

ANLAGE 3

Planzeichnung mit textlichen Festsetzungen und Begründung einschließlich Umweltbericht zur 2. Änderung des Teil-Flächennutzungsplans der Stadt Prenzlau, Ortsteil Dauer / Teilbereich I

Planzeichnung und textliche Festsetzungen, 16.01.2015

Begründung, 16.01.2015

Umweltbericht nach §2a BauGB zur 2. Änderung des Teil-Flächennutzungsplans der Stadt Prenzlau, Ortsteil Dauer / Teilbereich I (Januar 2015)

Hinweis:

Folgende ergänzende Fachgutachten sind in der **ANLAGE 3 der Drucksache 10/2015 zur 1. Änderung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans WII „Windfeld Dauer“ der Stadt Prenzlau, Ortsteil Dauer / Teilbereich I** (Stand: 16.01.2015) zu finden:

- Ergebnisse und Bewertung der Brutvogelkartierung 2009, Stand: 02. März 2010
- Brutplätze 2010 – Kranich und Rohrweihe im Vorhabengebiet + 1-km-Puffer, Teterow, Stand: 21. Dezember 2010
- Rastvogelkartierung Februar bis April 2011, Teterow, Stand: 24. August 2011
- Einschätzung von 23 Windenergieanlagenstandorten hinsichtlich der Fledermausfauna im Zuge einer geplanten Erweiterung & Verdichtung des Windfeldes Uckermark, Stand: August 2013
- Schallimmissionsprognose, Stand: Juli 2014
- Schattenwurfanalyse, Stand: Januar 2014

Stadt Prenzlau

DS 9 / 2015

Begründung zur

**2. Änderung des Teil-Flächennutzungsplans
Stadt Prenzlau, Ortsteil Dauer**

Teilbereich I

Fassung: 16. Januar 2015

Auftragnehmer: ENERTRAG Aktiengesellschaft
Gut Dauerthal
17291 Dauerthal

Umweltbericht: Planungsbüro Prof. Dr. Michael Koch
Planung + Umwelt
Dietzgenstr. 71
13156 Berlin

Begründung zur 2. Änderung des Teil- Flächennutzungsplans Stadt Prenzlau, Ortsteil Dauer / Teilbereich I

Hinweis:

Da die 2. Änderung des Teil-Flächennutzungsplans der Stadt Prenzlau, Ortsteil Dauer (ehemaliges Gemeindegebiet Dauer), ausschließlich das Thema Windkraft betrifft, wurde im Textteil des Flächennutzungsplans nur das Kapitel 3.8 „Sonstige Funktionen / Windkraft“ aktualisiert (Seiten 173 bis 179). Aus der frühzeitigen Unterrichtung der Träger öffentlicher Belange gemäß §4 (1) BauGB resultierende Aktualisierungen und Hinweise wurden in die Begründung mit aufgenommen und aus den Hinweisen und Anregungen aus der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. §4 (2) BauGB ergänzt (siehe Kapitel 3.8.3).

Der restliche Textteil des Teil-Flächennutzungsplans bleibt unverändert.

Die Aktualisierung des Kapitels 3.8 ist notwendig, da sich in den letzten 16 Jahren (1999 – 2015) die politischen Zielsetzungen sowie auch die technischen Möglichkeiten für den Ausbau der Windenergie weiter entwickelt haben.

3.8 Sonstige Funktionen / Windkraft

In der Gemarkung Dauer befinden sich keine Rohstofflager oder größere Flächen für Standortreservierungen für übergemeindliche Funktionen, die in der Flächennutzung besonders zu beachten wären. Neben Sondergebieten für Windnutzung gibt es im Ortsteil Dauer keine Sondergebiete nach §§ 10 und 11 Baunutzungsverordnung (BauNVO).

3.8.1 Windenergienutzung - Vorgaben der Regionalplanung

„Durch die Privilegierung der Windenergienutzung (§ 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB) und ihren notwendigen Anteil zur Erreichung der gesetzten Klimaschutzziele und Umweltstandards ist der Windenergienutzung in substantieller Weise Raum zu schaffen; sie muss sich an geeigneten Stellen gegenüber konkurrierenden Nutzungen durchsetzen können.“¹

Die Ackerflächen zwischen den Ortschaften Dauer, Schenkenberg und Tornow eignen sich aufgrund der naturräumlichen Ausstattung und Windhöufigkeit für die Windkraftnutzung und sind Teil des Windeignungsgebiets „Schenkenberg“ des rechtskräftigen sachlichen Teilplans „Windnutzung, Rohstoffsicherung und –gewinnung“² der Regionalen Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim. Inzwischen sind insgesamt 87 Windkraftanlagen im Windeignungsgebiet „Schenkenberg“ in Betrieb.

Am 2. Dezember 2013 bestätigte die Regionalversammlung den überarbeiteten Entwurf des sachlichen Teilregionalplans "Windnutzung, Rohstoffsicherung und -gewinnung" und beschloss die Durchführung eines weiteren Beteiligungsverfahrens. Diesen Planungsstand nimmt die Gemeinde als Grundlage für die Bauleitplanung im Teilbereich II des Teil-Flächennutzungsplans.

Der Regionalplanentwurf sieht das Windeignungsgebiet „Schenkenberg“ in leicht abgewandelter Abgrenzung vor: Es wurde in nordwestlich Richtung erweitert und bietet die Möglichkeit, weitere Windkraftanlagenstandorte zu entwickeln. Die für den Regionalplanentwurf angewandten Kriterien (Beschlüsse der 24. Regionalversammlung

¹ Regionalplan Uckermark-Barnim sachlicher Teilplan „Windnutzung, Rohstoffsicherung und –gewinnung“, Entwurf 2013, Stand: 02.12.2013

² Amtsblatt für Brandenburg Nr. 35/01 vom 29. August 2001

Uckermark-Barnim vom 06.02.2012 und der 25. Regionalversammlung Uckermark-Barnim vom 10.12.2012) sind in *Tabelle A* zu finden.

Tabelle A: Zusammenfassung der Kriterien zur Festlegung von Eignungsgebieten Windenergienutzung im Entwurf des sachlichen Teilregionalplans Uckermark-Barnim³

„Hartes Tabu“ WEA sind aus tatsächlichen und / oder rechtlichen Gründen ausgeschlossen • Wohngebäude (Gebäudegrenzen von dem ständigen Wohnsitz dienenden Gebäuden) • Überbaubare Grundstücksflächen (gemäß §§ 3 bis 7 BauNVO in in Kraft getretenen bzw. in Aufstellung befindlichen Bebauungsplangebeiten auf Grundlage eines wirksamen Flächennutzungsplans) • Nationalpark Unteres Odertal • Naturschutzgebiete (festgesetzt, im Verfahren, einstweilig gesichert) • Regionalplanerisch konkretisierte Flächen des landesplanerischen Freiraumverbundes • Wald nach § 12 LWaldG • Gartendenkmale • Denkmalbereiche • Wasserschutzgebiete (Schutzzonen I und II) • Bauschutzbereiche Flugplätze
„Weiches Tabu“ WEA sind nach begründeten Kriterien des Plangebietes ausgeschlossen • Schutzzonen zu Wohnnutzungen (0-800 m) (Wohn- und Mischgebiete, Einzelhäuser und Splittersiedlungen, Kur- und Klinikgebiete) • Stehende Gewässer mit Schutzzonen (200 m) • Vorranggebiete Rohstoffsicherung
„Restriktion“ WEA stehen Restriktionen entgegen • Schutzzonen zu Wohnnutzungen (800-1.000 m) (Wohn- und Mischgebiete, Einzelhäuser und Splittersiedlungen, Kur- und Klinikgebiete) • Landschaftsschutzgebiete • Biosphärenreservat Schorfheide-CHorin • Naturparke • Europäische Vogelschutzgebiete • FFH-Gebiete • Geschützte Landschaftsbestandteile • Regional bedeutsame Wälder (Waldfunktionenkartierung und Abwägungen) • Tierökologische Belange (Windkrafterlass 2011 und Abwägungen) • Umgebungsschutz von Denkmälern • Landschaftsbild (Großräumige Landschaftsbildeinheiten gemäß Gutachten) • Hindernisbegrenzungsflächen Flugplätze • Hubschrauberlandeplätze Anflugbereiche • Vorbehaltsgebiete Rohstoffsicherung

³ Beschlüsse der 24. Regionalversammlung Uckermark-Barnim vom 06.02.2012 und der 25. Regionalversammlung Uckermark-Barnim vom 10.12.2012

3.8.2 Windenergienutzung – Planungen der Stadt Prenzlau

Teilflächennutzungsplan „Steuerung der Windenergienutzung“

Am 12.12.2013 fassten die Stadtverordneten der Stadt Prenzlau den Aufstellungsbeschluss für den sachlichen Teilflächennutzungsplan „Steuerung der Windenergienutzung“ für das Stadtgebiet Prenzlau (Stadt, Orts- und Gemeindeteile).

Er soll Konzentrationszonen für die Errichtung von Windenergieanlagen unter Betrachtung des gesamten Planungsraumes ausweisen. Die Wirksamkeit der bestehenden (Teil)-Flächennutzungspläne der Stadt Prenzlau und ihrer Ortsteile und Gemeindeteile bleibt durch die Aufstellung des sachlichen Teilflächennutzungsplanes unberührt bis der Teil-Flächennutzungsplan „Steuerung der Windenergienutzung“ rechtskräftig wird. Die Planung befindet sich derzeit im Vorentwurfsstadium. Die frühzeitige Unterrichtung der Öffentlichkeit nach § 3 (1) BauGB sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 (1) BauGB wurden durchgeführt.

Die 2. Änderung des Teil-Flächennutzungsplans der Stadt Prenzlau, Ortsteil Dauer, entspricht den Zielen der Aufstellung des Teilflächennutzungsplanes „Steuerung der Windenergienutzung“.

2. Änderung des Teil- Flächennutzungsplans des Ortsteils Dauer - Überarbeitung des Sondergebiets „Windnutzung“

Bereits im Ursprungs-Flächennutzungsplan der ehemaligen Gemeinde Dauer (rechtswirksam seit 15.08.1999) wurden Sondergebiete für Windkraftnutzung dargestellt. Diese wurden mit der 1. Änderung des Teil-Flächennutzungsplans Stadt Prenzlau, Ortsteil Dauer (rechtswirksam seit dem 08.10.2008) erweitert, um die Entwicklung 8 weiterer Windkraftanlagenstandorte zu ermöglichen.

Derzeit sind 25 Windkraftanlagen in der Gemarkung Dauer in Betrieb.

Im Sinne der optimalen Ausnutzung der im Windeignungsgebiet „Schenkenberg“ zur Verfügung stehenden Fläche soll durch die Erweiterung des Sondergebiets „Windnutzung“ in der 2. Änderung des Flächennutzungsplans die Möglichkeit geschaffen werden, weitere Windkraftanlagenstandorte zu entwickeln.

Dabei resultieren mögliche Standorte aus der Verdichtung des bestehenden Windfeldes (Teilbereich I). Neue Windkraftanlagenstandorte können in der nordwestlichen Erweiterungsfläche, die sich aus dem Regionalplanentwurf vom 02. Dezember 2013 ergibt, entwickelt werden (Teilbereich II). Es soll auch die Möglichkeit des Repowering eingeräumt werden (dazu im parallelen Verfahren zur 1. Änderung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans WII „Windfeld Dauer“).

Bei der Festlegung der Sondergebietsfläche „Windnutzung“ wird ein Mindestabstand von 1.000 m zur umliegenden Wohnbebauung berücksichtigt.

Für die zeichnerische Darstellung des Sondergebiets werden in der Planzeichnung die einzelnen bereits bestehenden Sondergebiete „Windnutzung“ entsprechend der Darstellung des Regionalplanentwurfs zu einem Sondergebiet zusammengeführt. Die dabei überlagerten flächenhaften Darstellungen des Flächennutzungsplans für „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ (§ 5 Abs. 2 Nr.10 BauNVO) werden dabei aus dem Gesamt-Sondergebiet herausgeschnitten, so dass sie weiterhin gelten. Durch die Berücksichtigung der „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ entstehen die 3 Teilflächen des Sondergebietes „Windnutzung“.

Die Abgrenzung des Sondergebietes „Windnutzung“ (SO_{WKA}) in der zeichnerischen Darstellung ergibt sich wie folgt:

Östlich folgt die Abgrenzung der Gemeindegrenze zwischen Dauer und Tornow.

Südlich folgt die Abgrenzung der Gemeindegrenze zwischen Dauer und Schenkenberg, dem Mindestabstand von 1.000 m zur Wohnbebauung Schenkenberg und im weiteren der Gemarkungsgrenze zwischen Dauer und Blindow.

Westlich verläuft die Abgrenzung entlang der Bundesstraße B109 entsprechend rechtskräftigem Regionalplan Uckermark-Barnim.

Nordwestlich verläuft sie entlang des Mindestabstands von 1.000 m zur Wohnbebauung Dauer bis sie in die Abgrenzung des Teilbereich I, den Geltungsbereich des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans WII „Windfeld Dauer“ unter Beachtung der Abgrenzung des gültigen Eignungsgebietes Windnutzung „Schenkenberg“⁴ übergeht.

Im weiteren **nördlichen** Verlauf wird der Mindestabstand von 1000 m zur Wohnbebauung Tornow gewahrt.

Der nordwestliche Verlauf der Abgrenzung des Sondergebietes „Windnutzung“ im Teilbereich II entspricht der Abgrenzung des Windeignungsgebietes „Schenkenberg“ in der Erläuterungskarte 1 – „Windenergienutzung“ des Sachlichen Teilplans „Windnutzung, Rohstoffsicherung und -gewinnung“ (02.12.2013) des Regionalplans Uckermark-Barnim.

3.8.3 Hinweise für Windenergienutzung

Die mit der 2. Änderung des Teil-Flächennutzungsplans verbundenen prognostizierten Auswirkungen auf die Umwelt werden im Umweltbericht als Teil der Begründung beschrieben und bewertet.

Entsprechend der Stellungnahmen, die im Rahmen der frühzeitigen Unterrichtung der Behörden- und Träger öffentlicher Belange (§ 4 (1) BauGB) eingegangen sind, wurden folgende Hinweise (*kursiv*) in die 2. Änderung des Flächennutzungsplans aufgenommen. Sie wurden nach den Hinweisen und Anregungen aus der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 (2) BauGB ergänzt.

1. Auflagen im Bereich der Bodendenkmale

Bodendenkmale sind nach BbgDSchG §§ 1 (1), 2 (1)-(3), 7 (1) im öffentlichen Interesse und als Quellen und Zeugnisse menschlicher Geschichte und prägende Bestandteile der Kulturlandschaft des Landes Brandenburg geschützt. Sie dürfen bei Bau- und Erdarbeiten ohne vorherige denkmalschutzbehördliche Erlaubnis bzw. Erlaubnis durch Planfeststellung oder bauordnungsrechtlicher Genehmigung und - im Falle erteilter Erlaubnis - ohne vorherige fachgerechte Bergung und Dokumentation nicht verändert bzw. zerstört werden (BbgDSchG §§ 7 <3>, 9 und 11 <3>).

Alle Veränderungen und Maßnahmen an Bodendenkmalen sind nach Maßgabe der Denkmalschutzbehörde durch entsprechendes Fachpersonal (Archäologe) zu dokumentieren (BbgDSchG § 9 <3>). Für die fachgerechte Bergung und Dokumentation von betroffenen Bodendenkmalen ist nach BbgDSchG §§ 7 (3) und 11 (3) der Veranlasser kostenpflichtig.

(Hinweis Landesamt Denkmalpflege, Abt. Bodendenkmalpflege & Landkreis Uckermark, untere Denkmalschutzbehörde)

Die aktuelle Lage der Bodendenkmale ist nachrichtlich in der Planzeichnung dargestellt.

Im Bereich des Plangebietes sind diverse Bodendenkmale bekannt.

Das Plangebiet liegt in einem siedlungstopographisch günstigen Gebiet, in dem sich mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit bisher nicht entdeckte Bodendenkmale befinden.

⁴ sachlicher Teilplan „Windnutzung, Rohstoffsicherung und –gewinnung“ der Regionalen Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim (veröffentlicht 2001, neu veröffentlicht 2004)

2. Auflagen im Bereich der Bodendenkmal-Vermutungsflächen

Alle übrigen Flächen des Geltungsbereichs sind Bodendenkmal-Vermutungsflächen. In Bereichen, in denen Bodendenkmale begründet vermutet werden, ist eine Prüfung notwendig.

(Hinweis Landesamt Denkmalpflege, Abt. Bodendenkmalpflege)

3. Luftfahrtrechtliche Zustimmung

Für die Errichtung von Windkraftanlagen, die eine Höhe von 100 m über Grund überschreiten, ist eine luftfahrtrechtliche Zustimmung nach § 14 Abs. 1 LuftVG erforderlich.

(Hinweis Gemeinsame Obere Luftfahrtbehörde Berlin Brandenburg)

4. Entfernungen zur Bundesstraße gemäß Bundesfernstraßengesetz (FStrG)

Gemäß § 9 Abs. 1 FStrG besteht bis zu einer Entfernung von 20 m, gemessen vom äußeren Fahrbahnbefestigungsrand von Bundesstraßen, ein Verbot für die Errichtung von Hochbauten sowie für Aufschüttungen und Abgrabungen größeren Umfangs. Der §9 FStrG „Bauliche Anlagen an Bundesfernstraßen“ ist grundsätzlich zu beachten.

(Hinweis Landesbetrieb Straßenwesen)

5. Ver- und Entsorgungsleitungen

5.1 Oberirdische Ver- und Entsorgungsleitungen

Die Sicherheitsabstände zu Mittel- und Hochspannungsfreileitungen betragen im Minimum den 3-fachen Rotordurchmesser. Unterschreitungen bis zum 1-fachen Rotordurchmesser sind zulässig, wenn entsprechende Vereinbarungen zwischen dem Vorhabenträger und den Leitungsträgern getroffen werden.

In Fällen einer weiteren Unterschreitung des Sicherheitsabstandes ist eine Verlegung der Freileitung in die Erde auf Kosten des Vorhabenträgers vorzunehmen.

5.2 Unterirdische Ver- und Entsorgungsleitungen

Zu Gasleitungen und Mittelspannungskabeln der Stadtwerke Prnezlau GmbH ist für weitere bauliche Anlagen ein Abstand von 20 m einzuhalten. Überbauungen und Überpflanzungen sind nicht gestattet. Unterschreitungen sind zulässig, wenn entsprechende Vereinbarungen zwischen Vorhabenträger und Leitungsträger getroffen werden.

Zum Schutzstreifen der Mineralölleitung (8m – Anlage mittig) ist mit den Windkraftanlagen ein Mindestabstand von dem 1,1-fachen der Gesamthöhe der Anlage einzuhalten. Unterschreitungen sind zulässig, wenn eine Gefährdung des Pipelinebetriebes ausgeschlossen werden kann.

6. Telekommunikationslinien

Im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans befinden sich entlang der Verkehrsflächen Telekommunikationslinien der Deutschen Telekom AG. In der Regel sind 15 m Abstand zwischen Erdungsanlagen der Windkraftanlage und der Telekommunikationslinien einzuhalten.

Die bauausführende Tiefbaufirma hat bei Arbeiten im Bereich der Telekommunikationslinien die Deutsche Telekom 14 Tage vor Baubeginn für eine Einweisung zu unterrichten.

(Hinweis Deutsche Telekom AG)

7. Gewässer II. Ordnung

Innerhalb des Geltungsbereichs verlaufen mehrere Gewässer II. Ordnung (sowohl offen als auch verrohrt) mit den Bezeichnungen 11.002, 11.038, 11.040, 11.041 und 21.003, deren Unterhaltung dem Wasser- und Bodenverband „Uckerseen“ Prenzlau obliegt. Wesentliche Veränderungen von Anlagen in und an Gewässern sowie Kreuzungen der Gewässer (durch Wege oder Kabel) bedürfen der Genehmigung der Unteren Wasserbehörde.

(Hinweis Wasser- und Bodenverband „Uckerseen“)

Die Lage der Gewässer II. Ordnung ist nachrichtlich in der Planzeichnung dargestellt.

8. Kampfmittel

Sollten bei Erdarbeiten Kampfmittel gefunden werden, ist es nach § 3 Abs. 1 Nr.1 der Ordnungsbehördlichen Verordnung zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel (Kampfmittelverordnung für das Land Brandenburg - KampfmV) vom 23.11.1998, veröffentlicht im Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg Teil II Nr. 30 vom 14.12.1998, verboten, entdeckte Kampfmittel zu berühren und deren Lage zu verändern. Die Fundstelle ist gemäß § 2 der genannten Verordnung unverzüglich der nächsten örtlichen Ordnungsbehörde oder der Polizei anzuzeigen.

(Hinweis Zentraldienst der Polizei)

9. Radar der Luftverteidigung

Das Plangebiet liegt im erweiterten Interessengebiet (50 km Radius) der Luftverteidigungsradaranlage Cölpin. Die Windkraftanlagen dürfen mit ihren dämpfungs- und verschattungswirksamen Anteilen (Turm, Gondel, Rotorblattwurzel [etwa unteres Drittel des Rotorblatts]) nicht höher als 235,8 m über Normalnull errichtet werden. Bei höheren Anteilen bedarf es einer gesonderten Bewertung.

(Hinweis Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr)

UMWELTBERICHT

**zur 2. Änderung des
Teil-Flächennutzungsplanes
der Stadt Prenzlau, Ortsteil Dauer
Teilbereich I
Landkreis Uckermark**

PLANUNG + UMWELT

Planungsbüro Prof. Dr. Michael Koch
Berlin, Januar 2015

Bearbeitung:

Dr. Beate Ulrici (Projektleitung)

Mitarbeit

Dipl.-Geogr. Silke Marburg

PLANUNG+UMWELT

Stuttgart+Berlin www.planung-umwelt.de

Planungsbüro Prof. Dr. Michael Koch

www.planung-umwelt.de

Hauptsitz Stuttgart:

Felix-Dahn-Str. 6

70597 Stuttgart

Tel. 0711/ 97668-0

Fax 0711/ 97668-33

E-Mail: Info@planung-umwelt.de

Büro Berlin:

Dietzgenstraße 71

13156 Berlin

Tel. 030/ 477506-14

Fax. 030/ 477506-15

Info.Berlin@planung-umwelt.de

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung	1
1.1 Aufgabenstellung	1
1.2 Rechtliche Grundlagen des Umweltberichtes.....	4
1.3 Untersuchungsrahmen.....	5
2 Beschreibung des Vorhabens	6
2.1 Kurzbeschreibung des Planungsraumes.....	6
2.2 Inhalt der 2. Änderung des Teil-Flächennutzungsplans	6
2.2.1 Art der baulichen Nutzung.....	6
2.2.2 Flächen/Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	6
2.2.3 Bedarf an Grund und Boden	6
2.3 Raumbedeutsame Vorgaben und Ziele des Umweltschutzes	7
2.3.1 Ziele der Raumordnung	7
2.3.2 Ziele der Landschaftsplanung	7
2.3.3 Besondere Vorschriften für Windfelder	8
3 Anderweitige Planungsmöglichkeiten	9
4 Beschreibung der Umwelt, Umweltwirkungen des Vorhabens und Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung und zum Ausgleich	10
4.1 Nullfall	10
4.2 Planfall	10
4.2.1 Boden	11
4.2.2 Pflanzen / Biotope.....	12
4.2.3 Tiere - Vögel	13
4.2.4 Tiere - Fledermäuse.....	15
4.2.5 Artenschutzrechtliche Belange.....	16
4.2.6 Wasser.....	16
4.2.7 Landschaft	17
4.2.8 Biologische Vielfalt.....	18
4.2.9 Schutzgebiete nach Naturschutzrecht.....	18
4.2.10 Mensch / Gesundheit / Bevölkerung	19
4.2.11 Kulturgüter und sonstige Sachgüter	20
4.2.12 Sonstige Belange (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 e bis i BauGB).....	20
5 Hinweise auf Schwierigkeiten und Lücken.....	22
6 Gesamtbeurteilung der 2. Änderung des Teil-Flächennutzungsplans.....	23
6.1 Erheblichkeiten der Umweltauswirkungen.....	23
6.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt bei Durchführung des Bauleitplans.....	24

7 Allgemeinverständliche zusammenfassende Bewertung der voraussichtlichen Umweltwirkungen (AVZ).....	25
8 Quellen.....	27
8.1 Fachgutachten zum Vorhaben	27
8.2 Übergeordnete Planungen	27
8.3 Gesetzliche Grundlagen und sonstige untergesetzliche Vorgaben	27
8.4 Sonstige Fachliteratur	29
8.5 Verwendete Kartenwerke	29

Abbildungen

Abbildung 1: Lage des Sondergebiets auf der Gemarkung Dauer	3
---	---

Abkürzungsverzeichnis

B-Plan	Bebauungsplan
BauGB	Baugesetzbuch
BauNVO	Baunutzungsverordnung
BbgNatSchAG	Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz
BbgNatSchG	Brandenburgisches Naturschutzgesetz
BBodSchG	Bundesbodenschutzgesetz
BImSchG	Bundesimmissionsschutzgesetz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BP	Brutplatz
EAP	Eingriffs-Ausgleichs-Plan
FFH-Gebiet	Flora-Fauna-Habitat-Gebiet
Fia	Fischadler
FM	Fledermäuse
FNP	Flächennutzungsplan
Kch	Kranich
LRP	Landschaftsrahmenplan
MUGV	Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz
N, O, S, W	Norden, Osten, Süden, Westen
NHN	Normalhöhennull
Rod	Rohrdommel
Row	Rohrweihe
Sea	Seeadler
SO	Sondergebiet
TAK	Tierökologische Abstandskriterien
TA-Lärm	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm
TÖB	Träger öffentlicher Belange
UB	Umweltbericht
UG	Untersuchungsgebiet
vBP	Vorhabenbezogener Bebauungsplan
WEG	Windeignungsgebiet
WKA	Windkraftanlage(n)
Wst	Weißstorch

1 Einleitung

Die Stadt Prenzlau, Landkreis Uckermark, beabsichtigt die auf der Gemarkung Dauer bestehenden „Sondergebiete Windenergienutzung“ zu vereinen und zu vergrößern, um damit die Voraussetzung für eine Verdichtung des Windfeldes Uckermark auf der Gemarkung Dauer zu schaffen.

Die bestehenden einzelnen Sondergebiete, in der derzeit rechtskräftigen 1. Änderung des Teil-Flächennutzungsplans der Stadt Prenzlau¹ auf der Gemarkung Dauer vom Oktober 2008, sollen zu einem zusammenhängenden Gebiet Sondergebiet (SO) „Windnutzung“ zusammengefaßt werden, was den gesamten südöstlichen Teil der Gemarkung Dauer einnimmt. Der Beschluss zur 2. Änderung des Teil-Flächennutzungsplans (im Folgenden: FNP) wurde von der Stadtverordnetenversammlung am 05. September 2013 gefasst.

Die Abgrenzung des Sondergebiets im Teilbereich I ergibt sich im Süden und Nordwesten durch den Mindestabstand zur Wohnbebauung von 1.000 m, westlich entlang der Bundesstraße B109, östlich entlang der Gemarkungsgrenze zwischen Dauer und Tornow sowie aus dem Teilregionalplan Uckermark-Barnim vom 22. Juli 2004.

Durch die Aussparung der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 5 Abs. 2 Nr. 10 BauNVO) wird das zusammenhängende SO „Windnutzung“ zerschnitten und es ergeben sich in der Plandarstellung drei Sondergebiets-Teilflächen SO (Windnutzung).

Die Sondergebietsfläche im Teilbereich I liegt innerhalb des rechtskräftigen regionalplanerisch ausgewiesenen Windeignungsgebietes (WEG) Schenkenberg². In diesem WEG sind inzwischen ca. 85 Windkraftanlagen (WKA) mit unterschiedlichen Anlagenhöhen in Betrieb bzw. genehmigt, davon 25 auf dem Gebiet der Gemarkung Dauer. Weitere WKA befinden sich auf den direkt angrenzenden Gemarkungen Blindow, Schenkenberg und Tornow.

Die 2. Änderung des Teil-Flächennutzungsplans bildet die Grundlage für die 1. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplan WII „Windfeld Dauer“ der Stadt Prenzlau, OT Dauer, der im Parallelverfahren aufgestellt wird.

1.1 Aufgabenstellung

Das BauGB sieht vor, dass bei Änderung oder Neuaufstellung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen ist. In der Umweltprüfung erfolgt die Integration und Bündelung aller umweltbezogenen Verfahren und Belange. Damit werden die Eingriffsregelungen (§§ 13 bis 17 BNatSchG), ggf. die Verträglichkeitsprüfung nach der FFH-Richtlinie gem. § 34 BNatSchG sowie die Artenschutzrechtliche Prüfung gem. § 44 BNatSchG in einem einheitlichen Prüfablauf bearbeitet.

Für den zu erstellenden Umweltbericht zur 2. Änderung des Teil-FNP wurde ein Untersuchungsrahmen erarbeitet, der zusammen mit dem Vorentwurf der Planänderung von Oktober bis Dezember 2013 in die Trägerbeteiligung gegeben wurde. Die Hinweise und Anmerkungen aus den vorliegenden Stellungnahmen werden bei der Umweltprüfung berücksichtigt.

Die rechtskräftige 1. Änderung des Teil-Flächennutzungsplans der Stadt Prenzlau, OT Dauer (2008) weist gem. § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB und § 11 Abs. 2 BauNVO acht Sondergebiete „Windnutzung“ sowie die aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Dauer Amt Prenzlau-Land, Kreis Uckermark (1998) übernommenen Sondergebiete als Bestandsflächen aus. Für den derzeit gültigen FNP wurde bereits 2007 eine

¹ PLANUNG + UMWELT PLANUNGSBÜRO PROF. DR. KOCH (2007): Umweltbericht zur 1. Änderung des Teil-Flächennutzungsplans der Stadt Prenzlau, OT Dauer, Sondergebiet Windnutzung (SO WKA) Gemarkung Dauer

² REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT UCKERMARK-BARNIM: Regionalplan Uckermark-Barnim, Sachlicher Teilplan „Windnutzung, Rohstoffsic-herung und -gewinnung“ (erstmalig genehmigt 01.06.2001, erneut genehmigt 22.07.2004).

Umweltprüfung durchgeführt. Die Umweltwirkungen dieses rechtskräftigen FNP sind daher hier nicht mehr Gegenstand des Umweltberichts der 2. Änderung des FNP – Teilbereich I. Es werden damit nur die durch die 2. Änderung neu hinzukommenden Umweltwirkungen betrachtet.

Durch die bereits weit fortgeschrittene parallele Aufstellung der 1. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans WII „Windfeld Dauer“ sind die Standorte von insgesamt drei Anlagen innerhalb des Geltungsbereiches bekannt. Bereits bekannte Daten können genutzt werden.

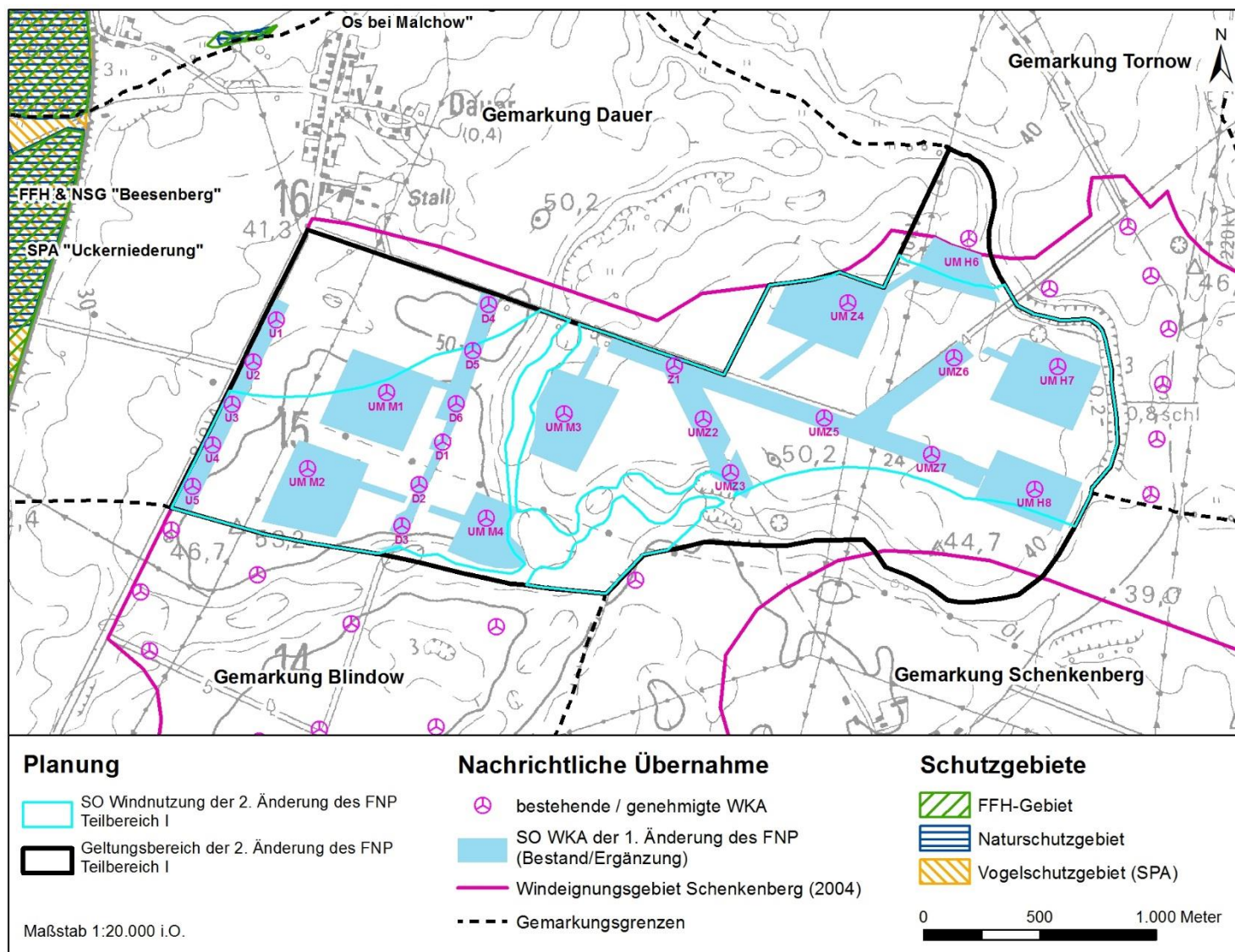


Abbildung 1: Lage des Sondergebiets auf der Gemarkung Dauer

1.2 Rechtliche Grundlagen des Umweltberichtes

Der **Umweltbericht** - als gutachterlicher Beitrag zur **Umweltprüfung** - muss (nach Anlage 1 zu § 2, Abs. 4 und §§ 2a und 4c BauGB) mindestens folgende Angaben enthalten:

- a) Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden,
- b) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung,
- c) geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen und
- d) in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind,

Der Umweltbericht enthält folgende zusätzliche Angaben:

- e) Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, z.B. technische Lücken oder fehlende Kenntnisse,
- f) Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt und
- g) allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben nach dieser Anlage.

Die gem. BauGB zu betrachtenden **Umweltbelange** des § 1 Abs. 6 Nr. 7 sind

- a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des BNatSchG,
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwasser
- f) die Nutzung erneuerbarer Energien / sparsame und effiziente Energienutzung,
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
- h) Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d.

Bei der Umweltprüfung sind insbesondere die bei Realisierung des Plans entstehenden anlage- und betriebsbedingten Wirkungen auf die o.g. Umweltbelange zu untersuchen. Baubedingte Wirkungen stehen hier nicht im Mittelpunkt, da sie i.A. nicht dauerhaft bzw. nachhaltig sind und im späteren Zulassungsverfahren untersucht und in der Regel durch geeignete Vermeidungs-/Verminderungsmaßnahmen minimiert bzw. gänzlich vermieden werden können.

1.3 Untersuchungsrahmen

Der inhaltliche und räumliche Untersuchungsrahmen für die Umweltprüfung der 2. Änderung des FNP wurde durch die Stadt Prenzlau im Rahmen des Scoping anhand der Stellungnahmen in der frühzeitigen TÖB-Beteiligung (Herbst 2013) abgesteckt.

Schutzgut	Mögliche Auswirkungen	Untersuchungsradius
Biotope/ Vegetation Nutzungen	Verlust von Vegetationsflächen / Biotopen	Sondergebiet „Windnutzung“
Tiere / Biologische Vielfalt	Flächeninanspruchnahme durch Fundamente, Lagerflächen (bauzeitlich), Verkehrsflächen und sonst. befestigte Betriebsflächen Beeinträchtigung von Fledermauslebensräumen Beeinträchtigung von Brutrevieren/Rastplätzen europäischer Vogelarten	Sondergebiet „Windnutzung“ Potenzialabschätzung und Auswertung vorliegender Erfassungsergebnisse aus dem Windfeld im Hinblick auf die in dem Baufeldern geplanten WKA Erfassung bis zu 1 km und Recherche bis zu 6 km um das Sondergebiet zu Brutvögeln sowie 10 km zu Rastflächen
Boden	Versiegelung, Verdichtung, Überprägung von Boden mit Verlust / Teilverlust von Bodenfunktionen	Sondergebiet „Windnutzung“
Wasser	Schadstoffeintrag in Grundwasser (baubedingt)	Sondergebiet „Windnutzung“
Klima / Luft	Schadstoff-, Staubemissionen (baubedingt)	nicht relevant
Landschaftsbild	Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und der Erholungseignung der Landschaft Überformung des Landschaftsbildes durch technische Bauwerke und Lichtemissionen	bis zu 1.000 m um das Sondergebiet „Windnutzung“ (Nahbereich) bis 10 km (Fernbereich)
Mensch	Zunahme des Verkehrsaufkommens (bauzeitlich), Immissionen von Lärm visuelle Störwirkungen Beeinträchtigung von Wohnen und Erholung (siehe Landschaftsbild)	Sondergebiet „Windnutzung“, Ortslagen im Umkreis, Krankenhaus Prenzlau Sondergebiet „Windnutzung“ bis 10 km um das Sondergebiet „Windnutzung“
Kultur- / sonstige Sachgüter	Beeinträchtigung von Bodendenkmalen	Sondergebiet „Windnutzung“

2 Beschreibung des Vorhabens

2.1 Kurzbeschreibung des Planungsraumes

Das Sondergebiet „Windnutzung“ liegt im zentralen Teil der naturräumlichen Region „Uckermark“ im „Uckermärkischen Hügelland“. Die Gestalt der Landschaft entstand durch die Vorgänge während des Pleistozäns. Die Bildungen der Weichseleiszeit treten dabei aber in den Vordergrund. Das Sondergebiet befindet sich auf einer Hochebene mit leicht welliger Oberfläche und Höhen zwischen 44 und 58 m NHN. In westliche Richtung fallen die Geländehöhen zur Niederung der Ucker hin unter 15 m NHN ab.

Landschaftsmorphologisch handelt es sich um ein flachwelliges bis kuppiges Moränengebiet, das abwechselnd von Grund- und Endmoränen sowie Sandern aufgebaut wird. Als Ausgangsmaterial für die Bodenbildung stehen lehmige und sandige Materialien der Grundmoräne an. Aufgrund der Fruchtbarkeit der Böden wird der Landschaftsraum überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzt. In der Uckerniederung, die sich westlich des Sondergebiets „Windnutzung“ erstreckt, wird daneben auch Grünlandwirtschaft betrieben.

Innerhalb der Sondergebietsfläche „Windnutzung“ befinden sich keine Waldflächen. Größere zusammenhängende Waldflächen befinden sich erst wieder südlich von Prenzlau bzw. nördlich in Mecklenburg-Vorpommern. Die Strukturelemente in der Agrarlandschaft sind v.a. wegebegleitende Gehölze und im südlichen Teil, befinden sich z.T. temporär wasserführende Kleingewässer. Der Dauergraben und seine feuchten Niederungsbereiche reichen im Osten bis an die Sondergebietsfläche heran. Im zentralen Bereich des Sondergebietes werden die naturschutzfachlich wertvollen Bereiche ausgespart.

An infrastrukturellen Anlagen befinden sich im Umfeld des Sondergebietes im Wesentlichen die B 109 sowie die Bahnlinie Berlin-Stralsund, die durch den westlichen Bereich des Sondergebiets verlaufen, mehrere Hochspannungsleitungen (110 kV) und Niederspannungsleitungen, sowie ca. 85 vorhandene bzw. genehmigte Windenergieanlagen des Windfelds „Uckermark“ mit Anlagenhöhen bis 180 m.

2.2 Inhalt der 2. Änderung des Teil-Flächennutzungsplans – Teilbereich I

2.2.1 Art der baulichen Nutzung

Sondergebiet mit besonderer Zweckbestimmung „Windnutzung“ (SO Windnutzung) gem. § 11 BauNVO

Auf dem Gebiet der Stadt Prenzlau OT Dauer wird auf der Gemarkung Dauer ein Sondergebiet „Windnutzung“ ausgewiesen, das die vorhandenen SO zusammenfasst. Die insgesamt von der Stadt als Sondergebiet „Windnutzung“ ausgewiesene Fläche wird damit auf ca. 330 ha erweitert.

2.2.2 Flächen/Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Zentral im Sondergebiet „Windnutzung“ liegt eine Senke, die als „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 5 Abs. 2 Nr. 10 BauNVO)“ ausgewiesen ist. Diese Ausweisung gilt weiterhin und die Fläche bleibt aus dem SO (Windnutzung) ausgespart.

2.2.3 Bedarf an Grund und Boden

Die Gesamtfläche des Sondergebietes „Windnutzung“ im Geltungsbereich des FNP beträgt nach Erweiterung durch die 2. Änderung ca. 330 ha.

Grundsätzlich gilt, dass mit Boden sparsam umzugehen ist und der Versiegelungsgrad des Bodens auf das unvermeidbare Maß zu beschränken ist (§ 1a BauGB). Von den als Sondergebiet ausgewiesenen Flächen wird nur ein Bruchteil tatsächlich für Turmfundament, Kranstellflächen und Zuwegungen in Anspruch genommen. Auf dem größten Teil der Fläche ist die landwirtschaftliche Nutzung weiterhin möglich.

2.3 Raumbedeutsame Vorgaben und Ziele des Umweltschutzes

2.3.1 Ziele der Raumordnung

Zu berücksichtigen sind die Vorgaben des **Landesentwicklungsplans** Berlin-Brandenburg³. Hier ist insbesondere die Festlegung eines landesweiten Freiraumverbundes zu beachten. Dieser wird durch die Windplanung bereits bei der Ausweisung des WEG „Schenkenberg“ nicht berührt.

Raubedeutsame Vorgaben ergeben sich auch aus dem **Regionalplan** Uckermark-Barnim. Der Sachliche Teilplan „Windenergienutzung und Rohstoffsicherung und -gewinnung“⁴ weist hier das Windeignungsgebiet (WEG) Schenkenberg aus. Es handelt sich um ein Gebiet mit guter Windhöffigkeit (erhöhte Lehmplatte NÖ Prenzlau) und ansonsten mittel bis geringer ökologischer Bedeutung und Empfindlichkeit. Die Entwicklung von Natur und Landschaft im Gebiet des WEG Schenkenberg, das von Blindow-Dauer im Westen bis Klockow-Kleptow im Osten reicht, soll im Einklang mit der Windenergienutzung stattfinden. Diese ist als positive Entwicklung hin zu einem postfossilen Energiezeitalter zu bewerten und liefert einen wichtigen Beitrag zum globalen Klimaschutz.

Der nördliche Bereich des Sondergebiets „Windnutzung“ befindet sich außerhalb des derzeit gültigen Windeignungsgebiets „Schenkenberg“. Der sachliche Teilregionalplan befindet sich derzeit in der Fortschreibung⁵, in dem neue Kriterien für die Ausweisung von Windeignungsgebieten diskutiert werden. Die Ausweisung der Sondergebietsfläche „Windnutzung“ ist den neuen Kriterien der Regionalplanung angepasst.

Derzeit befindet sich der Sachliche **Teilflächennutzungsplan** „Steuerung der Windenergienutzung“ für das Gemeindegebiet Prenzlau (Stadt, Orts- und Gemeindeteile) im Entwurfsstadium. Die dort ausgewiesene Konzentrationszone 3 für Windenergie ist annähernd deckungsgleich mit dem Sondergebiet „Windnutzung“ der 2. Änderung des Teil-Flächennutzungsplans – Teilbereich I.

2.3.2 Ziele der Landschaftsplanung

Ziele für den Schutz, die Sicherung und die Entwicklung von Natur und Landschaft für den Untersuchungsraum sind enthalten im **Landschaftsprogramm** des Landes Brandenburg (2000), sowie räumlich untersetzt im **Landschaftsrahmenplan** (LRP) des Landkreises Uckermark – Teilgebiet Prenzlau (1999)⁶.

Die Nutzung des Gebietes ist aufgrund relativ ertragreicher Böden durch eine großflächige Ackerwirtschaft bestimmt. Als Leitvorstellung des LRP wird der Planungsraum weiterhin durch eine standortgerechte Landwirtschaft geprägt. Ziele der Landschaftsplanung aus lokaler Sicht sind der Schutz und die Sicherung der Nutzbarkeit der natürlichen Ressourcen und der Erhalt und die Entwicklung der Kulturlandschaft. Der Vielfalt der heimischen Tier- und Pflanzenarten sowie deren Lebensräumen ist bei der Abwägung ggü. konkurrierenden Raumannsprüchen ein hohes Gewicht beizumessen. Deren Erhalt ist durch ein ökologisches Verbundsystem zu sichern. Die historisch gewachsenen Ortsbilder, schützenswerte Bausubstanz in den Dörfern sowie das kulturelle Erbe sind zu bewahren und zu entwickeln.

Ziel der Landschaftsentwicklung innerhalb der großräumigen „Windlandschaft“ der Uckermark sollte die Wiederherstellung und Sanierung kleinräumiger Landschaftsstrukturen und des ehemals vorhandenen Gewässerverbundes in den eiszeitlichen Abflussrinnen. Dieses Ziel ist durch die Ausweisung der „Flächen Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 5 Abs. 2 Nr. 10 BauNVO)“ und deren Aussparung aus den SO (Windnutzung)- Flächen mit der Windnutzung vereinbar. Durch den Erhalt der in den eiszeitlichen Restriren vorhandenen Biotopstrukturen werden

³ Landesentwicklungsplan (LEP) Berlin-Brandenburg, 2009

⁴ Sachlicher Teilregionalplan „Windnutzung, Rohstoffsicherung und -gewinnung“ der Regionalen Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim vom 29. September 2004 (Abl. 38/2004)

⁵ Entwurf des Sachlicher Teilregionalplan „Windnutzung, Rohstoffsicherung und -gewinnung“ der Regionalen Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim vom 11. März 2011, 2. Entwurf in Arbeit aber noch nicht veröffentlicht

⁶ Landschaftsrahmenplan Uckermark, Prenzlau 1999

wichtige Biotopverbindungen erhalten, was einen Beitrag zur Bewahrung der Artenvielfalt in einer intensiv genutzten Ackerlandschaft darstellt. Im direkten Einwirkungsbereich unterhalb der Rotoren sollte jedoch die Anlage neuer Kleinstrukturen vermieden werden, um die Kollisionsgefahr für Fledermäuse und Vögel nicht zu erhöhen.

Durch die planerische Ausweisung der Erweiterung der Sondergebietsfläche des bestehenden Windfeldes sind keine Konflikte mit den Zielen der örtlichen Raum- und Landschaftsplanung ersichtlich.

2.3.3 Besondere Vorschriften für Windfelder

In Brandenburg regelt ein Windkrafterlass (mit Anhängen) wichtige Fragen des planerischen Umgangs mit Windkraftanlagen.

Der **Windkrafterlass 2011** (Erlass des MUGV zur „Beachtung naturschutzfachlicher Belange bei der Ausweisung von Windeignungsgebieten und bei der Genehmigung von Windenergieanlagen“ vom 01. Januar 2011 mit den Anlagen 1 bis 4) sieht die Untersuchungsschwerpunkte bei den Schutzgütern Landschaftsbild und Fauna (hier speziell Vögel und Fledermäuse). Danach sind insbesondere bestimmte Abstände zwischen Tierlebensräumen (Fledermäuse, Vögel) und WKA freizuhalten.

- ⇒ Tierökologische Abstandskriterien für die Errichtung von Windenergieanlagen in Brandenburg – (**TAK**), Stand 15. Oktober 2012, Hrsg. MUGV, Potsdam.

Außerdem sind in Brandenburg aktuell bei Planungen für Windkraftanlagen zu berücksichtigen:

- ⇒ Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg zu Anforderungen an die Geräuschimmissionsprognose und an die Nachweismessung bei Windenergieanlagen (**WKA-Geräuschimmissionserlass**) vom 28. April 2014.
- ⇒ Leitlinie des Ministeriums für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen – (**WKA-Schattenwurf-Leitlinie**) vom 24. März 2003, geändert durch den Erlass vom 21. Dezember 2009 (ABl. 01/10, S. 5).

3 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Das Plangebiet ist im gegenwärtigen Flächennutzungsplan der Stadt hauptsächlich als Sondergebiet „Windnutzung“ ausgewiesen. Die ausgewiesene Fläche, die die bestehenden Sondergebietsflächen „Windnutzung“ der 1. Änderung des Teil-Flächennutzungsplans miteinander vereint, erfüllt konsequent alle Abstandsanforderungen von 1.000 m zu bestehender Wohnbebauung, die für eine Ausweisung als SO „Windnutzung“ der Regionalplanung zum Entwurf 2013 besteht.

Die planerische Darstellung als Sondergebiet gem. § 11 Abs. 1 und 2 BauNVO ist erforderlich, weil die Stadt Prenzlau das bestehende Windfeld verdichten und damit auch das WEG Schenkenberg optimal auslasten will. Im Parallelverfahren wird eine 1. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans WII „Windfeld Dauer“ erfolgen.

Die vorgesehene Sondergebietsfläche bietet sich aus den folgenden Gründen an:

- ⇒ die Fläche fasst alle auf der Gemarkung Dauer bestehenden Windkraftanlagenstandorte sowie Sondergebietsflächen der 1. FNP-Änderung in einer großen aus drei eng benachbarten Teilflächen bestehenden Sondergebietsfläche SO (Windnutzung) zusammen,
- ⇒ die Flächen liegen weitgehend innerhalb des bereits existierenden Windfelds Uckermark,
- ⇒ die Fläche des WEG Schenkenberg im Bereich der Gemarkung Dauer wird damit optimal ausgenutzt,
- ⇒ eine Bestandsanlage wird durch ein Repowering-Projekt durch eine effizienter WKA ersetzt und
- ⇒ die Weiternutzung der nicht direkt durch Standorte und Zuwegungen beanspruchten Flächen als Ackerflächen ist möglich.

Eine anderweitige Planungsmöglichkeit für WKA besteht im OT Dauer nicht.

4 Beschreibung der Umwelt, Umweltwirkungen des Vorhabens und Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung und zum Ausgleich

Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden für die einzelnen untersuchten Umweltbelange kurzgefasst in tabellarischer Form dargestellt.

In der **Beschreibung der Umwelt** (Raumanalyse) (Anlage 1 Abs. 2.a BauGB) werden die einzelnen Umweltbelange nach ihrer Funktion im Naturhaushalt und nach ihrem derzeitigen Zustand beschrieben und hinsichtlich ihrer Bedeutung und ihrer Empfindlichkeit gegenüber den grundsätzlichen vorhabenbedingten Auswirkungen bewertet.

Die **Wirkungen des Vorhabens** (Wirkungsanalyse) zeigen die zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltfolgen der 2. Änderung des FNP auf (Anlage 1 Abs. 2.b BauGB).

Die zu erwartenden konkreten Umweltauswirkungen sind auf FNP Ebene, wegen der noch nicht exakt bestimmten Standorte der Anlagen in den Baufeldern, noch nicht bekannt. Allerdings sind die grundsätzlichen Umweltwirkungen von Windkraftanlagen bekannt und können überschlägig ermittelt werden.

Es wird geprüft, ob erhebliche Beeinträchtigungen durch **Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung** auf ein unerhebliches Maß reduziert werden können und zusätzlich, ob und ggf. wie Eingriffe durch **Maßnahmen zum Ausgleich** (Anlage 1 Abs. 2.c BauGB) kompensierbar sind. Konkrete Maßnahmen werden im Verfahren zur verbindlichen Bauleitplanung im Umweltbericht des Bauungsplans geregelt.

4.1 Nullfall

Für die meisten Umweltbelange sind im Nullfall, d.h. bei Beibehaltung der Ackernutzung, keine weiteren nachteiligen Umweltauswirkungen bzw. Verschlechterungen des Umweltzustandes zu erwarten.

4.2 Planfall

Im Folgenden werden die prognostizierten Umweltauswirkungen der 2. Änderung des FNP – Teilbereich I kurz zusammengefasst und für die einzelnen zu betrachtenden Umweltbelange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 beschrieben.

4.2.1 Boden

Beschreibung der Umwelt	Wirkungen des Vorhabens	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen
Der Renaturierungsmaßnahme des Quellmoorkomplex „Beesenberg“ in etwa 1 km nw Entfernung wird nicht beeinträchtigt. Sein oberirdisches Einzugsgebiet reicht bis in SO „Windnutzung“ hinein⁷, wird aber durch die Planung nicht erheblich beeinträchtigt. Bodentypen im SO „Windnutzung“ Fahlerde und Parabraunerde auf höheren Platten im SO Wind: Bodenart: SI, IS Bodenzahl: 28 bis 53 Parabraunerde und Braunstaugley am östlichen Rand des SO: Bodenart: IS, SL Bodenzahl: 36 bis 57 Parabraunerde und Niedermoortorf in den Niederungen zwischen den Platten: Bodenart: IS Bodenzahl: 56 Vorbelastung: Mechanisch und stofflich durch jahrzehntelange Intensivbewirtschaftung, z.T. erfolgte bereits Voll-/Teilversiegelung durch weitere 25 WKA sowie deren Kranstellflächen und Zuwegungen Bedeutung Besondere Bedeutung für Teile der Fläche durch hohe Ertragsfunktion (Bodenzahlen >50), hier gilt erhöhtes Ausgleichsverhältnis von 1:1,5 Im SO „Windnutzung“ sind teilweise hochwertige Moorböden in den Senken vorhanden.	Flächeninanspruchnahme durch WKA: Vollversiegelung an den Turmfundamenten Teilversiegelung an den Kranstellflächen und Zuwegungen Durch Voll-/Teilversiegelungen gehen alle/einige Bodenfunktionen verloren. Bauzeitliche Verdichtung auf unversiegelten Flächen führt temporär zum Teilverlust der Bodenfunktionen. Bodenabtrag/-umlagerung bei Verlegung der Kabel und Tiefenbau der Fundamente kleinräumig mit unerheblichen Auswirkungen auf die Bodenfunktion im SO „Windnutzung“. Ggü. ursprünglicher Planung: „landwirtschaftliche Nutzfläche“ ergibt sich eine Zunahme der Versiegelung. Die dauerhafte Versiegelung von Boden ist durch Entsiegelung bzw. die Aufwertung von Bodenfunktionen kompensierbar. Wechselwirkung Boden ↔ Wasser, Flora, Fauna Versiegelung am WKA-Standort führt aufgrund der Kleinräumigkeit nicht zu erheblicher Beeinträchtigung der Funktion des Bodens im Wasserhaushalt. Durch Versiegelung gehen ausschließlich Ackerbiotope verloren. nach Kompensation der Eingriffe, voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen	Sparsamer Umgang mit Boden gem. BauGB §1a Abs. 2 (Bodenschutzklausel) Vermeidung / Verminderung: Abarbeitung der Eingriffsregelung im Zuge der 1. Änderung des vBP VII „Windfeld Dauer“ im Parallelverfahren Eingriffs - Minimierungsgebot § 13 BNatSchG Teilversiegelung von Kranstellflächen und Zuwegungen durch luft- und wasserdurchlässige Bodenbeläge Rückbau und Rekultivierung temporär befestigter Flächen (Montageflächen, Kabeltrasse) Kompensation des Eingriffs in den Boden ist durch Entsiegelung an andere Stelle im Naturraum bzw. durch andere bodenaufwertende Maßnahmen grundsätzlich möglich. Da z.T. Böden besonderer Funktionsausprägungen betroffen sind, entsteht erhöhter Ausgleichsbedarf. Siehe dazu UB/EAP zur 1. Änderung des vBP VII „Windfeld Dauer“ siehe Karte 3

⁷ Landgraf, L. (2009): Dokumentation zum Datenbestand „Oberirdische Einzugsgebiete der sensiblen Moore in Brandenburg/Stand 2008“, Landesumweltamt Brandenburg, Referat Ö4

4.2.2 Pflanzen / Biotope

Beschreibung der Umwelt	Wirkungen des Vorhabens	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen
Im SO „Windnutzung“ der 2. Änderung des FNP – Teilbereich I liegen vorwiegend Ackerflächen, deren Bedeutung als Biotop als gering zu bewerten ist. Weitere Biotoptypen innerhalb der Sondergebietsfläche sind der Karte 1 im Anhang zu entnehmen. Eine durch diese Teilflächen umschlossene Fläche mit geschützten Biotopen (gem. § 18 BbgNatSchAG i.V.m. § 30 BNatSchG) wird von der Windnutzung ausgenommen. Sie ist im FNP ausgewiesen als „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 5 Abs. 2 Nr. 10 BauNVO)“. Dabei handelt es sich um eine Geländesenke und Feuchtgebietsinseln mit Röhrichtbeständen, die wichtige Funktionen als Biotopverbund und Habitat mit hohem Potential für Artenvielfalt innerhalb der Ackerlandschaft hat. Vorbelastung Intensive Ackernutzung → Verlust ehemaliger Kleingewässer mit Wiesen- und Weidegürteln, Artenarmut Bedeutung Geschützt: • perennierende Kleingewässer (02122) • Röhrichte eutropher bis polytropher Moore und Sümpfe (04510) • Alleebäume (07141) • Standorttypische Gehölzsäume an Gewässern (07190) • Feldgehölze und Staudenfluren bedeutend in ausgeräumter Ackerlandschaft (07110, 05103, 05140)	Durch die Aussparung der genannten Biotopstrukturen der Geländesenke und Feuchtgebietsinseln aus den SO-„Windnutzung“-s-Flächen bleiben diese Flächen sowie der Biotop- und Lebensraumverbund erhalten. Die vorhandenen Zuwegungen zu den Bestands-WKA können genutzt werden, dadurch wird zusätzliche Flächeninanspruchnahme minimiert. Durch optimale Positionierung von Standort und Zuwegung ist im späteren Planungsablauf der Verlust von Gehölzen zu minimieren. Wechselwirkungen Flora ↔ Fauna: Bei Gehölzverlust kann potenziell auch faunistischer Lebensraum (Vögel, Fledermäuse) verloren gehen. Ggf. auftretender Verlust von Biotopen/Gehölzen (u.a. aus Kompensationsmaßnahmen) ist kompensierbar. nach Kompensation der Eingriffe, voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen	Vermeidung / Verminderung Abarbeitung der Eingriffsregelung im Zuge der 1. Änderung des vBP WII „Windfeld Dauer“ im Parallelverfahren Optimierung der Wegeführung zur Vermeidung von Biotopverlusten ist z.T. durch Nutzung bereits vorhandener Wege möglich Die Kompensation von Biotop/Gehölzverlusten durch Maßnahmen im B-Planverfahren. siehe dazu UB/EAP zur 1. Änderung des vBP WII „Windfeld Dauer“ siehe Karte 1

4.2.3 Tiere - Vögel

Beschreibung der Umwelt	Wirkungen des Vorhabens	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen
Brutvögel Datengrundlage Brutvogelkartierung für TAK-relevante Arten und den Rotmilan im UG (bis zu 4 km) um die Flächen des SO („Windnutzung“) 2009⁸ und 2010⁹ Bestand Es werden Brutplätze (BP) von Kranich, Rohrweihe, Weißstorch, Rohrdommel, Fischadler, Seeadler, Rotmilan innerhalb und im bis zu 4 km UG um das Sondergebiet „Windnutzung“ nachgewiesen. TAK Schutz- /Restriktionsbereiche Die Einhaltung der artspezifischen Schutzabstände zwischen BP und WKA kann abschließend erst auf der B-Plan-Ebene bzw. der Anlagenplanung anhand genauer Standortdaten geprüft werden. Empfindlichkeit Meideverhalten ggü. WKA und Kollisionsrisiko Vorbelastung Windfeld Uckermark (ca. 85 WKA) 25 WKA direkt im Geltungsbereich	Aus dem parallel durchgeführten Verfahren zur 1. Änderung des vBP: TAK-Schutzabstände sind formal unterschritten: • Kranich Kch (1), Kch (2), Kch (3) • Rohrweihe Row (1) zu den neuen Baufeldern des Typs C (M5 und M6 = Erweiterung der SO-Fläche) : Für diese Brutplätze sind allerdings die Schutzbereiche bereits z.T. durch bestehende WKA unterschritten und daraus entstandenen Eingriffe kompensiert. TAK-Restriktionsbereiche umfassen die Hauptnahrungsflächen und die Flugkorridore dahin, die für Wst (3.000 m), Fia (4.000 m) und Sea (6.000 m) zwar formal unterschritten sind, aber freigehalten werden. Im Parallelverfahren zur 1. Änderung des vBP wird nachgewiesen, dass → TAK formal für Brutvögel nicht eingehalten sind, jedoch keine erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten ist und daher auch für die 2. Änderung des FNP – Teilbereich I, nach ggf. erforderlicher Eingriffskompensation und vorgezogenen Maßnahmen voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.	Vermeidung / Verminderung Im parallelen Planungsverfahren zur 1. Änderung vBP WII „Windfeld Dauer“ können durch optimale Positionierung der Baufelder bzw. bei der späteren Anlagenplanung durch optimierte Standortwahl innerhalb der Baufelder Konflikte vermieden werden. Ggf. festgestellte Eingriffe können kompensiert werden. Bei unvermeidbarem Verlust von BP kann dieser Eingriff durch die Neuanlage eines Bruthabitats ausgeglichen werden. (Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Zugriffsverbote ggf. als CEF Maßnahme). siehe dazu EAP zur 1. Änderung des vBP WII „Windfeld Dauer“ siehe Karte 2 „Fauna“

⁸ Scheller, W. (SALIX – Kooperationsbüro für Umwelt- und Landschaftsplanung): Windfeld Uckermark – Ergebnisse und Bewertung der Brutvogelkartierung 2009, Teterow. 19. Februar 2010.

⁹ Scheller, W. (SALIX – Kooperationsbüro für Umwelt- und Landschaftsplanung): Brutplätze 2010 – Kranich und Rohrweihe im Vorhabengebiet + 1-km-Puffer. Teterow. 21. Dezember 2010.

Beschreibung der Umwelt	Wirkungen des Vorhabens	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen
<u>Rastvögel</u> Datengrundlage In den Jahren 2009 und 2011 wurden die neu entstandenen Wasserflächen am Tornower Fließ auf Rastvögelvorkommen untersucht¹⁰. Das Gewässer liegt ca. 1 km vom östlichen Rand der SO „Windnutzung“ Flächen entfernt, die Bedeutung der Flächen als Schlafgewässer wird als gering eingeschätzt. Weitere Flächen von besonderer Bedeutung für Rastvögel sind: • die Grünlandbereiche der Uckerniederung als Rastplatz für den Goldregenpfeifer (ca. 2,5 km westlich), • der Blindower See als bedeutendes Schlafgewässer für Kraniche und nordische Gänse (etwa 2,5 km südwestlich) sowie • der Ober- und Unteruckersee als Schlafgewässer für nordische Gänse (> 8 km entfernt). TAK-relevanten Schwellenwerte rastender Individuen wurden dort nicht erreicht.	Die Ackerflächen des Sondergebietes „Windnutzung“, das einen Teil des aus mehr als 85 WKA bestehenden Windfeld Uckermark umfasst, haben als Nahrungsfläche für Rastvögel nur eine geringe Bedeutung. Mit der Darstellung eines einheitlichen Sondergebietes „Windnutzung“ ist eine Verdichtung und Erweiterung Richtung Norden des Windfelds im Bereich Dauer durch zusätzliche WKA möglich. Dies stellt angesichts der Bestandssituation keine zusätzliche Beeinträchtigung für Rastvögel dar. Wie auch auf der Ebene der 1. Änderung des vBP festgestellt, kann auch für die 2. Änderung des FNP – Teilbereich I festgestellt werden, dass voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Wechselwirkungen keine	siehe dazu UB/EAP zur 1. Änderung des vBP VII „Windfeld Dauer“

¹⁰Scheller, W. et. al. : Windfeld Tornow/Klockow Rastvogelkartierung Februar bis April 2011, Teterow, Stand: 24. August 2011

4.2.4 Tiere - Fledermäuse

Beschreibung der Umwelt	Wirkungen des Vorhabens	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen
Datengrundlage: Habitateinschätzung nach GÖTTSCHE (2007, 2013)¹¹ Nachgewiesen werden im UG: 7 Arten, davon sind 4 nach TAK¹² besonders kollisionsgefährdet Quartiere: Winterquartier in Ortslage Schenkenberg (> 1.000 m vom SO „Windnutzung“ entfernt) Weitere bekannte Winterquartiere Linow/Marienhöhe am Erschließungsweg innerhalb des Windparks in Richtung Dauer mit jährlich ca. 10 Tieren Die Ackerflächen des Sondergebietes „Windnutzung“ sind überwiegend als FM- Lebensraum „geringer Bedeutung“ zu bewerten FM-Lebensraum „allgemeiner Bedeutung“: Dauergraben, Tornower Fließ, vereinzelte Sölle FM-Lebensraum „besonderer Bedeutung“: Fennbruch im Süden Ob hier Konflikte auftreten, hängt wesentlich von der Standortpositionierung und dem WKA-Typ (Höhe der Rotoren) ab. Vorbelastung Windfeld Uckermark (ca. 85 WKA), 25 WKA auf der Gemarkung Dauer	Die TAK- Schutzabstände sind definiert zwischen FM-Lebensräumen und WKA-Standorten, über die auf FNP-Ebene noch keine Aussagen vorliegen können. Gem. TAK (2012) sind freizuhalten: → 1.000 m um Quartierstandorte (50/100 Tiere oder >10 Arten) ist für bekanntes Quartier Schenkenberg eingehalten → 200 m „zu regelmäßig genutzten Flugkorridoren, Jagdgebieten und Durchzugskorridore schlaggefährdeter Arten“ (hier:Fennbruch im Süden) Diese Abstände können weitgehend eingehalten werden (siehe parallel dazu 1. Änderung vBP WII „WF Dauer“), die Konfliktlage muss für jeden neuen Standort im Zuge der Anlagengenehmigung im Detail geprüft werden. Quartierverlust Gehölzverluste, die mit dem Verlust von Sommerquartieren verbunden sein könnten, sind nach derzeitiger Kenntnis nicht zu erwarten bzw. können vermieden werden. Kollisionsrisiko Im derzeitigen Windfeld besteht bereits ein allgemeines Kollisionsrisiko für Fledermäuse. Dieses wird voraussichtlich auch durch weitere WKA im erweiterten SO (Windnutzung) (siehe 1. Änderung vBP) nicht signifikant erhöht werden. Damit wird es auch durch 2. Änderung des FNP – Teilbereich I nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Kollisionsrisikos für Fledermäuse kommen. voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen	Vermeidung / Verminderung: Vermeidung von Gehölzverlust durch Nutzung vorhandener Zuwegungen und Optimierung der neuen Zuwegungen zur Vermeidung von Individuen- und Quartierverlusten. Optimierung der zusätzlichen WKA-Standorte in der Erweiterungsfläche (1. Änderung des vBP) im Rahmen der Anlagengenehmigung mit dem Ziel der Einhaltung der TAK-Schutzabstände siehe dazu UB/EAP zur 1. Änderung des vBP WII „Windfeld Dauer“ siehe Karte 2

¹¹ Götsche, M. (2013): Einschätzung von 23 Windenergieanlagenstandorte hinsichtlich der Fledermausfauna im Zuge einer geplanten Erweiterung & Verdichtung des Windfeldes Uckermark,

Götsche, M. (2007): Untersuchung und Bewertung der Fledermausvorkommen im geplanten Windpark Uckermark. Unveröff. Gutachten

¹² Anlage 1 des Windkrafteerlass des MUGV vom 1. Januar 2011: Tierökologische Abstandskriterien für die Errichtung von Windenergieanlagen in Brandenburg (TAK) (Stand: 15. Oktober 2012)

4.2.5 Artenschutzrechtliche Belange

Beschreibung der Umwelt	Wirkungen des Vorhabens	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen
Im UG um das SO (Windnutzung) ist das Vorkommen streng und besonders geschützter Vogel und Fledermausarten bekannt. Die Artenschutzrechtlichen Verbottstatbestände des § 44 Abs.1 BNatSchG gelten für alle besonders geschützten sowie der streng geschützten Tierarten laut § 7 Abs. 2 Nr. 13 bzw. Nr. 14 BNatSchG. Grundlage der Einschätzung sind dabei Daten und Einschätzungen zum Vorkommen von Vögeln und Fledermäusen (siehe 1.1.3. und 1.1.4) im Sondergebiet „Windnutzung“ und seinem Umfeld.	Zulässigkeit weiterer WKA auf der Gemarkung Dauer mit der Möglichkeit der Unterschreitung von TAK-Schutzabständen für Vögel und Fledermäuse. Abschließende Feststellungen zur artenschutzrechtlichen Zulässigkeit von WKA können frühestens auf der Ebene der 1. Änderung des vBP anhand von Baufeldern bzw. in der Anlagenplanung anhand genauer Standorte innerhalb der Baufelder erfolgen. Für die 2. Änderung des FNP – Teilbereich I kann auf derzeitigem Planungsstand festgestellt werden, dass voraussichtlich keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG der 2. Änderung des FNP – Teilbereich I entgegenstehen werden.	Detaillierte Überprüfung auf B-Plan bzw. Genehmigungsebene (Abschichtung) Bei nachgewiesenem Verlust von Fortpflanzungsstätten: Ggf. CEF Maßnahmen siehe dazu UB/EAP zur 1. Änderung des vBP WII „Windfeld Dauer“

4.2.6 Wasser

Beschreibung der Umwelt	Wirkungen des Vorhabens	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen
Grundwasser Der erste Grundwasserleiter befindet sich zwischen 5 und 14 m unter Geländeoberfläche Durch schwer durchlässige lehmige Schicht im SO gilt: - Versickerungsrate gering - Empfindlichkeit ggü. Versiegelung und Abtrag der Deckschichten gering Das nächste Wasserschutzgebiet (WSG) ist das WSG Schenkenberg in ca. 760 m Entfernung zur Sondergebietsfläche „Windnutzung“	Die Grundwasserneubildung im SO „Windnutzung“ wird durch die Bodenversiegelung nicht nachteilig beeinträchtigt, da Niederschläge weiter vor Ort versickern können. Voraussichtlich keine erheblichen Umweltwirkungen	Aus dem parallel durchgeführten Verfahren zur 1. Änderung des vBP WII „Windfeld Dauer“ Vermeidung / Verminderung Die Bodenversiegelung wird auf das unvermeidbare Maß beschränkt Zum Schutz von Grundwasser vor Schadstoffeintrag sind Warten, Reinigen und Betanken der Baustellenfahrzeuge nur auf geeigneten, gesicherten Flächen zulässig.

Beschreibung der Umwelt	Wirkungen des Vorhabens	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen
Oberflächenwasser Intermittierende und perennierende Kleingewässer, Sölle und Grabenabschnitte liegen verteilt im Geltungsbereich, nördlich und östlich des Sondergebietes „Windnutzung“ liegt der Dauergraben.	Umliegende Kleingewässer, Gräben oder Sölle werden durch das Vorhaben nicht erheblich beeinträchtigt Diese werden als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 5 Abs. 2 Nr. 10 BauNVO)“ erhalten Voraussichtlich keine erheblichen Umweltwirkungen Wechselwirkungen Wasser ↔ Boden, Fauna Grund- und Oberflächenwasser werden nicht beeinträchtigt, daher auch keine Folgewirkungen auf Boden, Fauna	Sachgerechter Umgang mit wassergefährdeten Stoffen beim Bau/ Rückbau gem. gültiger Normen und Vorschriften siehe dazu UB/EAP zur 1. Änderung des vBP WII „Windfeld Dauer“

4.2.7 Landschaft

Beschreibung der Umwelt	Wirkungen des Vorhabens	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen
Das Planungsgebiet liegt inmitten der großflächigen Ackerlandschaft nördlich der Stadt Prenzlau Der Raum ist bereits stark durch „Windnutzung“ geprägt und hat nur eine geringe - mittlere Bedeutung bezüglich der Erholungsfunktion. Der Radweg „Windradtour“ verläuft durch das bestehende Windfeld von Schenkenberg nach Tornow. Vorbelastung Beim Blick vom Stadtrand von Prenzlau (B 109 oder Brüssower Allee) nach Norden und Osten prägt die Windenergienutzung (Windfeld Uckermark mit ca. 85 WKA) sehr stark den Charakter der Landschaft. Im 10 km Umkreis um das Sondergebiet Windnutzung, insbesondere auf den erhöhten Lehmplatten nördlich Prenzlau liegen zahlreiche weitere WEG mit in Betrieb befindlichen Windfeldern.	Die Wirkungen der zusätzlichen WKA werden bei der gegebenen Vorbelastung durch die Bestandsanlagen gering sein. Die lt. der 1. Änderung des vBP zulässigen Anlagen werden kaum höher als die vorhandenen sein und deshalb insbesondere im Nahbereich in den umgebenden Dörfern zusätzlich wenig wahrgenommen werden. Im Fernbereich werden neue (bis ca. 200 m hohe) WKA zu der bereits vorhandenen Kulisse hinzutreten, jedoch ebenfalls nicht weiter als ca. 10 km überhaupt sichtbar sein. Voraussichtlich keine erheblichen Umweltwirkungen	Aus dem parallel durchgeführten Verfahren zur 1. Änderung des vBP WII „Windfeld Dauer“: Vermeidung / Verminderung nicht möglich Kompensation Aufwertung des Landschaftsbildes an anderer Stelle. Kompensation i.Z. mit dem Windkrafterlass als Abgabe bzw. durch multifunktionale, landschaftsbildaufwertende Maßnahmen im selben Naturraum möglich.

4.2.8 Biologische Vielfalt

Beschreibung der Umwelt	Wirkungen des Vorhabens	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen
Der Begriff der biologischen Vielfalt umfasst die genetische Vielfalt, die Artenvielfalt und die Lebensraumvielfalt. Die agrarisch bewirtschafteten Flächen nehmen den größten Teil an Biotopen ein. Teilweise eingestreute Kleinstrukturen (Sölle, Feldhecken, Alleebäume entlang bestehender Verbindungswege, Gräben) und Feuchtbereiche entlang der Untersuchungsgrenze im Norden, Osten und Süden sowie das Untersuchungsgebiet durchquerender Feuchtbiotop sind von hoher Bedeutung als zusammenhängende Biotope für die Artenvielfalt.	Die SO (Windnutzung) werden nur auf Ackerflächen dargestellt. Die Flächeninanspruchnahme durch WKA innerhalb der SO (Windnutzung) ist gering. Ackernutzung ist weiter möglich. Im FNP wird eine Flächen mit der Darstellung als „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 5 Abs. 2 Nr. 10 BauNVO)“ von der Windnutzung ausgenommen. Dabei handelt es sich um eine Geländesenke mit Feuchtgebietsinseln mit Röhrichtbeständen, die eine wichtige Funktion im Biotopverbund innerhalb der Ackerlandschaft in der Gemarkung Dauer hat. Innerhalb des Windfelds entstehen an Zuwegungen und Turmfüßen ruderale Strukturen und Staudensäume, die die Lebensraumvielfalt und damit die Artenvielfalt innerhalb der Ackerlandschaft erhöhen. voraussichtlich keine erheblichen Umweltwirkungen	Vermeidung / Verminderung Verlust von Gehölzen wird durch die Positionierung der Anlagen auf Ackerflächen weitgehend vermieden. Bäume an bauzeitlich genutzten Straßen und Wegen sind vor schädigenden Einflüssen wie Bodenverdichtung, Beschädigung des Wurzelwerkes, Rindenverletzungen u.a. zu schützen. Flächige Gehölzstrukturen sind bauzeitlich zu schützen und zu erhalten (DIN 18920, Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen).

4.2.9 Schutzgebiete nach Naturschutzrecht

Beschreibung der Umwelt	Wirkungen des Vorhabens	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen
„Natura2000“ (§ 32 BNatSchG) FFH-Gebiet „Beesenberg“ 800 m W FFH-Gebiet „Eiskellerberger – Os bei Malchow“ ca. 1,4 km NO SPA „Uckerniederung“ ca. 800 m W Naturschutzgebiet (§ 23 BNatSchG) „Beesenberg“ ca. 800 m W „Eiskellerberger – Os bei Malchow“ ca. 1,4 km NO	Durch das Vorhaben werden keine Schutzgebiete nach europäischem oder nationalem Naturschutzrecht direkt in Anspruch genommen, daher können nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgebiete ausgeschlossen werden voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen	

Beschreibung der Umwelt	Wirkungen des Vorhabens	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen
Landschaftsschutzgebiet (§ 26 BNatSchG) „Unter Uckersee“ ca. 7 km SW „Norduckermärkische Seenlandschaft“ ca. 8,5 km SW Naturparke (§ 24 BNatSchG) „Uckermärkische Seen“ mehr als 10 km N		

4.2.10 Mensch / Gesundheit / Bevölkerung

Beschreibung der Umwelt	Wirkungen des Vorhabens	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen
Die Flächen des Vorhabens liegen vollständig innerhalb des bestehenden Windfeldes „Uckermark“, umliegende Flächen werden weiter landwirtschaftlich genutzt und haben als Erholungsnutzung nur untergeordnete Bedeutung. Auch das Landschaftsprogramm Brandenburg (2000) gibt für die Region nördlich Prenzlau großräumig Landwirtschaft als Entwicklungsziel an. Vorbelastung Bestehendes Windfeld mit 85 WKA, visueller, akustischer und optischer Vorbelastung Visuelle Beeinträchtigung bei mehr als 100 m hohen WKA bis zu 10 km. Weitere Vorbelastung: Biogasanlage (Wittenhof)	Zusätzliche Schallimmissionen: Für jede zu errichtende WKA muss spätestens im Genehmigungsverfahren nachgewiesen werden, dass die zulässigen Immissionswerte eingehalten werden. Das ist mit einem optimierten Betriebssystem möglich. Zusätzlicher Schattenwurf: Die Schattenwurfprognose¹³ für die 1. Änderung des vBP ergab, dass die Richtwerte der Schattenwurfrichtlinie durch eine eingebaute Abschaltautomatik einzelner geplanter WKA eingehalten werden können. Sonstige Immissionen (elektromagnetischen Felder, Infraschall, optische Störwirkungen durch Befeuern) werden als unschädlich eingeschätzt voraussichtlich keine erheblichen Umweltwirkungen	Vermeidung / Verminderung: Einhaltung des Mindestabstands von 1.000 m zwischen WKA-Standort und Wohnbebauung Die Einhaltung der Richtwerte der TA-Lärm und der Schattenwurfleitlinie (Brandenburg) an allen relevanten Orten ist durch technische Maßnahmen möglich und wird im parallelen Planungsverfahren auf Bebauungsplanebene sowie im nachfolgenden BImSchG-Genehmigungsverfahren nachgewiesen. siehe dazu UB zur 1. Änderung des vBP WII „Windfeld Dauer“

¹³ Enertrag AG (2014): Schattenwurfanalyse zur 1. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans WII „Windfeld Dauer“ der Stadt Prenzlau, Ortsteil Dauer

4.2.11 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Beschreibung der Umwelt	Wirkungen des Vorhabens	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen
Im Planungsgebiet sind keine denkmalgeschützten bzw. als Kulturgut schützenswerte Bauwerke enthalten. In der Denkmalliste des Landes Brandenburg 2013, LK Uckermark erfasst sind: <i>Kirchen in Dauer und Tornow</i> <i>Gutshof in Tornow</i> Innerhalb der Sondergebietsfläche liegen mehrere Bodendenkmale (siehe Karte 2: Boden), der gesamte Geltungsbereich der 2. FNP-Änderung liegt innerhalb einer großräumigen Bodendenkmalverdachtsfläche. Bodendenkmale sind grundsätzlich empfindlich ggü. Bodeneingriffen. Bedeutung Bau- und Bodendenkmale sind als kulturhistorische Zeugnisse der Menschheitsgeschichte von hoher Bedeutung Empfindlichkeit Bodendenkmale sind hoch empfindlich ggü. Erdarbeiten	Es finden durch das Vorhaben keine Beeinträchtigungen von Kulturgütern statt. Die Beeinträchtigung von Bodendenkmalen kann erst bei der konkreten Vorhabenplanung beurteilt werden. Werden Bodendenkmale berührt, ist je nach konkreten Standorten und geplanten Kranstellflächen und Zuwegung eine denkmalgeschützte Genehmigung erforderlich. voraussichtlich keine erheblichen Umweltwirkung	Vermeidung / Verminderung Optimierte Standortwahl zum Schutz bekannter Bodendenkmale Die unvermeidbare Vorgehensweise bei unvermeidbarer Inanspruchnahme von Bodendenkmalen wird im BlmSchG-Genemigungsverfahren geregelt. Bei Verdacht des Fundes von Bodendenkmalen ist die Arbeit zu unterbrechen und die untere Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen. Die Entdeckungsstätte ist bis zum Ablauf einer Woche unverändert zu erhalten. siehe dazu UB zur 1. Änderung des vBP WII „Windfeld Dauer“

4.2.12 Sonstige Belange (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 e bis i BauGB)

Beschreibung der Umwelt	Wirkungen des Vorhabens	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen
e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern, f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie, g) die Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,	Emissionen, Abfälle und Abwasser fallen nicht an Die Erzeugung von Strom aus Windenergie führt zu Emissionsvermeidung ggü. der Kohleverstromung Die bestehenden Planungen auf Landes-, Regional- und lokaler Ebene stehen der 2. Änderung des Teil-FNP – Teilbereich I nicht entgegen	

h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d.	Solche Gebiete sind nicht vorhanden Wechselwirkungen sind in die Wirkungsbetrachtung der einzelnen Umweltbelange bereits eingeflossen Voraussichtlich keine erheblichen Umweltwirkungen	
--	--	--

5 Hinweise auf Schwierigkeiten und Lücken

Für die Beurteilung der Auswirkungen der 2. Änderung des Teil-Flächennutzungsplans der Stadt Prenzlau, Ortsteil Dauer – Teilbereich I auf die Umweltbelange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB kann auf die Aussagen des Umweltberichtes der parallel durchgeführten 1. Änderung des vBP WII „Windfeld Dauer“ zurückgegriffen werden. Dabei ist eine Besonderheit der Umweltprüfung des FNP, dass aufgrund der flächenhaften Ausweisung von Sondergebieten zur Windnutzung noch keine Details zu Standorten und Anlagentypen vorliegen. Dementsprechend sind Aussagen auf der FNP-Ebene nur sehr überschlägig möglich.

Die Wirkungen der 2. Änderung des FNP – Teilbereich I bestehen hier vor allem in der Zusammenführung und Erweiterung bisheriger SO - Flächen der 1. Änderung des FNP, womit sich Möglichkeiten für eine Verdichtung und Erweiterung des bestehenden Windfeldes und damit für zusätzliche WKA eröffnen.

Bei den Prognosen für Schall- und Schattenwurf, die für die 1. Änderung des vBP vorliegen, wurden verschiedene Anlagentypen mit unterschiedlichen Nabenhöhen bis 140 m zugrunde gelegt sowie die bestehende Vorbelastung durch das bereits seit Jahren in Betrieb befindlichen Windfelds bestehend aus mehr als 80 WKA.

Die vorliegenden faunistischen Untersuchungen erlauben nur auf der B-Plan-Ebene mit ausreichender Genauigkeit Prognosen über ggf. zu erwartende Auswirkungen der Planänderung. Auf der Ebenen des FNP und der Darstellung großräumiger SO (Windnutzung) ist das nicht möglich. Durch die Nutzung der Aussagen aus dem Parallelverfahren zur 1. Änderung des vBP WII „Windfeld Dauer“ ist jedoch eine Beurteilung der voraussichtlich zu erwartenden Umweltauswirkungen auch der 2. FNP Änderung möglich (Abschichtung).

Insgesamt erscheint daher die Datenlage für eine Beurteilung möglicher erheblicher Umweltwirkungen der 2. Änderung des FNP – Teilbereich I als ausreichend.

6 Gesamtbeurteilung der 2. Änderung des Teil-Flächennutzungsplans – Teilbereich I

6.1 Erheblichkeiten der Umweltauswirkungen

In der derzeit gültigen 1. Änderung des Teil-Flächennutzungsplan sind die Flächen, die jetzt durch die 2. Änderung als gemeinsames Sondergebiet „Windnutzung“ ausgewiesen werden, überwiegend als Fläche für landwirtschaftliche Nutzung ausgewiesen. Die Änderung in zusammenhängende Sondergebiete „Windnutzung“ erfolgt in Vorbereitung der geplanten Verdichtung und Ergänzung des WEG Schenkenberg auf der Gemarkung Dauer.

Durch die in der 2. Änderung des FNP – Teilbereich I vorgenommene Zusammenfassung und Arrondierung der im FNP und seiner 1. Änderung dargestellten Sondergebiete „Windenergie“ zu einem großen, aus drei eng benachbarten Teilflächen bestehenden einheitlichen Sondergebiet ergeben sich die folgenden Wirkungen für die Umweltbelange (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a, b, d, e, f, g BauGB):

erhebliche Beeinträchtigungen (Eingriffe) werden sich bei Realisierung von Planungen in den SO „Windnutzung“ Flächen ergeben für:

- Boden, diese sind durch geeignete Maßnahmen **ausgleichbar**,
- Landschaftsbild im Nahbereich, sind durch landschaftsbildaufwertende Maßnahmen (i.Z. mit WK-Erlass – Ausgleichsabgabe – multifunktionale Maßnahmen) **kompensierbar**,

keine erheblichen Auswirkungen sind zu erwarten für die Schutzgüter Biotope, Fauna, Wasser, Biologische Vielfalt, Schutzgebiete nach Naturschutzrecht, Mensch/Gesundheit/Bevölkerung, Kultur- und Sachgüter sowie Landschaftsbild im Fernbereich.

Vor der Kompensation von Eingriffen steht jedoch die Pflicht, zu erwartende Eingriffe möglichst zu minimieren. Das muss durch die Optimierung der detaillierten Anlagenplanungen im Zuge der Umsetzung der 2. Änderung des FNP – Teilbereich I auf den nachfolgenden Planungsebenen (1. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans WII „Windfeld Dauer“, BImSchG-Genehmigungsverfahren) geschehen.

Zur **Vermeidung und Verminderung** tragen bei:

- Teilversiegelung bei Kranstellflächen und Zuwegungen,
- Maßnahmen zum Schutz des Bodens (bauzeitlicher Schutz vor Schadstoffeintrag, Schutz des Oberbodens, mögliche Bodendenkmalverdachtsflächen ...),
- Maßnahmen zum Schutz des Wassers (Schutz vor Schadstoffeintrag, Versickerung unbelasteten Niederschlagswassers auf begrünten Flächen der Anlage ...),
- Vermeidung von Gehölzverlust durch Nutzung von vorhandenen Zuwegungen im Windfeld.

Zum **Ausgleich von Eingriffen** (hier vor allem Versiegelung und Beeinträchtigung des Landschaftsbilds) sind möglich:

- Rückbau und Entsiegelung an anderer Stelle im Naturraum
- Pflanzung von heimischen Gehölzen im Nahbereich

Pflanzmaßnahmen haben auch kompensatorische Wirkungen bezüglich von Beeinträchtigungen der Umweltbelange Boden (-funktionen), Pflanzen und Tieren (Lebensraum).

Die Eingriffsregelung wird auf der Ebene des B-Plans (1. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans WII „Windfeld Dauer“) abschließend geregelt.

6.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt bei Durchführung des Bauleitplans

Bei Aufstellung oder Änderung eines Bauleitplans sind die voraussichtlichen erheblichen Umweltwirkungen durch die Stadt Prenzlau zu überwachen. Dazu ist ein den prognostizierten Wirkungen entsprechendes **Monitoringkonzept** für die Überwachung der ggf. erheblichen Umweltwirkungen zu erstellen und zusammen mit der 2. Änderung des FNP – Teilbereich I zu verabschieden.

Die entscheidenden Umweltwirkungen der 2. Änderung des FNP – Teilbereich I von landwirtschaftlicher Nutzfläche im Sondergebiet „Windnutzung“ werden die betriebsbedingten Emissionen (Lärm, Schattenwurf) sein, die von den im Sondergebiet bauplanungsrechtlich zulässigen Anlagen ausgehen und in den benachbarten Siedlungen wirksam werden können.

Als Hauptinhalt des **Monitoring** durch die Stadt bzgl. der Darstellung der SO „Windnutzung“ ergibt sich damit:

- Überwachung der Einhaltung der Immissionsrichtwerte für Lärm (tags/nachts) und Schatten in den benachbarten Siedlungsgebieten.

Weitere Monitoringmaßnahmen sind auf FNP-Ebene nicht erforderlich.

Das Monitoringkonzept, das mit der parallel durchgeführten Änderung des vBP WII „Windfeld Dauer“ beschlossen wird, ist geeignet auch die erheblichen Auswirkungen der 2. Änderung des FNP – Teilbereich I zu überwachen.

7 Allgemeinverständliche zusammenfassende Bewertung der voraussichtlichen Umweltwirkungen (AVZ)

Die Stadt Prenzlau beabsichtigt, im Parallelverfahren mit der 1. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans WII „Windfeld Dauer“, vor dem Hintergrund der Verdichtung von WKA-Standorten innerhalb des Windeignungsgebietes Schenkenbergs, die baurechtliche Ordnung für die Errichtung von WKA auf der Gemarkung Dauer herzustellen. Die ausgewiesenen Flächen SO „Windnutzung“ vereinen alle sich auf der Gemarkung Dauer dargestellten Einzelflächen zur Windnutzung zu größeren zusammenhängenden Flächen.

Gem. § 2 Abs. 4 BauGB ist für die Änderung eines Bauleitplanes eine Umweltprüfung durchzuführen.

In der Umweltprüfung werden die *voraussichtlichen erheblichen Umweltwirkungen* der Planänderung auf die Umweltbelange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB ermittelt und ggf. Monitoringmaßnahmen geplant. Die materielle Grundlage der Strategischen Umweltprüfung (SUP) ist ein Umweltbericht.

Im Zuge der Umweltprüfung der 2. Änderung des FNP – Teilbereich I werden auch die artenschutzrechtlichen Anforderungen abgearbeitet, indem geprüft wird, ob zum gegenwärtigen Planungsstand Tatsachen bekannt sind, die einer Umsetzung des FNP entgegenstehen können.

Ergebnis der Umweltprüfung

Die vorliegende Umweltprüfung der 2. Änderung des Teil-Flächennutzungsplans – Teilbereich I hat ergeben, dass durch die Ausweisung des SO „Windnutzung“ innerhalb des Geltungsbereichs des FNP für die Gemarkung Dauer erhebliche Umweltwirkungen in den Schutzgütern Boden und Landschaftsbild zu erwarten sind.

Boden

Bei der erforderlichen Versiegelung/Teilversiegelung von WKA-Standorten, Kranstellflächen und Zuwegungen wird durch die Nutzung vorhandener Wege, durch eine optimierte Planung der Zuwegung sowie durch Teilversiegelung von Kranstellfläche und Zuwegung eine Minimierung der Beeinträchtigungen des Schutzguts Boden angestrebt. Trotzdem ist der Verlust von Bodenfunktionen durch die Errichtung zusätzlicher WKA unvermeidlich und als Eingriff in den Boden zu werten. Der Bodeneingriff ist durch geeignete Maßnahmen kompensierbar.

Die Beeinträchtigung von bedeutenden Bodentypen ist auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung (hier 1. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans WII „Windfeld Dauer“) zu berücksichtigen.

Pflanzen

Hochwertige oder geschützte Biotop sind auf den Flächen des Sondergebiets „Windnutzung“ enthalten. Durch eine optimale Positionierung der WKA sind erhebliche Beeinträchtigungen vermeidbar. Werden allerdings doch die im Gebiet vorkommenden hochwertigen Biotop berührt, ist der Eingriff auf der Ebene des Bebauungsplans zu berücksichtigen und zu bilanzieren.

Tiere

Für die besonders geschützten ggü. WKA stöempfindlichen **Vogelarten** Kranich, Rohrweihe, Weißstorch, Rohrdommel, Fischadler und Seeadler die im Umfeld des Windfelds Brutplätze halten, kann nachgewiesen werden, dass die 2. Änderung des FNP – Teilbereich I keine zusätzliche nachteilige Beeinträchtigungen TAK-relevanter Vögel und Fledermäuse erwarten lässt.

Im Umweltbericht zum parallel durchgeführten 1. Änderung des vBP wird festgestellt, dass nach Beurteilung zu den TAK-Schutz- und Restriktionsabständen für die im UG vorkommenden streng geschützten Fledermäuse und Vögel davon auszugehen ist, dass artenschutzrechtliche Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 Nr. 2 und 3 BNatSchG nicht einschlägig werden.

Damit ist auch für den 2. Änderung des FNP – Teilbereich I davon auszugehen, dass artenschutzrechtliche Belange der Vollzugsfähigkeit des Planes nicht entgegenstehen werden.

Wasser

Bei dem Umweltbelang Wasser sind aufgrund der spezifischen Naturraumsituation und der projektspezifischen Vorhabenwirkungen keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.

Landschaftsbild

Das Landschaftsbild ist durch großflächige intensive Landwirtschaft und das seit ca. 10 Jahren in Betrieb befindliche Windfeld Uckermark geprägt. Die zusätzliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch weitere WKA im Zentrum des Windfelds ist im Nahbereich mittel sowie im Fernbereich gering und durch geeignete Maßnahmen kompensierbar.

Mensch, Bevölkerung, Gesundheit

Auch für den Menschen und seine Gesundheit sowie für die Bevölkerung der umliegenden Orte (und darüber hinaus) stellt die 2. Änderung des FNP – Teilbereich I keine zusätzliche erhebliche Beeinträchtigung dar.

Die Einhaltung der vorgeschriebenen Immissionsgrenzwerte für Schall (gem. TA-Lärm) sowie Schattenwurf (Schattenwurfleitlinie Brandenburg) ist ggf. durch technische Maßnahmen möglich und zu gewährleisten.

Kultur- und Sachgüter

Kultur- und Sachgüter sind im Geltungsbereich der 2. Änderung des FNP – Teilbereich I als Bodendenkmale vorhanden. Der Umgang mit Bodendenkmalen und das Vorgehen bei der Inanspruchnahme von Bodendenkmalverdachtsflächen werden durch Hinweise in FNP und B-Plan sowie Bestimmungen im BImSchG-Genehmigungsverfahren so geregelt, dass erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen sind.

Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 e bis i BauGB

e) Emissionen, Abfälle und Abwässer fallen (außer ggf. bauzeitlich) grundsätzlich nicht an, durch ordnungsgemäße Baudurchführung sind erhebliche Umweltwirkungen zu vermeiden.

f) Die Windenergieerzeugung hat positive Wirkungen auf die CO₂-Bilanz.

g) Die Windenergieerzeugung ist mit der im FNP dargestellten Nutzung für die Landwirtschaft vereinbar.

h) Es sind keine „Gebiete zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität“, vorhanden.

i) Wechselwirkungen treten hier i.W. zwischen den einzelnen Umweltbelangen auf und werden jeweils bei diesen Belangen behandelt.

Als Ergebnis der Umweltprüfung der 2. Änderung des FNP der Stadt Prenzlau – Teilbereich I kann festgestellt werden, dass unter Berücksichtigung entsprechender Vermeidungs-/Verminderung-Maßnahmen sowie ggf. Kompensation im Zuge von B-Plan und BImSchG-Genehmigungsverfahren **keine erheblichen Beeinträchtigungen der Umweltbelange** gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 a bis i BauGB auftreten werden.

8 Quellen

8.1 Fachgutachten zum Vorhaben

- ENERTRAG AG (2014): Schallimmissionsprognose zur 1. Änderung des Bebauungsplanes „Windfeld Uckermark, Bereich Schenkenberg“ der Stadt Prenzlau OT Dauer, Stand: 27.01.2014
- ENERTRAG AG (2014): Schattenwurfanalyse zur 1. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes WII „Windfeld Dauer“ der Stadt Prenzlau OT Dauer, Stand 27.01.2014.
- GÖTTSCHE, M. (Büro für ökologische und faunistische Felduntersuchungen) (2007): Untersuchungen und Bewertung der Fledermausvorkommen im geplanten Windpark Uckermark. Unveröff. Gutachten.
- GÖTTSCHE, M. (Büro für ökologische und faunistische Felduntersuchungen)(2013): Einschätzung von 23 Windenergieanlagenstandorten hinsichtlich der Fledermausfauna im Zuge einer geplanten Erweiterung & Verdichtung des Windfeldes Uckermark. Travenhorst, August 2013.
- Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (2012): Avifaunistische Daten für die Planung einer WEA im Windeignungsgebiet „Schenkenberg“, August 2012.
- PLANUNG+UMWELT Planungsbüro Prof. Dr. Michael Koch (2007): Umweltbericht zur 1. Änderung des Teilflächennutzungsplans der Stadt Prenzlau, OT Dauer, September 2007
- SCHELLER, W., (SALIX – Kooperationsbüro für Umwelt- und Landschaftsplanung): Windfeld Uckermark – Ergebnisse und Bewertung der Brutvogelkartierung 2009, Teterow, Stand: 02. März 2010.
- SCHELLER, W., (SALIX – Kooperationsbüro für Umwelt- und Landschaftsplanung): Brutplätze 2010 – Kranich und Rohrweihe im Vorhabengebiet + 1-km-Puffer, Teterow, Stand: 21. Dezember 2010.
- SCHELLER, W., (SALIX – Kooperationsbüro für Umwelt- und Landschaftsplanung): Windfeld Tornow/Klockow Rastvogelkartierung Februar bis April 2011, Teterow, Stand: 24. August 2011

8.2 Übergeordnete Planungen

- MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND RAUMORDNUNG BRANDENBURG:
Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B), Potsdam, 2009.
- MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG:
Landschaftsprogramm Brandenburg. Potsdam, Dezember 2000.
- LANDKREIS UCKERMARK: Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Uckermark, Region Prenzlau. Bearbeitet von gfu Gesellschaft für Umweltplanung, Forschung und Beratung GbR, August 1999
- REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT UCKERMARK-BARNIM: Regionalplan Uckermark-Barnim, Sachlicher Teilplan „Windnutzung, Rohstoffsicherung und -gewinnung“. In Kraft seit 29. August 2001, erneut veröffentlicht am 06. August 2004.
- REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT UCKERMARK-BARNIM: Entwurf des Sachlicher Teilregionalplan „Windnutzung, Rohstoffsicherung und -gewinnung“ der Regionalen Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim vom 11. März 2011.

8.3 Gesetzliche Grundlagen und sonstige untergesetzliche Vorgaben

- BAUNUTZUNGSVERORDNUNG (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), die durch Art. 2 des Gesetzes vom 11.06.2013 (BGBl. I S. 1548) geändert.
- BAUGESETZBUCH (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548).
- BRANDENBURGISCHES AUSFÜHRUNGSGESETZ ZUM BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz-BbgNatSchAG) vom 21.01.2013 (GVBl.I/13).

- BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNATSCHG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 24 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154).
- DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT UND DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFT: Richtlinie 2009/147/EG vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie, kodifizierte Fassung). Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaft, Reihe L 20/7, 2010.
- DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFT: Richtlinie 92/43/EWG vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, geändert durch die Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27.10.1997 (FFH-Richtlinie), Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, Reihe L 206:7-50, 1992.
- GESETZ ZUM SCHUTZ VOR SCHÄDLICHEN BODENVERÄNDERUNGEN UND ZUR SANIERUNG VON ALTLASTEN (Bundes-Bodenschutzgesetz- BBodSchG) vom 17.03.1998, (BGBl. I, S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 5 Absatz 30 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212).
- LABO (2009): „Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB. Leitfaden für die Praxis der Bodenschutzbehörden in der Bauleitplanung. Leitfaden des LABO-Projektes B 1.06. Januar 2009.
- LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (LUGV, 2011): Anforderungen des Bodenschutzes bei Planungs- und Genehmigungsverfahren – Handlungsanleitung. Heft 78a, Potsdam, 2011.
- LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (LUGV, 2011): Biotopkartierung Brandenburg, Potsdam, 2011
- MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ BRANDENBURG (MLUV, 2006): Verordnung über die gesetzlich geschützten Biotope (Biotopschutzverordnung) Brandenburg vom 07.08.2006 (GVBl.II/06, [Nr. 25], S.438).
- MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ BRANDENBURG (MLUV, 2013): Erlass zur Sicherung gebietsheimischer Herkünfte bei der Pflanzung von Gehölzen in der freien Landschaft vom 18. September 2013.
- MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ BRANDENBURG (MLUV, 2009): Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE). Potsdam, Stand April 2009
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (MUNR, 1996): Erlass zur landesplanerischen und naturschutzrechtlichen Beurteilung von Windkraftanlagen im Land Brandenburg (Windkrafterlass des MUNR) 1996 mit der Änderung vom 08.05.2002, allein noch in Kraft: Nr. 4.5.
- MINISTERIUMS FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG: Anforderungen an die Geräuschimmissionsprognose und an die Nachweismessung bei Windenergieanlagen (WKA) - (WKA-Geräuschimmissionserlass) vom 28. April 2014.
- MINISTERIUMS FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG: Leitlinie zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen (WKA-Schattenwurf-Leitlinie) vom 24.März 2003, zuletzt geändert durch Erlass vom 21. Dezember 2009 (ABl. 01/10, S. 5).
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ BRANDENBURG (MUGV, 2011): Erlass zur Beachtung naturschutzfachlicher Belange bei der Ausweisung von Windeignungsgebieten und bei der Genehmigung von Windenergieanlagen (Windkrafterlass 2011), Potsdam, 01. Januar 2011
- Anlage 1: Tierökologische Abstandskriterien für die Errichtung von Windenergieanlagen in Brandenburg (TAK Brandenburg), Stand 15. Oktober 2012.
- Anlage 2: Untersuchung tierökologischer Parameter im Rahmen von Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen im Land Brandenburg , Stand 01. Januar 2011.

Anlage 3: Handlungsempfehlung zum Umgang mit Fledermäusen bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Brandenburg, Stand 13. Dezember 2010

Anlage 4: Erlass zum Vollzug des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Niststättenerlass).

8.4 Sonstige Fachliteratur

JESSEL, B. (1998): Das Landschaftsbild erfassen und darstellen. Natur und Landschaft 30 (11), S. 356, 1998.

Landgraf, L. (2009): Dokumentation zum Datenbestand „Oberirdische Einzugsgebiete der sensiblen Moore in Brandenburg/Stand 2008“, Landesumweltamt Brandenburg, Referat Ö4

SCHEFFER/SCHACHTSCHABEL : Handbuch der Bodenkunde, Spektrum Heidelberg Berlin, 15. Aufl., 2002

SCHOLZ, E. (1962): Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs. Potsdam, 1962

8.5 Verwendete Kartenwerke

LANDESAMT FÜR BERGBAU, GEOLOGIE UND ROHSTOFFE (LBGR, Hrsg., 2005): Geologische Übersichtskarte Landkreis Uckermark, M 1:100.000

LANDESAMT FÜR BERGBAU, GEOLOGIE UND ROHSTOFFE (LBGR, Hrsg., 2006): Bodenübersichtskarte BÜK 300 des Landes Brandenburg, M 1: 300.000

LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (LUGV): Schutzgebietsdaten Brandenburg

LANDESVERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION BRANDENBURG (LGB): DIBOS – Digitales Bodenbewertungssystem auf Grundlage der Reichsbodenschätzung (www.geobasis-bb.de)

LANDESVERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION BRANDENBURG (LGB): TK 1: 50.000 Uckermark

LANDESVERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION BRANDENBURG (LGB): TK 1: 25 000 Nr. 2750 Penkun, 2752 Gartz (Oder), TK 1: 50.000 Uckermark

Mittelmaßstäbige Landwirtschaftliche Standortkartierung MMK der DDR, M 1: 100.000

VVB – VERKEHRSVERBUND BRANDENBURG (Hrsg., 2006): Radwander- und Freizeitkarte Uckermark, M 1:75.000

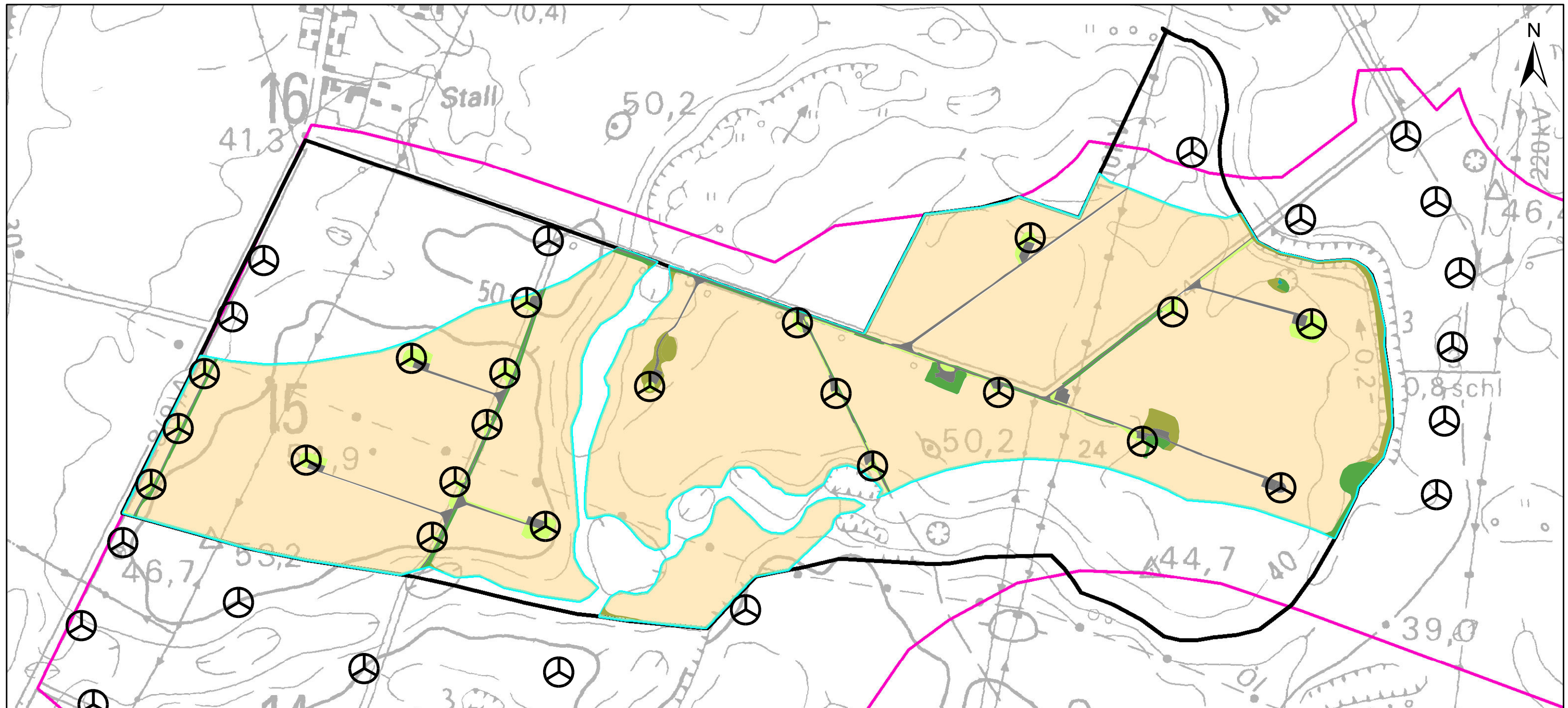
9 Anhang

Karten

Karte 1: Bestand / Konflikte „Biotop“

Karte 2: Bestand / Konflikte „Fauna und Landschaftsbild“

Karte 3: Bestand / Konflikte „Boden“



Bestand

- Stillgewässer
- Anthropogene Ruderalfluren
- Gras- und Staudenfluren
- Laubgebüsche, Feldgehölze incl. Alleen und Baumreihen als Kompensationspflanzungen
- Verkehrsflächen
- Acker

Konflikte

Potenzielle Beeinträchtigung von Biotopen an den geplanten WKA-Standorten, Kranstellflächen und Zuwegungen

Sonstige Angaben

- ⊕ Bestehende WKA
- SO Windnutzung der 2. Änderung des Teil-Flächennutzungsplans Teilbereich I
- Geltungsbereich der 2. Änderung des Teil-Flächennutzungsplans Teilbereich I
- Windeignungsgebiet Schenkenberg nach Sachlichem Teilregionalplan Uckermark-Barnim 2004

0 200 400 600 800
Meter

Umweltbericht nach § 2a BauGB

2. Änderung des Teil-Flächennutzungsplans
der Stadt Prenzlau, Ortsteil Dauer - Teilbereich I
Landkreis Uckermark

Karte 1:		Datum	Zeichen/ Unterschrift
Bestand/ Konflikte Biotope	bearbeitet	01/2015	SM
	gezeichnet	01/2015	SM
Maßstab 1:12.500	geprüft	01/2015	B. Ullrich
	gesehen (Gemeinde)		

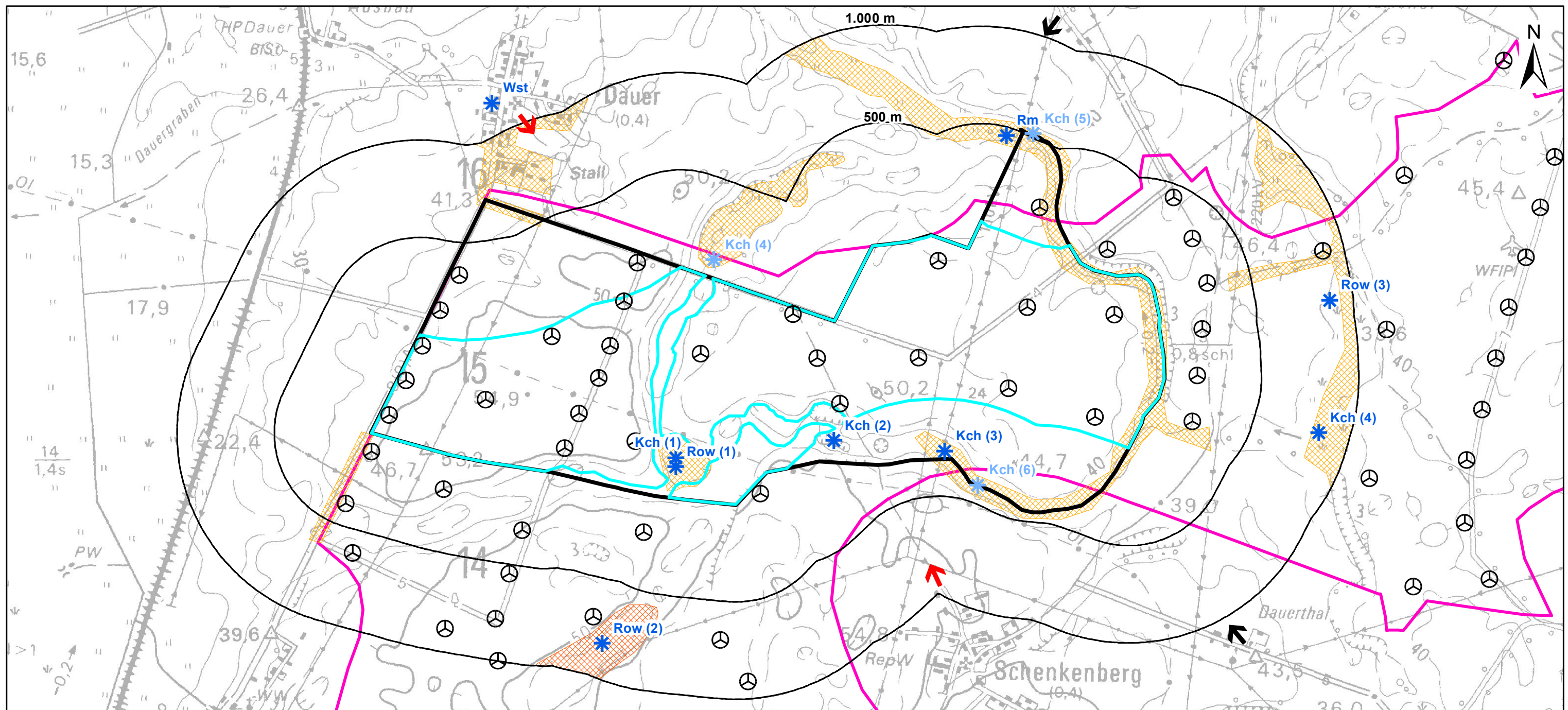
PLANUNG+UMWELT
Stuttgart+Berlin www.planung-umwelt.de

Planungsbüro Prof. Dr. M. Koch

www.planung-umwelt.de

Hauptsitz Stuttgart:
Felix-Dahn-Str. 6
70597 Stuttgart
Tel. 0711/97668-0 Fax: -33
E-Mail: Info@planung-umwelt.de

Büro Berlin:
Dietzgenstr. 71
13156 Berlin
Tel. 030/477506-14
Info.Berlin@planung-umwelt.de



Bestand

Vögel

- * Brutvögel nach LUGV (Datenübergabe 2012, ohne Jahresangaben)
- * Brutplätze nach Scheller (2009 & 2010)

Fia ... Fischadler Rod ... Rohrdommel
Kch ... Kranich Row ... Rohrweihe
Rm ... Rotmilan Wst ... Weißstorch

Fledermäuse

Fledermauslebensräume nach Götsche (2007 & 2013)

- Allgemeine Bedeutung
- Besondere Bedeutung

Konflikte

Landschaftsbild

Beeinträchtigung des Landschaftsbild im Nah- und Fernbereich

- ↑ Nahbereich bis 1.000 m
- ↑ Fernbereich ab 1.000 m

Sonstige Angaben

- ⊙ Bestehende WKA
- SO Windnutzung der 2. Änderung des Teil-Flächennutzungsplans Teilbereich I
- Geltungsbereich der 2. Änderung des Teil-Flächennutzungsplans Teilbereich I
- 500 / 1.000-m-Bereich um das Sondergebiet Windnutzung
- Windeignungsgebiet nach Sachlichem Teilregionalplan Uckermark-Barnim 2004

0 500 1.000 1.500 Meter

Umweltbericht nach § 2a BauGB

2. Änderung des Teil-Flächennutzungsplans der Stadt Prenzlau, Ortsteil Dauer - Teilbereich I
Landkreis Uckermark

Karte 2:		Datum	Zeichen/ Unterschrift
Bestand/ Konflikte Fauna & Landschaftsbild	bearbeitet	01/2015	SM
	gezeichnet	01/2015	SM
Maßstab 1:20.000	geprüft	01/2015	B. W. W.
	gesehen (Gemeinde)		

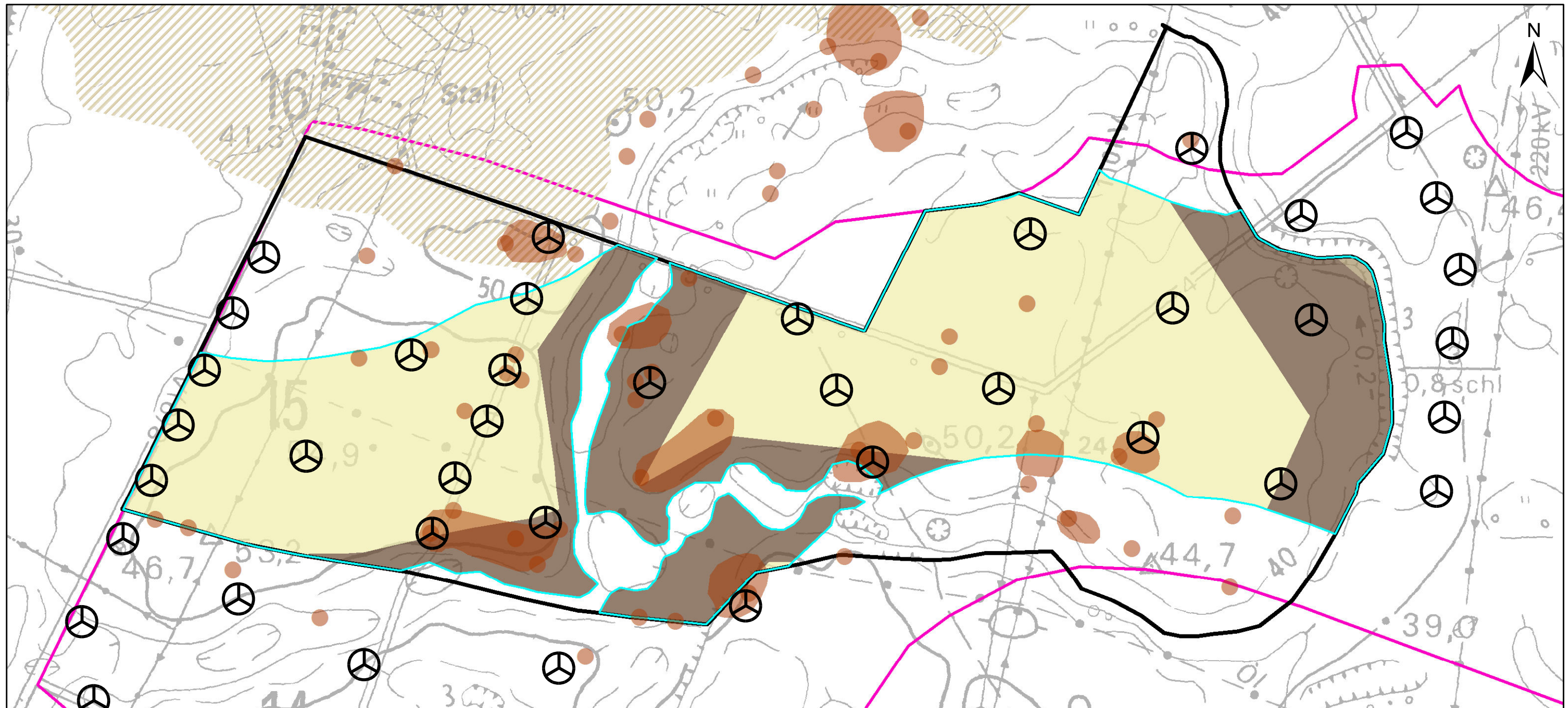
PLANUNG+UMWELT
Stuttgart+Berlin www.planung-umwelt.de

Planungsbüro Prof. Dr. M. Koch

www.planung-umwelt.de

Hauptsitz Stuttgart:
Felix-Dahn-Str. 6
70597 Stuttgart
Tel. 0711/97668-0 Fax: -33
E-Mail: Info@planung-umwelt.de

Büro Berlin:
Dietzgenstr. 71
13156 Berlin
Tel. 030/477506-14
Info.Berlin@planung-umwelt.de



Bestand

Bodenformengesellschaften (nach MMK)

- Fahlerde und Parabraunerde
- Parabraunerde und Braunstaugley
- Parabraunerde und Niedermoortorf

Sonstiges

- Bodendenkmal
- Oberirdisches Einzugsgebiet für das Quellmoor "Beesenberg"

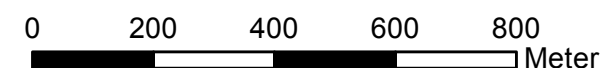
Konflikte

Versiegelung von Flächen an den geplanten Anlagenstandorten, Kranstellflächen und Zuwegungen

Potenzielle Beeinträchtigung von Bodendenkmalen an den geplanten Anlagenstandorten, Kranstellflächen und Zuwegungen

Sonstige Angaben

- ⊗ Bestehende WKA
- SO Windnutzung der 2. Änderung des Teil-Flächennutzungsplans Teilbereich I
- Geltungsbereich der 2. Änderung des Teil-Flächennutzungsplans Teilbereich I
- Windeignungsgebiet nach Sachlichem Teilregionalplan Uckermark-Barnim 2004



Umweltbericht nach § 2a BauGB

2. Änderung des Teil-Flächennutzungsplans der Stadt Prenzlau, Ortsteil Dauer - Teilbereich I Landkreis Uckermark

Karte 3:		Datum	Zeichen/Unterschrift
Bestand/ Konflikte Boden	bearbeitet	01/2015	SM
	gezeichnet	01/2015	SM
Maßstab 1:12.500	geprüft	01/2015	<i>B. Lohmann</i>
	gesehen (Gemeinde)		

PLANUNG+UMWELT
Stuttgart+Berlin www.planung-umwelt.de

Planungsbüro Prof. Dr. M. Koch

www.planung-umwelt.de

Hauptsitz Stuttgart:
Felix-Dahn-Str. 6
70597 Stuttgart
Tel. 0711/97668-0 Fax: -33
E-Mail: Info@planung-umwelt.de

Büro Berlin:
Dietzgenstr. 71
13156 Berlin
Tel. 030/477506-14
Info.Berlin@planung-umwelt.de