und Schattenemissionen durch den Betrieb der Anlagen dar. Der Schattenwurf tritt in Abhängigkeit des Sonnenstandes und der Bewölkung auf. Bei konkreten Vorhabenplanungen sind Schall- und Schattenprognosen zu berechnen und diese sind als kumulative Wirkungen der WEA in ihrer Gesamtheit festzustellen. Berechnungen fußen auf den Auswirkungen für die Anwohner der nächstgelegenen Ortschaften. Die Immissionsrichtwerte für die astronomisch maximal zulässige Beschattungsdauer betragen 30 Minuten pro Kalendertag und 30 Stunden pro Kalenderjahr. Dies entspricht einer tatsächlichen Beschattungsdauer von etwa 8 Stunden pro Jahr für den Fall, dass eine Schattenwurf-Abschaltautomatik eingesetzt wird. Als unerheblich einzustufen ist der Verkehr, der durch Wartungs- und Reparaturarbeiten entsteht und voraussichtlich eine nur geringe Anzahl an Fahrzeugbewegungen und ein zu vernachlässigendes Verkehrsaufkommen mit sich führt.

Wenn eine übermäßige Gesamtbelastung festgestellt wird, sind Maßnahmen wie Abschaltzeitautomatik bei den jeweiligen Anlagen festzulegen. Insgesamt ist bei weiteren Vorhaben innerhalb des Bereiches der 1. Änderung des sachlichen Teilflächennutzungsplans Windenergienutzung durch die bereits vorhandene Vorbelastung mit nur unerheblichen Auswirkungen durch Lärm und Schattenwurf zu rechnen. Die zu erwartende Anlagenhöhe moderner WEA stellt eine mögliche zusätzliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch dar, die im Rahmen der Genehmigungsverfahren nach BImSchG zu berücksichtigen ist. Das Maß der Beeinträchtigung hängt dabei auch von standortspezifischen Faktoren ab. Sichtverschattende Strukturen wie Gehölze, Hecken oder Hangkanten können zur Minderung der Beeinträchtigung des Schutzgutes Menschen beitragen.

Im Änderungsbereich des sachlichen Teilflächennutzungsplans Windenergienutzung befinden sich in den Siedlungsbereichen von Wegendorf, Wesendahl und Buchholz verschiedene Bodendenkmäler, die aufgrund des Abstandes von WEA zu Wohngebäuden von 1.000 m entsprechend

BbgWEAAbG nicht von der Planung und den im geplanten Windvorranggebiet zu errichtenden WEA betroffen sind. Bei konkreten Bauvorhaben sind die Hinweise des Brandenburgischen Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum zu beachten. Es ist gemäß UVPg §§ 2 (1) und 16 (5) (sowie § 2 (4) BauGB) für Bereiche, in denen Bodendenkmäler vermutet werden, die Einholung eines archäologischen Fachgutachtens durch den Vorhabenträger erforderlich, sofern Bodeneingriffe geplant sind.

3.2 Kumulierende Wirkungen

Im Zuge der Prüfung kumulativer Umweltauswirkungen sind Vorhabenplanungen und deren Umweltauswirkungen in Wechselwirkung mit anderen umweltrelevanten raumbedeutsamen Planungen zu betrachten. Bei konkreten Vorhaben muss eine Prognose über die mögliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung erfolgen. Hierbei sind, wenn möglich, die erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase einzuschätzen und zu beschreiben. Dabei sind auch mögliche kumulierende Effekte mit anderen in der Nähe befindlichen Vorhaben zu betrachten. Dies geschieht unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit stärkerer Umweltrelevanz und im Hinblick auf die Nutzung/den Verbrauch natürlicher Ressourcen.

Windvorranggebiete in Flächennutzungsplänen sollten in möglichst konfliktarmen Räumen ausgewiesen werden. Das komplexe Wirkungsgefüge der einzelnen Schutzgüter muss dabei in seiner Funktion erhalten bleiben. Kumulative Beeinträchtigungen dürfen nicht zu einer Erheblichkeit führen, die langfristige Veränderungen der natürlichen Systeme hervorruft. Die voraussichtlich positiven Umweltauswirkungen durch die Förderung des Baus von Anlagen zur regenerativen Energiegewinnung müssen gegenüber den negativen Beeinträchtigungen überwiegen, auch wenn die Errichtung und der Betrieb von Anlagen (WEA) nach aktueller Rechtslage im überragenden öffentlichen Interesse sind und die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in durchzuführende Schutzgüterabwägungen einzubringen sind (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG 2023).

Mit der Einbeziehung der Behörden, die in ihrem umwelt- und gesundheitsbezogenem Aufgabenbereich berührt werden, der benachbarten Gemeinden sowie der Öffentlichkeit in den Planungsprozess soll eine gesellschaftlich-politische Akzeptanz erreicht werden.

Die in den Gemarkungen Wegendorf, Wesendahl und Buchholz bisher errichteten Windenergieanlagen konzentrieren sich hauptsächlich in einem konfliktarmen, intensiv landwirtschaftlich genutzten Bereich. Es handelt sich somit bereits um einen Bereich mit technischen Vorprägungen und bestehenden Beeinträchtigungen. Trotzdem dürfen für die komplexen Wirkungsgefüge der Schutzgüter kumulative Effekte nicht zu einer erheblichen Verschlechterung des Gebietszustandes führen, auch wenn im Einzelfall die Belange der erneuerbaren Energien nach EEG mit Vorrang einzubringen sind.

Um kumulative Beeinträchtigungen korrekt einschätzen zu können, sind insbesondere der bestehende Windpark sowie technisch vorbelastete Gebiete der angrenzenden und umliegenden Bereiche zu berücksichtigen. Für die Funktionsfähigkeit des Landschaftsraumes sind durch zukünftige Planungen voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten, da es sich wie bereits erwähnt um einen anthropogen stark vorgeprägten Bereich handelt (vorhandener Windpark, Verkehrswege, intensive Landwirtschaft, Umsetzung eines geplanten Solarparks bei Wesendahl) und sich der Bau weiterer WEA innerhalb des vorgeprägten Bereiches eingliedern

würde. Kumulative Beeinträchtigungen, die eine nachhaltige Veränderung der Funktionstüchtigkeit des Natur- und Landschaftshaushaltes der Region nach sich ziehen, lassen sich zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht erkennen. Erhebliche sowie kumulative Beeinträchtigungen sind auch im Rahmen der immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren geplanter WEA vertiefend zu untersuchen.

3.3 Artenschutzrechtliche Konflikte

Konflikte des Artenschutzes ergeben sich aus den Zugriffsverboten nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG, wonach insbesondere europäisch geschützte Arten (Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie alle europäischen Vogelarten) bei konkreten Vorhaben zu beachten sind.

Bei künftigen Vorhaben sind zur weiteren Berücksichtigung der Belange des speziellen Natur- und Artenschutzes Einzelfallprüfungen unter Heranziehung entsprechender Datengrundlagen und Erkenntnisse von Fachgutachten, insbesondere der in den neugefassten tierökologischen Abstandskriterien des Erlass zum Artenschutz in Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen (AGW-Erlass vom 07.06.2023) aufgeführten Vogel- und Fledermausarten durchzuführen. Ein „Hineinplanen“ in Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG lässt sich unter Beachtung von Vermeidungsmaßnahmen für die Ebene der Flächennutzungsplanung nicht erkennen.

Weiterhin sind Landschaftsschutzgebiete, Natura 2000-Gebiete, naturschutzrelevante Waldfunktionenflächen, geschützte Biotop (§ 30 BNatSchG, §§17, 18 BbgNatSchAG) oder auch gefährdete Fledermausarten mit hohem Kollisionsrisiko bei der Planung zu berücksichtigen. Auf Ebene der nachfolgenden Genehmigungsplanung können nach Konkretisierung der Planungsparameter gezielte Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich für verbleibende erhebliche Beeinträchtigungen, die regelmäßig und grundsätzlich mit der Errichtung von WEA verbunden sind, festgelegt und durchgeführt werden.

3.4 Prognose der Umweltauswirkungen bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Verzicht der vorgesehenen Planungen wäre zunächst eine Weiterführung der bisherigen Nutzung nach den bisherigen Vorgaben des Flächennutzungsplanes und des Bebauungsplanes am wahrscheinlichsten. Für alle Flächen liegen mehr oder weniger Vorbelastungen durch die bestehenden Nutzungen vor, die bestehen bleiben würden. Die beiden Altanlagen (westlich des geplanten Windvorranggebietes) würden nicht zurückgebaut werden. Sie befinden sich weniger als 1.000 m vom Siedlungsbereich Wegendorf entfernt.

Die nach Berücksichtigung der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen festgestellten, nicht erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen sowie Biodiversität, Boden und Fläche, Wasserhaushalt, Landschaftsbild und Erholung, Mensch und menschliche Gesundheit sowie Kultur- und Sachgüter würden unterbleiben. Außerdem würden auf den für die Windenergie geeigneten Flächen nicht das Potenzial ausgeschöpft werden, nachhaltige, ressourcenschonende und klimafreundliche Energie zu produzieren und einen wichtigen Beitrag für die Energiewende zu leisten.

Mit Inkrafttreten des gegenwärtig in Aufstellung befindlichen Teilregionalplans „Erneuerbare Energien“ ergäbe sich eine planungsrechtlich nicht haltbare Situation für den Teilflächennutzungsplan der Stadt Altlandsberg (Anpassungspflicht gemäß § 1 Abs. 4 BauGB), die ohnehin eine Änderung des Teilflächennutzungsplanes erforderlich machen würde.

Zusätzlich entfällt aufgrund der neuen Rechtslage zur Steuerung der Windenergie die Ausschlusswirkung des Teilflächennutzungsplanes mit Feststellung des Erreichens des Flächenbeitragswerts, spätestens aber mit Ablauf des 31.12.2027 (§ 245e BauGB). Windkraftanlagen sind dann gemäß § 249 Abs. 2 BauGB auch außerhalb der im Teil-FNP dargestellten Konzentrationszonen als sonstige Vorhaben im Außenbereich zulässig. Eine Erweiterung des Windparks entsprechend der übergeordneten Ziele der Regionalplanung mit den einhergehenden Umweltauswirkungen ist somit langfristig in jedem Fall zu erwarten.

4. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

4.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen der Eingriffsregelung

Die strategische Umweltprüfung dient dazu, voraussichtliche Umweltauswirkungen frühzeitig bei der Festlegung von Planungen zu ermitteln und zu vermeiden. Nach Genehmigung der 1. Änderung des Teilflächennutzungsplanes werden WEA nur im Bereich des ausgewiesenen Sondergebietes „Windenergienutzung“ zu errichten. Auf anderen Flächen in der Stadt Altlandsberg sind der Bau und der Betrieb dieser Anlagen ausgeschlossen, nach gegenwärtiger Rechtslage zumindest bis zum 31.12.2027. Somit werden besonders sensible Umweltbereiche vor Beeinträchtigungen und erheblichen Umweltauswirkungen geschützt.

Verbindliche Maßnahmen zur Verminderung und zur Kompensation können erst im Rahmen nachfolgender Genehmigungsverfahren festgelegt werden, wenn konkrete Projektparameter vorliegen. Somit beschränken sich die Maßnahmen im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung auf Vermeidungsmaßnahmen, die bereits in diesem Planungsprozess einschätzbar und realisierbar sind.

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ergeben sich aus:

- der Eingriffsregelung nach § 13ff. BNatSchG
- dem besonderen Artenschutz nach § 44 BNatSchG
- der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB.

Der Verursacher eines Eingriffs ist gemäß § 15 Abs. 1 BNatSchG verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Hierbei gelten Beeinträchtigungen als vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind. Die nachfolgenden Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind, soweit es sich um Pflanz- bzw. Vegetationsarbeiten handelt, spätestens nach Beendigung der Bauarbeiten und ansonsten vor Beginn der Bauarbeiten durchzuführen. Die Pflanzmaßnahmen sind in der nach den Bauarbeiten folgenden Pflanzperiode zwischen dem 01. Oktober und 30. April durchzuführen. Sie sollen gemäß

- DIN 18915 (Bodenarbeiten),
- DIN 18916 (Pflanzen und Pflanzarbeiten),
- DIN 18917 (Rasen- und Saatarbeiten),
- DIN 18919 (Entwicklungs- und Unterhaltungspflege von Grünflächen) sowie
- DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen)

erfolgen. Eine gesonderte Festsetzung der genannten DIN-Normen ist nicht erforderlich, da die Maßnahmen von Fachfirmen auszuführen sind, die nach den gängigen Normen und den anerkannten Regeln der Technik arbeiten.

Vermeidungsmaßnahmen, die immissionsschutzrechtliche Bestimmungen bezogen auf die Schall- und Schattenwurfbelastung zum Schutz der menschlichen Bevölkerung betreffen, können nach jeweiligen Berechnungsprognosen und Gutachten erst für konkreten Vorhaben festgesetzt werden.

Beim Fund kultureller Hinterlassenschaften bei Erdingriffen ist § 11 BbgDSchG zu beachten, wonach entdeckte Bodendenkmale bzw. Funde (Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdverfärbungen, Holzpfähle oder -bohlen, Knochen, Tonscherben, Metallgegenstände u. ä.) unverzüglich der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde und dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum anzuzeigen sind. Die Entdeckungsstätte und die Funde sind bis zum Ablauf einer Woche unverändert zu erhalten, damit fachgerechte Untersuchungen und Bergungen vorgenommen werden können. Gemäß BbgDSchG § 11 (3) kann die Denkmalschutzbehörde diese Frist um bis zu 2 Monate verlängern, wenn die Bergung und Dokumentation des Fundes dies erfordert. Besteht an der Bergung und Dokumentation des Fundes aufgrund seiner Bedeutung ein besonderes öffentliches Interesse, kann die Frist auf Verlangen der Denkmalfachbehörde um einen weiteren Monat verlängert werden. Die Denkmalfachbehörde ist berechtigt, den Fund zur wissenschaftlichen Bearbeitung in Besitz zu nehmen (BbgDSchG § 11 Abs.4). Der Veranlasser des Eingriffs in das Bodendenkmal hat die Kosten der fachgerechten Dokumentation im Rahmen des Zumutbaren zu tragen (BbgDSchG § 7 Abs.3). Ebenfalls ist zu prüfen, ob vor Eingriff eine Kampfmittelbelastung ausgeschlossen werden kann.

Folgende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind in den nachfolgenden Planungsverfahren nach Prüfung im Einzelfall zu berücksichtigen:

- Zum Schutz des Bodens und dem schonenden Umgang mit Boden und Flächen und ihren Nutzungen sind bereits vorhandene Wege, Zufahrten und Arbeitsflächen zu nutzen.
- Zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen bisher unentdeckter Bodendenkmale sind bei Funden von kulturellen Hinterlassenschaften unverzüglich die zuständigen Behörden zu informieren sowie entsprechende Maßnahmen durchzuführen.
- Zur Vermeidung von Grundwasserverschmutzungen sind die Maßgaben der gängigen Verordnungen und Vorschriften einzuhalten.
- Temporär beanspruchte Flächen während der Bauphase werden minimiert und es werden wenn möglich Stahlplatten zur Schonung des Bodens eingesetzt, die nach der Bauphase zurückgebaut werden. Bodenverdichtung wird anschließend aufgelockert.
- Zur Minderung der Versiegelung und dem Schutz des Grundwassers sind die zu versiegelnden Flächen auf ein Mindestmaß zu beschränken und Nebenflächen wie u. a. Zufahrten und Arbeitsflächen mit wasserdurchlässigen Materialien zu befestigen. Im Bereich der Zuwegung und Kranstellfläche wird auf die Vollversiegelung des Bodens verzichtet und es werden wasserdurchlässige Materialien verwendet.
- Maßnahmen während der Bauphase zum Schutz vor Bodenverdichtung und dessen Verunreinigung sowie möglicher Grundwasserverunreinigungen durch Treibstoffe oder Schmiermittel, z.B. durch Nutzung von Stahlplatten als temporäre Lagerfläche.
- Fundamente sind für eine natürliche Sukzession mit Boden zu überdecken, um Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen zu mindern.

- Auf den Bau von Freileitungen ist zu verzichten, notwendige Anschlussleitungen an das öffentliche Stromversorgungsnetz sollten eingepflügt werden.
- Zur Vermeidung von Eingriffen sind die Grenzwerte der Schall- und Schattenimmissionen einzuhalten. Mögliche Überschreitungen der Immissionen können gegebenenfalls durch automatische Abschaltzeiten bzw. schallreduzierte Betriebsarten eingehalten werden. Damit die Richtwerte in der Gesamtbelastung durch Schattenwurf in jedem Falle eingehalten werden können, sind bei Überschreitung die geplanten WEA mit Schattenabschaltmodulen auszustatten.
- Der Trafo wird in die Anlage integriert, sodass die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch oberirdische Fundamente und Trafohäuschen vermieden wird.
- Zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind Maßnahmen zur optischen äußeren Gestaltung sowie zur Kennzeichnung der WEA einzustellen.

4.2 Vermeidungsmaßnahmen zu Auswirkungen auf den besonderen Artenschutz

Konkrete Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für den speziellen Natur- und Artenschutz lassen sich erst auf Ebene der konkreten Anlagen-/Vorhabensplanung fachlich sinnvoll festlegen, da diese auch von anlagenspezifischen Parametern wie Standort oder Anlagenhöhe abhängig sind. Im UVP-Bericht zur Errichtung weiterer WEA im Norden des geplanten Windvorranggebietes wurden auf Grundlage von Fachgutachten zu betroffenen Artengruppen gezielte Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich für verbleibende erhebliche Beeinträchtigungen, die regelmäßig und grundsätzlich mit der Errichtung von WEA verbunden sind, vorgeschlagen. Bei der Planung und Genehmigung weiterer WEA im zu erwartenden Windvorranggebiet sind geeignete Maßnahmen ebenfalls auf Grundlage von Fachgutachten anlagenspezifisch zu erarbeiten. In jedem Falle sind eine Betroffenheit von Schutzgebieten, geschützten Biotopen (§ 30 BNatSchG, §§17, 18 BbgNatSchAG) und Fauna, insbesondere die Vogel- und Fledermausarten der TAK Stand 07.06.2023, zu untersuchen.

Folgende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind in den nachfolgenden Planungsverfahren speziell für den Artenschutz zu berücksichtigen und, wenn notwendig, aufzunehmen:

- Zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen von Tierarten in Fortpflanzungs- und Ruhezeiten sind Bauzeiten zu beschränken.
- Zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen bestehender Alleen sind Zufahrten von Straßen mit entsprechendem Lichtraumprofil zu wählen.
- Zur Vermeidung von Verlusten von Fledermäusen und Vögeln sind bei unvermeidbaren Baumfällungen die Bäume auf Baumhöhlen und Besatz hin zu kontrollieren und Baumfällungen außerhalb der Reproduktionsphase vorzunehmen. Bei unvermeidbaren Verlusten von Lebensräumen sind diese in Form von Fledermaus- oder Nistkästen im Naturraum anzubringen (CEF-Maßnahmen). Hierbei ist zu beachten, dass die an den WEA direkt angrenzenden Flächen nicht attraktiv gestaltet werden sollen, um ein Kollisionsrisiko zu vermeiden.
- Zur Vermeidung einer signifikanten Erhöhung des Kollisions- und Tötungsrisikos für Fledermäuse werden gemäß Windkrafterlass des MUGV 2011, Anlage 3 bei Notwendigkeit Abschaltzeiten festgelegt.
- Wenn ein Vorkommen und eine Betroffenheit von Herpetofauna nicht auszuschließen sind, sind die Flächen vor Beginn der Bauarbeiten durch fachkundige Personen erneut zu

kontrollieren. Wenn notwendig, sind spezielle Amphibien- und/oder Reptilienschutzzäune entlang betroffener Flächen aufzustellen. Eine Abriegelung durch Lenkungseinrichtungen ist ebenfalls möglich.

- Verzicht auf Gittermastbauweise zum Schutz von Vögeln. Wahl von Stahl- bzw. Betonmasten als Konstruktionstyp.
- Auf den Bau von Freileitungen ist zu verzichten, notwendige Anschlussleitungen an das öffentliche Stromversorgungsnetz sollten eingepflügt werden.
- Zwischen unterer Rotorspitze und Boden soll ein ausreichender Raum zur Verfügung stehen, um ein Kollisionsrisiko während Nahrungssuchflügen zu vermeiden.
- Die Fläche, die von den Rotoren überstrichen wird, sollte eine möglichst geringe Attraktivität für Greifvögel als Nahrungsraum besitzen. Es wird empfohlen, eine Mahd (bzw. Umbruch) der Mastfußbrache nur im ausgehenden Winter mit möglichst mehrjährigem Pflegerhythmus durchzuführen.

Hinweis: In Abstimmung mit der Naturschutzbehörde können die Vermeidungsmaßnahmen durch eine ökologische Baubegleitung dokumentiert werden.

4.3 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen der Eingriffsregelung

Trotz der Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Umweltauswirkungen verbleiben bei konkreten Vorhaben voraussichtlich unvermeidbare Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild bestehen. Gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG und des Erlasses des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft zur Kompensation von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch Windenergieanlagen vom 31.01.2018 (Kompensationserlass Windenergie 2018) sind alle unvermeidbaren Beeinträchtigungen von Funktionen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes auszugleichen oder durch geeignete Maßnahmen zu ersetzen.

Die betroffenen Schutzgüter im Bereich der 1. Änderung des sachlichen Teilflächennutzungsplans Windenergienutzung sind in ihrer Wertigkeit und Funktionstüchtigkeit von allgemeiner Bedeutung. Sie sind anthropogen vorgeprägt und weisen ein allgemeines, häufig vorkommendes Artenspektrum auf. Es wird durch die voraussichtliche Errichtung von Fundamenten sowie die Anlage von Zufahrten, Stellplätzen und Arbeitsflächen Boden ver- oder teilversiegelt, der zum Großteil durch intensive Landwirtschaft bereits in seiner natürlichen Funktionsfähigkeit beeinträchtigt ist.

Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist ausgeglichen, wenn und sobald das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist die Beeinträchtigung, wenn und sobald das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist. Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes können regelmäßig nicht oder nicht vollständig durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen kompensiert werden. Die Ersatzzahlung für die verbleibende Beeinträchtigung bemisst sich nach Dauer und Schwere des Eingriffs unter Berücksichtigung der dem Verursacher daraus erwachsenden Vorteile. (vgl. *Kompensationserlass Windenergie 2018*)

Die Anlage und der Betrieb raumbedeutsamer, vertikal dominierender WEA wirken sich erheblich auf das Landschaftsbild aus. Für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung ist von erheblichen Umweltauswirkungen durch die Errichtung von WEA auszugehen. Um kumulative Beeinträchtigungen zu vermeiden, wurde insbesondere die technische Vorbelastung des Gebiets mit dem bestehenden Windpark im nördlichen FNP-Änderungsbereich beachtet. Bedeutende Landschaftsräume oder Naherholungsbereiche sind innerhalb des Bereiches der FNP-Änderung nicht vorhanden.

Eine Beeinträchtigung von Funktionen des Naturhaushaltes ist ausgeglichen, wenn und sobald die Funktionen in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind. Eine Beeinträchtigung ist ersetzt, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind. Der *Kompensationserlass Windenergie 2018* verweist hierfür auf die „Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung“ (HVE vom April 2009), die schutzgutbezogen umgesetzt werden sollten.

Für die anlagen- und baubedingten Beeinträchtigungen (z.B. Versiegelung) sind Ausgleichsmaßnahmen vorzusehen. Ausgleichsmaßnahmen kommt die Aufgabe zu, erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen der Schutzgüter zu verhindern, indem sie die betroffenen Funktionen und Werte im Gebiet wiederherstellen. Wenn im Windeignungsgebiet selber im Zusammenhang mit der Errichtung von WEA keine Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden können, können diese in der näheren Umgebung des Eingriffsortes erfolgen. Sollten für zukünftige Vorhaben keine Flächen zur Verfügung stehen, können Maßnahmen im Naturraum über die Flächenagentur Brandenburg GmbH ausgeführt werden. Alternativ ist eine entsprechende Ersatzzahlung nach der HVE (2009) mit 10 €/m² Entsiegelungsfläche in den NaturSchutzFonds Brandenburg zu leisten.

Bei unvermeidbaren Eingriffen in Bäume und Gehölze sind diese nach HVE (2009) auszugleichen.

4.4 Optimierung unter Berücksichtigung anderer Planungsmöglichkeiten

Die Flächenkulisse des geplanten Windvorranggebietes ist das Ergebnis der Herleitung von potentiell für die Windenergienutzung geeigneten Flächen durch ein komplexes Kriteriengerüst mit harten und weichen Tabuzonen sowie Restriktionen. Eine ausführliche Erklärung und Herleitung des Kriteriengerüsts ist Kapitel 6 der Begründung zur 1. Änderung des sachlichen Teilflächennutzungsplans Windenergienutzung zu entnehmen. Dabei wurden verschiedene Potenzialflächen ermittelt und entsprechend bewertet. Aus der Anwendung dieser Methodik ergibt sich die Optimierung der Planung und die Konzentration auf die mit der ersten Änderung des sachlichen Teilflächennutzungsplanes dargestellt Flächenkulisse zur Windenergienutzung im Bereich der Stadt Altlandsberg mit all ihren Ortsteilen.

- **Höhenbegrenzung**

Gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB und § 16 Abs. 3 Nr. 2 BauNVO erfolgte bisher im sachlichen Teilflächennutzungsplan eine textliche Darstellung zur zulässigen Gesamtbauhöhe von Windenergieanlagen von maximal 160 m. Die Höhenbegrenzung resultierte hierbei zugunsten der Abwägung von Belangen zum Schutz des Menschen und des Landschaftsbildes sowie des Erholungswertes des Landschaftsraumes. Mit hohem Gewicht wurden die Belange des Deutschen Wetterdienstes (DWD) berücksichtigt. Mittlerweile hat der Ausbau der Windenergie erheblich an Bedeutung zugenommen und stellt als Beitrag zur Förderung des Ausbaus erneuerbarer Energien einen Belang mit überragendem öffentlichem Interesse dar. **Nach aktueller Abwägung aller betroffenen öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander entfällt diese Darstellung zugunsten der Belange der Windenergie mit der 1. Änderung ersatzlos.**

Maßgeblich hierfür ist zum einen der aktuelle technische Standard, der mittlerweile zu Windkraftanlagen mit einer Gesamtbauhöhe zwischen 250 - 280 m führt. Anlagen mit einer Höhe unter 200 m werden im Wesentlichen nicht mehr produziert, eine entsprechende Regelung würde einer unzulässigen Verhinderungsplanung gleichkommen. Zum anderen müssen bei der Darstellung

einer langfristig praktikablen Höhenbegrenzung weitere Belange in die Abwägung eingestellt werden, die eine Höhenbeschränkung überwiegend ausschließen. Wesentlich sind hierbei insbesondere der gegenwärtige Stand der Technik und die vergleichsweise schnell voranschreitende technische Entwicklung, die bedingt durch eine erhöhte Windausbeute tendenziell zu höheren Anlagen führt. Im Ergebnis der Abwägung aller betroffenen öffentlichen und privaten Belange wird daher auf eine Höhenbeschränkung verzichtet.

4.5 Bilanzierung

Auf der Ebene der Flächennutzungsplanung ist sicherzustellen, dass der absehbare Eingriff grundsätzlich durch geeignete Maßnahmen kompensiert werden kann.

Die durch die Errichtung von WEA unvermeidbaren Eingriffe in das Schutzgut Boden in verschiedene Biotoptypen und Teil- und Vollversiegelung sind in nachfolgenden Planverfahren bei Vorlage konkreter Vorhabenplanungen zu bilanzieren und auszugleichen.

Eingriffe in das Landschaftsbild sind nicht quantifizierbar. Durch Maßnahmen mit multifunktionaler Wirkung können Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes kompensiert werden. Gängig sind für die Kompensation unvermeidbarer Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes nach Kompensationserlass Windenergie v. 31.01.2018. Entsprechend des Erlasses wird der Zahlungswert pro Meter Anlagenhöhe für die geplante WEA aufgrund der Wertstufe des betroffenen Landschaftsraumes (aus dem Landschaftsprogramm Brandenburg (MUGV 2000, Karte 3.6)) und der Vorbelastung des Landschaftsbildes ermittelt. Der Bemessungskreis ergibt sich aus dem Fünfzehnfachen der Anlagenhöhe und ist daher Anlagenbezogen im Rahmen der Beantragung nach BImSchG zu ermitteln. Entsprechend der Karte 3.6 des Landschaftsprogramms Brandenburgs (MUGV 2000) liegt die Erlebniswirksamkeit des Landschaftsbildes im geplanten Windvorranggebiet im Bereich der Wertstufe 1 (Kulturlandschaften mit aktuell eingeschränkter Erlebniswirksamkeit). In der Umgebung des Plangebietes, östlich von Wesendahl befinden sich Bereiche der Wertstufe 3 (Landschaften mit besonderer Erlebniswirksamkeit), die potenziell im Bemessungskreis der WEA liegen. Eine genauere Betrachtung und Herleitung der zu zahlenden Kompensationen für den Eingriff in das Landschaftsbild erfolgt im Rahmen der Beantragung von WEA nach BImSchG.

5. Zusätzliche Angaben

5.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Für die vorliegende Planung und die damit erforderliche strategische Umweltprüfung wurden keine besonderen technischen Verfahren angewendet. Das Verfahren zur Erarbeitung des Umweltberichtes für die Ebene der Flächennutzungsplanung richtet sich nach den allgemeinen Anforderungen des BauGB in seiner aktuellen Fassung.

Es liegen bereits Untersuchungen, Gutachten, artenschutzrechtliche Erfassungen und die Artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 BNatSchG zu möglichen Vorhaben im nördlichen Erweiterungsbereich der vorliegenden Änderung des sachlichen Teilflächennutzungsplans Windenergienutzung vor. Deren Ergebnisse wurden zum Teil zusammenfassend in die vorliegende Umweltprüfung eingearbeitet. Weitere spezielle und vertiefende Untersuchungen zur strategischen Umweltprüfung sind für die FNP-Änderung voraussichtlich nicht erforderlich.

Für bestimmte Umwelteinwirkungen weiterer Vorhaben können aktuell nur Wirkungsabschätzungen getroffen werden. Der Aufwand für derartige Gutachten ist im Verhältnis zu den dabei zu gewinnenden Ergebnissen für die Ebene der Flächennutzungsplanung unverhältnismäßig hoch, so dass darauf verzichtet werden kann. Vertiefende Untersuchungen hierzu sind erst auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung bzw. in entsprechenden Genehmigungsverfahren erforderlich. Gleiches trifft für die Klärung von konkreten Artenschutzfragen zu.

5.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt

Nach § 4 BauGB ist die Gemeinde dafür zuständig, die erheblichen aus der Bauleitplanung resultierenden Umweltauswirkungen zu überwachen (Monitoring). Durch die Umweltüberwachung sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen in der Folge der Durchführung des Flächennutzungsplanes frühzeitig ermittelt werden, um geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergreifen zu können.

Erhebliche Auswirkungen der Planung sind unvermeidbare, erforderliche Eingriffe in Biotope, die Versiegelungen des Bodens durch Gebäude, WEA, Nebenanlagen und Straßen sowie die Veränderung des Landschaftsbildes. Hinzu kommen die zu erwartenden Verkehrsbelastungen während der Bauzeit.

Unter Berücksichtigung der Abschichtungsmöglichkeiten wird es für die Entwicklung der geplanten Bauflächenneuausweisungen als ausreichend angesehen, die Überwachung der Umweltauswirkungen des FNP für diese Vorhaben auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung oder der Genehmigungsebene gemäß BImSchG sicherzustellen. Ebenso soll auf der folgenden Planungs- und Genehmigungsebene die Einhaltung und Wirksamkeit der dort konkret festgesetzten Schutz-, Pflege und Entwicklungsmaßnahmen überprüft werden.

Der vorliegende Sachstand zur strategischen Umweltprüfung für die Eben der Flächennutzungsplanung umreißt die Auswirkungen der möglichen Umsetzung der 1. Änderung des Teilflächen-nutzung für den Verfahrensschritt der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlichen Belange sowie der Öffentlichkeit unter anderem mit dem Ziel der Ermittlung von Umfang und Detaillierungsgrad des Umweltberichtes. Dieser ist vollständig zur Entwurfsfassung zu erarbeiten.

6. Literatur und Quellenverzeichnis

K&S Umweltgutachten - Büro für Freilandbiologie und Umweltgutachten (2019x):Faunistischer Fachbericht Chiroptera für das Windenergieprojekt „Altlandsberg“ Endbericht 2018/2019, Berlin, Stand 02.12.2019

K&S Umweltgutachten – Büro für Freilandbiologie und Umweltgutachten (2020): Horstkartierung 2019/2020 im 3 km-Radius der geplanten Erweiterung des Windparks Altlandsberg, Zehdenick, Stand 17.12.2020

ÖKO-DATA GmbH – Gesellschaft für Ökosystemanalyse und Umweltdatenmanagement (2005): Landschaftsplan der Stadt Altlandberg, Straußberg, Stand 27.10.2005

ÖKO-DATA GmbH – Gesellschaft für Ökosystemanalyse und Umweltdatenmanagement (2015): Umweltbericht zum sachlichen Teilflächennutzungsplan Windenergienutzung, Straußberg, Stand September 2015

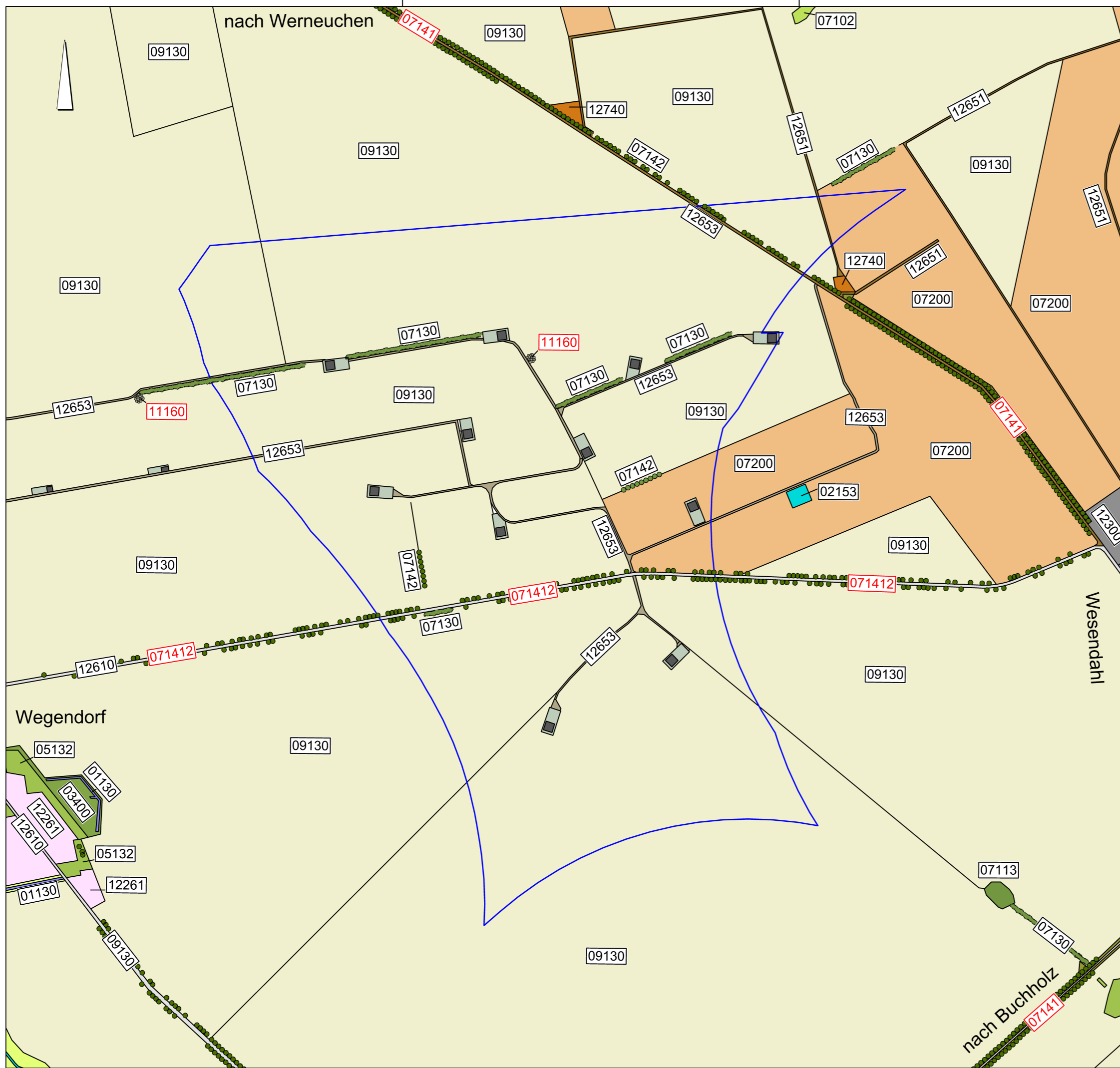
PLANUNG + UMWELT – Planungsbüro Prof. Dr. Michael Koch (2020): Eingriffs-Ausgleichs-Plan „Windenergiepark Altlandsberg Nord“ WEA 01-05, Berlin, Stand Juli 2020

PLANUNG + UMWELT – Planungsbüro Prof. Dr. Michael Koch (2021a): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag „Windpark Altlandsberg Nord“ WEA 01-05 im Windeignungsgebiet Nr. 1 „Altlandsberg“ der Stadt Altlandberg Landkreis Märkisch-Oderland, Berlin, Stand April 2021

PLANUNG + UMWELT – Planungsbüro Prof. Dr. Michael Koch (2021b): UVP-Bericht „Windpark Altlandsberg Nord“ WEA 01-05 im Windeignungsgebiet Nr. 1 „Altlandsberg“ der Stadt Altlandsberg Landkreis Märkisch-Oderland, Berlin, Stand Juni 2021

Anlagen

Anlage 1 - Biotoptypenerfassung



Legende Bestandserfassung:
Biotoptypen nach Kartieranleitung Brandenburg

- 01130 Gräben
 - 02153 Teiche (technische Becken)
 - 03400 künstlich begrünte Gras- und Staudenfluren auf Sekundärstandorten ohne wirtschaftliche Nutzung
 - 05132 Grünlandbrachen frischer Standorte
 - 07102 Laubgebüsche frischer Standorte
 - 07113 Feldgehölze mittlerer Standorte
 - 07130 Hecken und Windschutzstreifen
 - 07141 Alleen (Schutz nach §29 BNatSchG und §17 BbgNatSchAG), mit kleinen Lücken
 - 071412 lückige Alleen (Schutz nach §29 BNatSchG und §17 BbgNatSchG)
 - 07142 Baumreihen bzw. Gehölzstreifen (einseitig, lückig)
 - 07200 Intensiv-Obstanlage
 - 09130 intensiv genutzte Äcker
 - 11160 Steinhäufen und -wälle (Lesesteinhäufen) (Schutz nach § 18 BbgNatSchAG)
 - 12261 Einzel- und Reihenhausbestand mit Ziergärten
 - 12300 Industrie-, Gewerbe-, Handels- und Dienstleistungsflächen
 - 12610 Straßen
 - 12651 unbefestigte Wege
 - 12653 teilversiegelte Wege (incl. Pflaster)
 - 12740 Lagerflächen
- Sonstige Darstellungen:
- Windenergieanlage im Bestand
 - geplantes Windvorranggebiet

Stadt Altlandsberg
1. Änderung des sachlichen Teilflächennutzungsplans "Windenergienutzung"

Bestandserfassung der Biotoptypen
Maßstab 1:10.000

Dezember 2023 Dipl.-Ing. Stefan Bolck
Büro für Stadt-Dorf- und Freiraumplanung